

anti-MAG ELISA

Diagnostic et suivi des traitements des neuropathies liées à une activité anti-MAG de l'IgM monoclonale

The
Expert's
Choice:

Traitement de référence pour la recherche des anticorps anti-MAG

Spécificité élevée grâce à l'utilisation d'un antigène issu du cerveau humain.

Sensibilité importante: détection de titres très faibles d'anticorps IgM

Résultats quantitatifs qui permettent le suivi de l'efficacité des traitements

MAG et anticorps anti-MAG

La glycoprotéine associée à la myéline (MAG) est le déterminant antigénique principal des IgM monoclonales associées à une neuropathie démyélinisante. La MAG est une glycoprotéine membranaire de 100 kDa produite par les oligodendrocytes et les cellules de Schwann. L'épitope carbohydrate (sulfo-glucuronyl) reconnu par les anticorps anti-MAG humains réagit également avec la molécule d'adhésion HNK-1. On retrouve des titres élevés d'auto anticorps anti-MAG de classe IgM chez environ 50% des patients atteints de neuropathie démyélinisante paraprotéïnémique (NDP), pathologie pour laquelle ils constituent le meilleur syndrome défini. Par conséquent, la question de la recherche des anticorps anti MAG doit être considérée chez tous les patients à NDP et IgM monoclonale. Les patients présentant des neuropathies sensibles peuvent avoir des niveaux faibles d'anticorps anti-MAG

Neuropathie démyélinisante paraprotéïnémique (NDP)

Lorsqu'une gammopathie monoclonale est associée à une neuropathie périphérique, la gammopathie est le plus souvent de type IgM (prévalence: 31%). Les anticorps anti-MAG sont détectés chez environ 50% des patients ayant une neuropathie et une dysglobulinémie monoclonale IgM.

Le tableau clinique se caractérise par une atteinte sensitive dominante, distale et symétrique. En général, les signes moteur n'apparaissent que secondairement. Leurs tableaux cliniques et électrophysiologiques variés rendent les neuropathies associées à des gammopathies et immunoglobulines monoclonales difficiles à classer.

Détection des anticorps anti-MAG

La recherche des anticorps anti-MAG est généralement réalisée par technique ELISA. C'est une méthode fiable et rapide qui

permet d'obtenir des résultats quantitatifs et de travailler facilement sur de grandes séries. L'origine de l'antigène est primordiale, et a un impact significatif sur la spécificité et la sensibilité du dosage. La trousse BÜHLMANN utilise des antigènes MAG humains purifiés, ce qui lui confère la meilleure sensibilité de toutes les trouses disponibles actuellement sur le marché. **Pour le clinicien, la spécificité et la sensibilité sont des éléments majeurs, car ils donnent au test sa fonction diagnostique.**

Recommandations EFNS/PNS PDN

L'European Federation of Neurological Societies et la Peripheral Nerve Society ont écrit des recommandations très claires pour le diagnostic, l'investigation et le traitement des patients atteints de neuropathies démyélinisantes paraprotéïnémique

1 - Il faut rechercher la présence d' **anticorps anti-MAG** chez les patients IgM NDP.

2 - S'ils ne présentent pas d'anticorps anti-MAG, il faut rechercher d'autres anticorps IgM dirigés contre les nerfs, comme le **GQ1b**, le **GM1**, le **GD1b** ou le **SGPG**.

Traitement

Plusieurs types de traitements existent : échanges plasmatiques, chimiothérapie immunosuppressive, immunoglobulines intraveineuses, corticothérapie, interféron alpha. Des rapports préliminaires suggèrent que l'anticorps chimérique

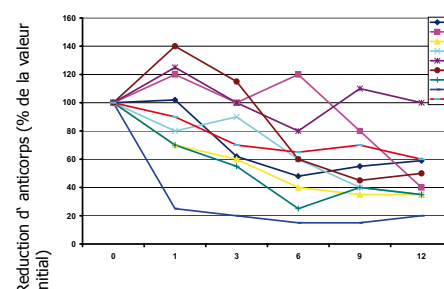


Figure 1: Titres des anticorps Anti-MAG avant et après thérapie.

anti-CD20 (Rituximab) pourrait constituer une thérapie prometteuse.

Une étude récente réalisée par l'Institut de Pathologie Clinique et Expérimentale de Salt Lake City (USA) prouve que la trousse BÜHLMANN anti MAG ELISA est la méthode la plus sensible (sensibilité 97,5%) comparée à d'autres techniques comme le Western Blot (WB) ou l'immunofluorescence (voir tableau ci-dessous). Elle démontre également que cette technique permet la détection des titres faibles que l'on peut retrouver chez des patients souffrant de neuropathies auto-immunes sans démyélinisation. Enfin, elle permet d'obtenir des résultats quantitatifs, contrairement au WB.

En conclusion: meilleure sensibilité, détection des titres faibles, résultats objectifs et quantitatifs sont les trois avantages majeurs de l'utilisation de la trousse anti-MAG ELISA BÜHLMANN.

Littérature:

- Guideline on management of paraproteinemic demyelinating neuropathies. Report of a joint task force of the EFNS and PNS. JPNS,11, 9-19 (2006)
- Jaskowski, TD et al.: Further comparisons of assays for detecting MAG IgM autoantibodies; Journal of Neuroimmunol, 187(1-2), 175-78 (2007)
- Renaud, S. et al.: Rutuximab in the treatment of Polyneuropathy associated with Anti-MAG. Muscle Nerve 27:611-615, 2003

		MAG WB (singe)		MAG ELISA (humain)		Myéline IFA (nerf de singe)	
		+	-	+	-	+	-
MAG WB (humain)	+	29	11	39	1	37	3
	-	0	35	7	28	2	33
% Concordance	=	85.3		89.3		93.3	
% Sensibilité	=	72.5		97.5		92.5	
% Spécificité	=	100.0		80.0		94.3	

Etude comparative des méthodes de dosage ELISA et WB des anticorps IgM anti-MAG chez 75 patients chez lesquels une neuropathie auto-immune est suspectée.



BÜHLMANN Laboratories AG
Switzerland
info@buhlmannlabs.ch
www.buhlmannlabs.ch
Phone +41 61 487 12 12

BÜHLMANN France SAS
France
info@buhlmannlabs.fr
www.buhlmannlabs.fr
Phone +33 89 66 91 14



Code de produit:

EK-MAG 96 puits

Produits en rapport:

EK-SGPG 96 puits

EK-GM1-GM 96 puits

EK-GCO 12 profils/patients

EK-GCO-GM 2 x 12 profils/patients

EK-GCL-GM 12 profils/patients