

PIC MONOCLONAL À L'ÉLECTROPHORÈSE DES PROTÉINES (EPS)

NEWSLETTER N°52

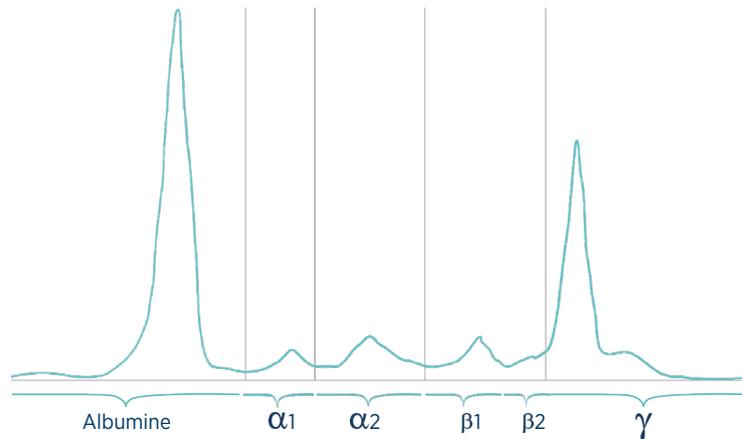
Anomalie fréquente : 1 % de la population générale.

Prévalence :
Augmente avec l'âge
(5% > 70 ans, 15% > 85 ans)

Correspond à la prolifération d'un même clone cellulaire
-> **Pic étroit**

Le laboratoire doit confirmer sa monoclonalité en identifiant l'immunoglobuline impliquée (immunofixation).

PIC MONOCLONAL À L'ÉLECTROPHORÈSE DES PROTÉINES



La fraction des gammaglobulines comprend 95 % des IgG et des IgM, et environ 50 % des IgA.

C'est donc dans cette zone que l'on observe la majorité des pics.

Plus rarement, le pic monoclonal peut être situé dans la fraction des bêtaglobulines, voire dans celle des alpha-2-globulines.

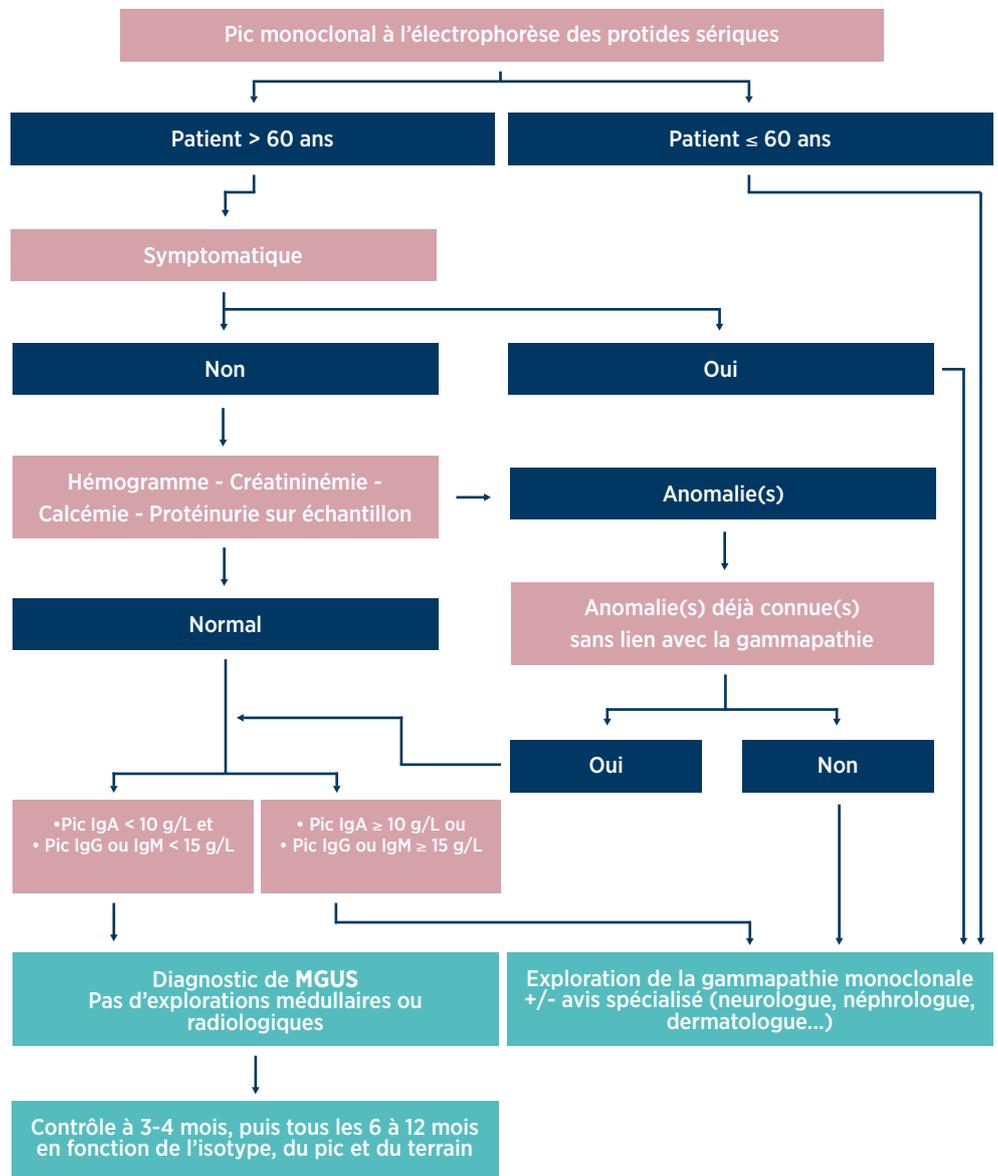
Sa présence à l'EPS n'est pas suffisante à elle seule pour affirmer une Ig monoclonale.

2 types de clones cellulaires :

- **Plasmocytes**
IgG (70%),
IgA (15 %),

Très rarement des IgD et IgE.

- **Lymphocytes B**
IgM (15 %)





AVIS SPÉCIALISÉ SI :

La symptomatologie clinique évoque une **hémopathie maligne**

Au moins un des examens de première intention est **anormal**

L'Ig monoclonale sérique est **élevée**
(IgG ou IgM > 15 g/L, IgA > 10 g/L)

Survenue à un âge **inférieur à 60 ans**

CRITÈRES DIAGNOSTIQUES DES MGUS

Dysglobulinémie monoclonale non IgM (IgG, IgA, IgD)

- Protéines monoclonales < 30 g/L
- Plasmocytose médullaire au myélogramme < 10 %
- Pas d'atteinte d'organes (critères CRAB négatifs)

Dysglobulinémie monoclonale IgM

- Protéines monoclonales < 30 g/L
- Lymphocytose médullaire < 10 %
- Pas d'atteinte d'organes (anémie, adénopathies, hépatosplénomégalie, manifestations d'hyperviscosité)

CRITÈRES CRAB (myélome)

- C :** **Hypercalcémie :**
> 11 mg/dL
- R :** **Rein :**
Débit de filtration glomérulaire < 40 mL/min
Créatinine > 2 mg/dL
- A :** **Anémie :**
Hb < 10g/dL
- B :** **Bone :**
Lésions osseuses lytiques en imagerie

LES ÉTIOLOGIES

1. MGUS (Monoclonal Gammopathy of Undetermined Significance) ou GMSI (Gammopathies Monoclonales de Signification Indéterminée)

55% des pics monoclonaux

- **Gammopathie isolée** dont la quantification reste stable.
- **Absence de signe clinique ou biologique** de myélome, de maladie de Waldenström ou d'une autre hémopathie maligne.
- **IgG (70-75%), IgM (15-20%)**
- **Diagnostic d'exclusion.**
- **≠ de gammopathie bénigne :** états préneoplasiques, risque d'évolution vers une hémopathie maligne (1 % par année de suivi en IgG et 3 à 5% par an en IgM).
- **Trois principaux facteurs de risque** ont été identifiés (International Myeloma Working Group) :
 - Isotype IgA et IgM
 - Taux du composant monoclonal supérieur à 15 g/L
 - Dosage anormal des chaînes légères libres sériques avec un rapport kappa/lambda inadapté.

La MGUS a un risque relativement faible d'évoluer vers une maladie tumorale mais justifie une surveillance régulière et prolongée par des examens simples.

2. Les hémopathies malignes : myélome multiple et macroglobulinémie de Waldenström

- **Gammopathies à IgG et IgA :** myélome multiple
 - Rechercher une anémie, une insuffisance rénale, une hypercalcémie, une plasmocytose médullaire (> 10 %), un taux du composant monoclonal sérique ou urinaire élevé et/ou des lésions osseuses (lacunes) - Critères CRAB
- **Gammopathies à IgM :** maladie de Waldenström
 - Rechercher une splénomégalie et/ou des adénopathies, une cytopénie, des symptômes généraux (fièvre, sueurs nocturnes, perte de poids).
- **Autres étiologies :** plasmocytome solitaire, syndrome myélodysplasique ou myéloprolifératif
- **Bilan de première intention**
 - Biologie : hémogramme, créatininémie, LDH, protéinurie
 - Imagerie : radiographie du thorax, échographie abdominale, +/- scanner et IRM rachis/bassin

3. Gammopathies associées à d'autres pathologies « non lymphoïdes »

- **Infections**
 - Virales, bactériennes ou parasitaires
 - Gammopathies transitoires ou persistantes selon l'infection
- **Maladies auto-immunes :**
Lupus, polyarthrite rhumatoïde, syndrome de Gougerot-Sjögren...
- **Hépatopathies chroniques**
- **Déficits immunitaires** acquis ou non (VIH, post greffes médullaires ou organes solides...)

4. MGCS (Monoclonal Gammopathy of Clinical Significance) ou GMSC (Gammopathie monoclonale de signification clinique)

- **Activité pathogène de l'immunoglobuline**
- **3 atteintes préférentielles :**
 - **Peau :** dermatose neutrophilique
 - **Rein :** glomérulopathie
 - **Nerf périphérique :** neuropathie anti-MAG
- **MGCS la plus fréquente :** amylose AL