

Des autoanticorps contre MPO et PR3

Les granulocytes neutrophiles, ou polynucléaires neutrophiles (PNN), sont des cellules phagocytaires qui représentent un composant important du système immunitaire inné. Un mécanisme qui entraîne la production des dérivés réactifs de l'oxygène ainsi que la sécrétion des enzymes protéolytiques. Par conséquent, les microorganismes dans le phagosome sont détruits. Deux enzymes importantes pour ce mécanisme sont la myéloperoxydase (MPO) et la protéinase 3 (PR3).

MPO est un hème consistant d'enzymes qui est composé de deux sous-unités identiques. Il est présent dans les granules azurophiles qui fusionnent avec le phagosome pour ensuite libérer leur contenu dans le phagosome et l'environnement extracellulaire. MPO génère la transformation du peroxyde d'hydrogène en acide hypochloreux. En plus, l'acide hypochloreux produit dans l'environnement extracellulaire est capable d'inactiver les inhibiteurs des protéases.

PR3 est une sérine protéase de 29 kDa qui est présente dans les granules azurophiles des neutrophiles. Dans les polynucléaires neutrophiles activés, PR3 est sécrétée dans le phagosome et l'environnement extracellulaire pour y détruire des agents pathogènes.

Les vascularites sont un groupe de maladies auto-immunes complexe caractérisées par l'inflammation de la paroi des vaisseaux qui semble être associées aux anticorps anti-cytoplasme des polynucléaires neutrophiles (ANCA). C'est la raison pour laquelle ces maladies sont aussi appelées les vascularites associées aux ANCA. Une association des ANCA avec la granulomatose avec polyangéite (anciennement: granulomatose de Wegener) a été décrite pour la première fois en 1985, dans un article de Woude *et al.* Cette sous-groupe d'ANCA donne un aspect cytoplasmique (cANCA) en IFI utilisant des granulocytes fixés à l'éthanol. Niles *et al.* (1989) ont identifié PR3 comme antigène cible des cANCA.

Falk and Jennette (1988) ont décrit un deuxième sous-groupe d'ANCA qui semble être associé à une glomérulonéphrite nécrosante idiopathique et à croissants épithéliaux/

vascularite rénale. En IFI, utilisant des granulocytes fixés à l'éthanol, cela donne un aspect périnucléaire (pANCA). L'antigène cible des pANCA est MPO.

Néanmoins, on a identifié plus tard des autoanticorps contre autres protéines qui donnent aussi un aspect cANCA ou pANCA en IFI - ce qui rend l'interprétation plus ambiguë. Un exemple: la protéine bactéricide augmentant la perméabilité (BPI), autre composant des granules azurophiles, est de préférence détecté dans un marquage cANCA. Pour cette raison, il est recommandé d'utiliser également des ELISA pour identifier des autoanticorps contre MPO et PR3.

MPO, PR3 et BPI de DIARECT sont produits à partir des cellules polymorphonucléaires du sang périphérique humain.

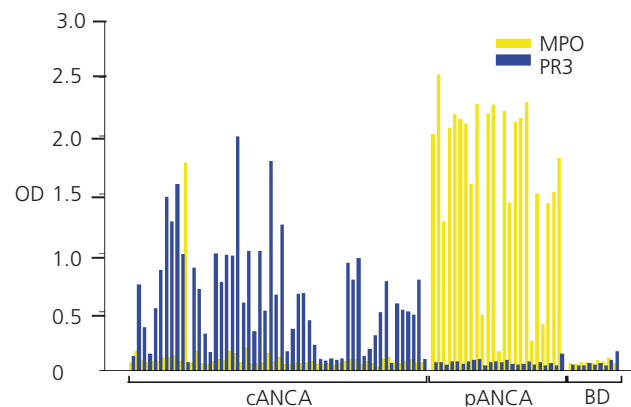


Figure: analyses ELISA de échantillons de patients avec aspect cANCA et pANCA confirmé par IFI pour présence d'autoanticorps contre PR3 et MPO. Les échantillons de donneurs de sang ont été utilisés comme contrôle. L'échantillon c-ANCA positif pour MPO représente une anomalie diagnostique trouvée chez des patients atteints du syndrome de Churg-Strauss (R.-L. Humbel, communication personnelle).

Références:

- Csernok and Moosig (2014) Nat Rev Rheumatol. 10:494-501
- Falk and Jennette (1988) N Engl J Med. 318:1651-1657
- Klebanoff (1968) J Bacteriol. 95:2131-2138
- Klebanoff *et al.* (2013) J Leukoc Biol. 93:185-198
- Korkmaz *et al.* (2010) Pharmacol Rev. 62:726-759
- Lionaki *et al.* (2012) Arthritis Rheum. 64:3452-3462
- Niles *et al.* (1989) Blood. 74:1888-1893
- Savigne *et al.* (1999) Am J Clin Pathol. 111:507-513
- Savigne *et al.* (2003) Am J Clin Pathol. 120:312-318
- Woude *et al.* (1985) Lancet. 1:425-429
- Zhao *et al.* (1995) Clin Exp Immunol. 99:49-56

Attention: l'usage des antigènes dans des analyses diagnostiques peut être protégé par brevet. DIARECT n'est pas responsable pour ces questions. Nous recommandons de clarifier la situation juridique avant l'usage.

Information de commande

18500	Myeloperoxydase	0.1 mg
18501	(MPO; non recombinant)	1.0 mg
18600	Proteinase 3	0.1 mg
18601	(PR3; non recombinant)	1.0 mg
19200	BPI	0.1 mg
19201	(non recombinant)	1.0 mg

180611_Rev01

