

Des autoanticorps contre les phosphoprotéines ribosomales P0, P1 et P2

Les ribosomes des eucaryotes sont composés d'une sous-unité de 40S et de 60S. La sous-unité de 40S contient un ARN ribosomique et 33 différentes protéines de base; la sous-unité de 60S est composée de trois ARN ribosomiques, 46 différentes protéines de base ainsi que trois protéines phosphorylées et acides. Ces phosphoprotéines ribosomales (P0, P1, P2) forment un complexe pentamérique composé d'une protéine P0, de deux protéines P1 et de deux protéines P2.

Le lupus érythémateux systémique (LES) est une maladie auto-immune chronique et débilitante qui peut affecter pratiquement toutes les parties du corps humain. Un diagnostic précoce est essentiel pour permettre de ralentir l'évolution de la maladie. Il y a plus de 100 autoanticorps qui ont été associés à cette maladie - ce qui rend le diagnostic très compliqué. En effet, plusieurs autoanticorps peuvent être détectés même avant l'apparition des symptômes.

Les autoanticorps contre les phosphoprotéines ribosomales sont présents chez 15-30% des patients atteints de LES - chez les patients asiatiques, ce taux est de 40%. Plusieurs études soulignent l'importance diagnostique des autoanticorps contre les phosphoprotéines ribosomales qui peuvent être détectés près de 1,7 années avant le diagnostic de LES (Arbuckle *et al.* 2003; Heinlen *et al.* 2010). Même si les autoanticorps contre l'ADN double-brin (dsDNA) et contre les protéines Sm sont considérés comme signe sérologique très caractéristique, il y a des patients atteints de LES qui sont séronégatifs pour ces paramètres. En effet, 10-28% de ces patients sont séropositifs pour autoanticorps contre les phosphoprotéines ribosomales - ce que souligne leur rôle décisif concernant la sérologie de LES.

Au début, ils ont été détectés par leur marquage cytoplasmique en immunofluorescence indirecte (IFI). En raison des résultats faux négatifs, on a établi des immunoessais qui utilisent des paramètres recombinants P0, P1 et

P2 ainsi que le complexe des phosphoprotéines ribosomales natif, purifié. Comme toutes les trois phosphoprotéines ribosomales se partagent un domaine C-terminal immunodominant principal, le peptide C22, on a aussi établi des analyses qui utilisent ce peptide comme antigène. Toutefois, on a identifié des autoanticorps contre autres épitopes, par exemple des épitopes conformationnels et les résidus 99-113 (épitope 3) de P0. Heinlen *et al.* (2010) ont indiqué que les autoanticorps contre l'épitope 3 étaient détectables avant ceux contre le peptide C22.

Barkhudarova *et al.* (2011) et Li *et al.* (2013) ont comparé la sensibilité des analyses ELISA pour la détection des autoanticorps contre les phosphoprotéines ribosomales et ont constaté une meilleure spécificité (jusqu'à 99%) des phosphoprotéines ribosomales recombinantes individuelles par rapport au complexe des phosphoprotéines ribosomales natif. Les auteurs supposent que cela peut être dû à l'inaccessibilité de certains épitopes du complexe.

P0, P1 et P2 de DIARECT sont produits dans le système d'expression baculovirus/cellules d'insectes.

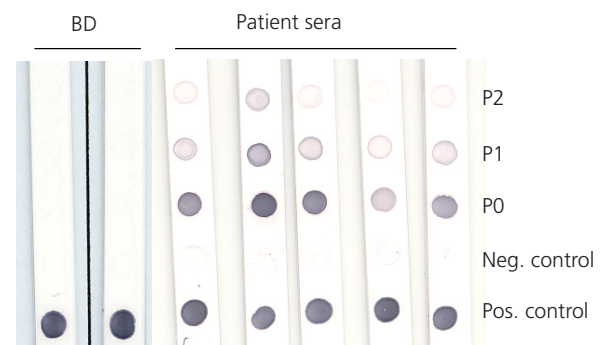


Figure: analyses d'échantillons de donneurs de sang (BD) et de patients atteints probablement de LES pour présence d'autoanticorps contre les phosphoprotéines ribosomales P0, P1 et P2.

Références:

- Arbuckle *et al.* (2003) N Engl J Med. 349:1526-1533
- Barkhudarova *et al.* (2011) Arthritis Res Ther. 13:R20
- Cozzani *et al.* (2014) Autoimmune Dis. 2014:321359
- Elkon *et al.* (1986) PNAS. 83:7419-7423
- Heinlen *et al.* (2010) J Mol Med (Berl). 88:719-727
- Li *et al.* (2013) J Clin Lab Anal. 27:87-95
- Mahler *et al.* (2003) J Mol Med. 81:194-204
- Mahler *et al.* (2008) Arthritis Res Ther. 10:R131
- Sherer *et al.* (2004) Semin Arthritis Rheum. 34:501-537

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

14100	Ribosomal Phosphoprotein P0	0.1 mg
14101		1.0 mg
14200	Ribosomal Phosphoprotein P1	0.1 mg
14201		1.0 mg
14300	Ribosomal Phosphoprotein P2	0.1 mg
14301		1.0 mg

171025_Rev01

