

## Des autoanticorps contre les protéines du centromère CENP-A et CENP-B

Le centromère est une partie de l'ADN centromérique bien définie où les deux chromatides sont liés. Il sert aussi de plate-forme d'assemblage pour le kinétochore. Les chromosomes sont attachés via ses kinétochores aux microtubules du fuseau mitotique qui sépare les chromatides durant la mitose.

On avait identifiés au moins 9 protéines différentes associées au centromère (les protéines du centromère, CENP) nommées CENP-A jusqu'à CENP-I. Deux protéines du centromère les meilleures étudiées sont CENP-A et CENP-B. CENP-A est un variant de l'histone H3 présent dans les nucléosomes. CENP-B, protéine de liaison à l'ADN, reconnaît les boîtes CENP-B (*CENP-B boxes*) et est impliquée dans la formation de la chromatine centromérique et l'assemblage du kinétochore.

En 1980, Moroi *et al.* furent les premiers à décrire les anticorps anti-centromère (ACA) en analysant des échantillons de patients atteints de sclérodémie systémique (ScS)/sclérose systémique en immunofluorescence indirecte (IFI). Dans l'interphase, on a observé un aspect ponctué, mais dispersé (*punctuated/dispersed signal pattern*). Pendant la mitose, cet aspect s'est limité au centromère/kinétochore. Le taux global de prévalence des ACA chez les patients atteints de ScS est de 20-40%.

La ScS/sclérose systémique est une connectivite qui affecte la peau et les organes du corps. Elle est caractérisée par une athérosclérose des artères périphériques et viscérales. Une forme plus limitée de la ScS/sclérose systémique est dénommée aussi syndrome CREST.

Selon les études, CENP-A et CENP-B représentent les cibles principales des anticorps anti-centromères (ACA). Il semble exister une corrélation entre ces ACA et la forme plus limitée de la ScS/sclérose systémique. Cela est soutenu par le fait que presque 80% de patients atteints du syndrome CREST présentent des autoanticorps contre CENP-B. Chez les patients séronégatifs pour CENP-B, les autoanticorps

CENP-A représentent un marqueur important. La disponibilité des variations recombinantes de CENP-A et CENP-B permet l'analyse à haut débit des échantillons de patients pour présence d'autoanticorps correspondants en utilisant des méthodes comme ELISA. Récemment, plusieurs études ont montré que les analyses ELISA utilisant CENP-A et CENP-B recombinants pour détecter les autoanticorps donnent des résultats comparables ou même supérieurs à l'immunofluorescence indirecte.

CENP-B et CENP-A de DIARECT sont produits dans le système d'expression baculovirus/cellules d'insectes.

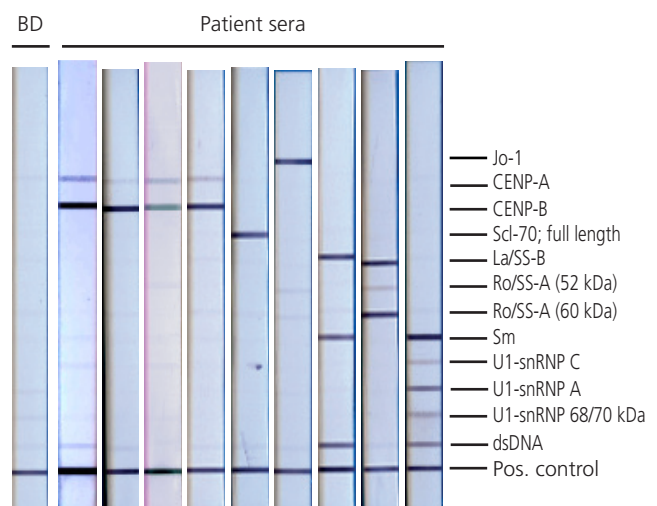


Figure: analyses d'échantillons d'un donneur de sang (BD) et de patients atteints probablement de sclérodémie/sclérose systémique pour présence d'autoanticorps. CENP-A et CENP-B recombinants ainsi qu'une variété d'autres antigènes recombinants, p.e. dsDNA, étaient inclus dans les analyses.

#### Références:

- Cheeseman (2014) Cold Spring Harb Perspect Biol. 6:a015826
- Gonzalez-Buitrago *et al.* (2003) Clin Chim Acta. 328:135-138
- Hamaguchi (2010) J Dermatol. 37:42-53
- Hudson *et al.* (2012) J Rheumatol.
- Mahler *et al.* (2011) Clin Chim Acta. 412:1937-1943
- Moroi *et al.* (1980) PNAS. 77:1627-1631
- Nakamura *et al.* (2010) BMC Musculoskelet Disord. 11:140
- Russo *et al.* (2000) J Rheumatol. 27:142-148
- Varga *et al.* (2007) J Clin Invest. 117:557-567

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

12500	Centromere Protein B (CENP-B)	0.1 mg
12501		1.0 mg
16900	Centromere Protein A (CENP-A)	0.1 mg
16901		1.0 mg

180611\_Rev01

