

Collection dirigée  
par Dr A. Charon et Dr N. Meton

PIERRE-ANDRÉA CERVELLERA  
JÉRÉMY NEEL

# LA MARTINGALE\*

EDN

## NEUROLOGIE



**ENTRAÎNEMENT**

-  250 questions en QI et dossiers progressifs
-  Avec les modalités docimologiques : QRU, QRM, QROC, KFP, ZAP...
-  Corrections détaillées : explications, pièges et astuces

ellipses

## Dossier progressif n° 1

Monsieur H, 32 ans, ingénieur d'affaires, consulte aux urgences sur conseil de son médecin traitant pour sensation de faiblesse à la marche et difficultés pour monter les escaliers. Le patient évoque un surmenage au travail.

L'examen clinique met en évidence un déficit moteur avec le testing segmentaire suivant :

	Gauche	Droite
<b>Biceps</b>	4/5	3/5
<b>Triceps</b>	4/5	4/5
<b>Interosseux</b>	5/5	5/5
<b>Psoas</b>	2/5	4/5
<b>Grand fessier</b>	5/5	4/5
<b>Quadriceps</b>	4/5	4/5
<b>Ischiojambiers</b>	4/5	4/5

Le testing moteur des muscles deltoïdes est coté comme « contraction avec déplacement, mais pas contre la pesanteur »

- **QRM 1 : Parmi les éléments suivants, lesquels vous orienteraient vers une origine médullaire à ses symptômes ?**
- A. Niveau sensitif
  - B. Signe de Hoffmann
  - C. ROT abolis
  - D. ROT vifs
  - E. Hémiparésie droite proportionnelle

Le patient a ressenti ces symptômes apparaître de façon progressive il y a environ 4 jours et depuis 2 jours il ressent des paresthésies et un engourdissement des deux pieds. Les réflexes ostéotendineux (ROT) sont abolis.

- **QRM 2 : Sur la base des éléments décrits à l'examen clinique et la plainte du patient, quelle(s) est(ont) votre(vos) hypothèse(s) en première intention ?**
- A. Polyneuropathie longueur-dépendante
  - B. Mononeuropathie multiple
  - C. Accident vasculaire cérébral
  - D. Polyradiculoneuropathie
  - E. Origine psychogène
- **QRU 3 : À quelle cotation motrice correspond le testing des muscles deltoïdes du patient ?**
- A. 1/5
  - B. 2/5
  - C. 3/5
  - D. 4/5
  - E. 5/5

Le patient n'a pas d'antécédent particulier hormis un épisode de gastro-entérite il y a 2 semaines. Vous pensez à juste titre à une polyradiculonévrite aiguë.

■ **QRM 4 : Quel(s) examen(s) est(sont) nécessaire(s) aux urgences ?**

- A. IRM médullaire
- B. Ponction lombaire
- C. Électroneuromyogramme (ENMG)
- D. Bilan biologique standard avec CRP et éventuelles sérologies
- E. IRM cérébrale

■ **QROC 5 : Quel est le tronc nerveux correspondant à l'atteinte des muscles interosseux ?**

■ **QRM 6 : Vous réalisez donc en urgence une ponction lombaire (PL) et un bilan biologique. Quel(s) résultat(s) est(sont) compatible(s) avec ce diagnostic ?**

- A. Hyperprotéinorachie à 2 G/L
- B. Protéinorachie à 0,2 G/L
- C. Glycorachie normale
- D. Méningite lymphocytaire
- E. 38 cellules/mm<sup>3</sup> dans le LCR

Vous hospitalisez le patient dans le service de neurologie et vous réalisez un ENMG. Celui-ci met notamment en évidence une diminution des vitesses de conduction motrice, un allongement des latences distales motrices et des amplitudes de potentiel d'action préservées.

L'ensemble du tableau clinique et paraclinique vous permet de confirmer le diagnostic de syndrome de Guillain-Barré.

■ **QRM 7 : Quels traitements pouvez-vous rapidement envisager ?**

- A. Traitement immunosuppresseur par AZATHIOPRINE
- B. Immunoglobulines polyvalentes (0,4 g/kg par jour pendant 5 jours)
- C. Échanges plasmatiques
- D. Corticothérapie (1 g par jour pendant 5 jours)
- E. Échanges plasmatiques et immunoglobulines devant l'atteinte sévère du muscle psoas gauche à 2/5

L'infirmière vous appelle car le patient est encombré, désaturé à 70 %, et le kinésithérapeute lui signale que la toux est inefficace.

■ **QROC 8 : Que proposez-vous ?**

Vous rencontrez donc la famille pour discuter du patient et celle-ci vous interroge sur la maladie dont souffre le patient.

■ **QRU 9 : Quelle est la réponse fautive parmi les propositions suivantes ?**

- A. La récupération complète est la règle dans environ 80 % des cas
- B. La mortalité est de 15 %
- C. Il existe des séquelles dans environ 15 % des cas
- D. L'absence de récupération après 12 à 18 mois peut être considérée comme définitive
- E. La polyradiculonévrite aiguë est précédée d'un épisode infectieux digestif ou respiratoire dans 50 % des cas

■ **QRM 10 : La(les) élément(s) de mauvais pronostic du patient est(sont) :**

- A. Un allongement des latences distales sur l'ENMG
- B. L'absence de diplégie faciale initiale
- C. Son âge
- D. La courte durée de la phase d'aggravation
- E. La présence de symptômes sensitifs

## Correction du dossier progressif n° 1

### ■ QRM 1

#### Correction: ABD

- A. Niveau sensitif
- B. Signe de Hoffmann
- C. ROT abolis
- D. ROT vifs
- E. Hémiparésie droite proportionnelle

#### Rang A

Une origine **MÉDULLAIRE** est évoquée devant des ROT vifs, polycinétiques, diffusés (pyramidaux), un niveau sensitif, un réflexe cutanéoplantaire en extension (signe de Babinski) ou signe de Hoffmann au membre supérieur, et des troubles sphinctériens.

Une hémiparésie proportionnelle témoigne typiquement d'une atteinte de la capsule interne controlatérale, passage de la voie pyramidale.

### ■ QRM 2

#### Correction: D

- A. Polyneuropathie longueur-dépendante
- B. Mononeuropathie multiple
- C. Accident vasculaire cérébral
- D. Polyradiculoneuropathie
- E. Origine psychogène

#### Rang A

Il faut raisonner selon la topographie en neurologie.

Tout d'abord, une origine psychogène n'est pas à évoquer en première intention avant d'avoir éliminé une cause organique.

Un AVC donne typiquement un déficit d'emblé brutal, avec des symptômes « négatifs » et non « positifs » (ex des paresthésies du patient). De plus, la clinique du patient n'évoque pas un territoire artériel cérébral. Il s'agit ici d'un syndrome neurogène périphérique (ROT abolis, déficit moteur segmentaire, réflexe cutanéoplantaire en extension).

L'examen clinique du patient oriente vers une atteinte périphérique sur l'abolition des ROT et l'atteinte pluriradiculaire (plusieurs muscles d'innervation radriculaire différent sont touchés).

La mononeuropathie multiple donnerait des atteintes de plusieurs troncs nerveux, asymétriques, sans paresthésie pour la plupart du temps.

Une polyneuropathie longueur-dépendante entraînerait une atteinte prédominant aux membres inférieurs, symétriques, et d'évolution ascendante et plutôt d'évolution chronique. L'atteinte est indépendante de la longueur des fibres, en effet il n'existe pas de prédominance aux membres inférieurs ici.

Ici, il s'agit d'un tableau de tétraparésie à prédominance proximale, symétrique, synchrone, bilatérale, sensitivo-moteur, rapidement progressif en faveur d'une **polyradiculonévrite aiguë**.

## ■ QRU 3

## ▶ Correction : B

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4
- E. 5

**Rang A**

La cotation du testing musculaire segmentaire utilisée est la suivante (**échelle MRC – British Medical Research Council**) :

0	Absence de contraction
1	Contraction musculaire sans effet moteur (sans mouvement)
2	Contraction avec déplacement (mais pas contre la pesanteur), mouvement dans le plan du lit
3	Contraction (mouvement) contre la pesanteur (gravité)
4	Contraction (mouvement) contre résistance
5	Force musculaire normale

## ■ QRM 4

## ▶ Correction : BD

- A. IRM médullaire
- B. Ponction lombaire
- C. Électroneuromyogramme
- D. Bilan biologique standard avec CRP et éventuelles sérologies
- E. IRM cérébrale

**Rang A**

Aux urgences, il faut éliminer la méningo-radiculite infectieuse, et donc réaliser un bilan biologique à la recherche d'un syndrome inflammatoire et l'on peut demander directement des sérologies (maladie de Lyme ? Séroconversion VIH ?)

La ponction lombaire est donc également utile dans ce contexte.

On n'évoque pas d'atteinte cérébrale ou médullaire au vu de la clinique, et l'ENMG n'est pas un examen à réaliser en urgence.

Un ECG et un gaz du sang sont aussi intéressants et utiles dans le bilan pour évaluer les signes de gravité, au moins selon l'évolution clinique du patient.

## ■ QROC 5

## ▶ Correction

**Nerf ulnaire (C8-T1)****Rang A**

Attention à la sémiologie !

Le **tronc nerveux** correspond au nerf atteint.



### Astuce du neurologue

Ici les **racines** correspondant au nerf ulnaire sont C8 et T1 et une atteinte d'une racine correspondrait à une radiculopathie.

### ■ QRM 6

#### Correction : ABC

- A. Hyperprotéinorachie à 2 G/L
- B. Protéinorachie à 0,2 G/L
- C. Glycorachie normale
- D. Méningite lymphocytaire
- E. 38 cellules/mm<sup>3</sup> dans le LCR

#### Rang A

Typiquement la **PONCTION LOMBAIRE** lors d'une polyradiculoneuropathie (ou un syndrome de Guillain-Barré) montre une **absence de réaction cellulaire** (<10 cellules/mm<sup>3</sup>) et une pléiocytose doit faire évoquer un diagnostic différentiel (ex : maladie de Lyme sur une méningoradiculite infectieuse d'où le bilan biologique à réaliser à l'accueil du patient).

La **glycorachie** est par ailleurs normale et l'**hyperprotéinorachie** supérieure à 0,5 g/L voire plusieurs grammes de protéines par litre (attention : celle-ci peut être retardée de 3 à 10 jours) donc chez notre patient aussi...

Le mot-clé à retenir est la **dissociation albumino-cytologique** (pas de réaction cellulaire, mais présence d'une hyperprotéinorachie)



### Astuce du neurologue

- Il n'existe pas de corrélation entre l'évolution clinique et l'importance de l'hyperprotéinorachie.
- Une protéinorachie normale la première semaine n'élimine pas le diagnostic de polyradiculonévrite aiguë.

### ■ QRM 7

#### Correction : BC

- A. Traitement immunosuppresseur par AZATHIOPRINE
- B. Immunoglobulines polyvalentes (0,4 g/kg par jour pendant 5 jours)
- C. Échanges plasmatiques
- D. Corticothérapie (1 g par jour pendant 5 jours)
- E. Échanges plasmatiques et immunoglobulines devant l'atteinte sévère du muscle psoas gauche à 2/5

#### Rang B

Les traitements possibles dans la polyradiculonévrite aiguë sont les **immunoglobulines intraveineuses** (0,4 g/kg par jour pendant 5 jours consécutifs sur plusieurs heures et les **échanges plasmatiques** : 4 échanges réalisés un jour sur deux).

Le traitement doit être le plus précoce possible, pour bénéficier au mieux de son efficacité.



### Astuce du neurologue

Les **BÉNÉFICES DU TRAITEMENT** de la polyradiculonévrite aiguë sont :

- Réduction de la durée de ventilation assistée
- Rapidité de reprise de la marche
- Durée d'hospitalisation

*Et il n'a pas d'effet sur les séquelles.*

Ces deux thérapeutiques sont d'**efficacité équivalente** et leur **association est inutile**.

En pratique courante, les immunoglobulines sont utilisées en premier car de réalisation plus simple. Il est possible de varier ces deux traitements (hors programme).

## ■ QROC 8

### Correction

### Appel du réanimateur – Transfert en réanimation

#### Rang A

Il faut savoir dépister les signes d'aggravation lors d'une polyradiculonévrite aiguë, ceux-ci doivent interpeller et faire contacter le réanimateur pour discuter d'un transfert en secteur de soins intensifs.



### Astuce du neurologue

#### SIGNES D'AGGRAVATION LORS D'UNE POLYRADICULONÉVRITE AIGÜE

1. Les signes de décompensations **respiratoires** (inefficacité de la toux, fréquence respiratoire, encombrement bronchique, comptage en apnée, diminution de la capacité vitale évaluée par spiromètre portable)
2. **Dysautonomie** (variabilité tensionnelle et de la fréquence cardiaque et trouble de la sudation notamment)
3. Dysphonie (faisant craindre une atteinte bulbaire donc de **trouble de la déglutition** par la suite)
4. **Maladie thromboembolique veineuse** (qui est plutôt évocatrice d'une complication dans le cas d'un déficit moteur entraînant un alitement qu'un signe d'aggravation en tant que tel).

## ■ QRM 9

### Correction: B

- A. La récupération complète est la règle dans environ 80 % des cas
- B. La mortalité est de 15 %
- C. Il existe des séquelles dans environ 15 % des cas
- D. L'absence de récupération après 12 à 18 mois peut être considérée comme définitive
- E. La polyradiculonévrite aiguë est précédée d'un épisode infectieux digestif ou respiratoire dans 50 % des cas

#### Rang A

Attention à l'énoncé de la question où il est demandé la réponse **FAUSSE**.

La mortalité est d'environ 5 %.

Retenez tous ces éléments sans vous disperser dans d'autres chiffres inutiles.

## ■ QRM 10

## ▶ Correction : D

- A. Un allongement des latences distales sur l'ENMG
- B. L'absence de diplégie faciale initiale
- C. Son âge
- D. La courte durée de la phase d'aggravation
- E. La présence de symptômes sensitifs

**Rang A**

Les éléments de mauvais pronostics d'une polyradiculonévrite aiguë sont bien notifiés dans le collège.

Ces éléments sont :

**MAUVAIS PRONOSTICS D'UNE POLYRADICULONÉVRITE AIGUË**

1. Une phase d'aggravation très rapide
2. Un âge supérieur à 60 ans
3. Une ventilation prolongée
4. La présence d'une atteinte faciale bilatérale initiale
5. Une inexcitabilité des nerfs à l'ENMG (à bien retenir cependant, car il n'existe pas de corrélation stricte entre l'importance des anomalies électrophysiologiques et la sévérité de l'atteinte clinique, à part cette notion).

**Liste des items traités**

- Item 91 – Déficit neurologie récent
- Item 92 – Déficit moteur et/ou sensitif des membres
- Item 95 – Radiculalgie et syndrome canalaire
- Item 96 – Neuropathies périphériques
- Item 97 – Polyradiculonévrite aiguë inflammatoire (syndrome de Guillain-Barré)