

BIOCENTRE, Laboratoires d'Analyses

SARLAT
17, Av Général de Gaulle
05 53 59 03 02



BRIVE/BIOLAM19
27, Av JC Rivet
05 55 17 21 21

TERRASSON
6, Av Jules Ferry
05 53 50 00 07

BRIVE/BUFFIERE
16, Av Jean Jaurès
05 55 74 36 13

www.biocentre-labo.fr

Dr F CARCENAC, Dr G CARCENAC, Dr CARRERE, Dr DELORME, Me RIMPAULT, Dr PIET, DR LABROUSSE, Me BUFFIERE, Dr AFOLAYAN

SELARL BCLA au capital de 31 250 euros - RCS 301 352 1185 BERGERAC - Siège social : 17 Av. général de Gaulle - 24 200 SARLAT

ACAN, ECT, anti ADN et anti-histones au laboratoire : **intérêt et interprétation**

Les ACAN (anticorps anti-nucléaires), les ECT (anticorps anti antigène solubles, anti ENA, anti ECT), les anticorps anti ADN et les anti-histones...

Les anticorps sont des éléments du système immunitaire permettant de se défendre contre les organismes extérieurs tout en tolérant les éléments du soi.

La maladie auto immune est la conséquence d'une hyperactivité du système immunitaire permettant aux anticorps de s'attaquer aux antigènes du soi. Ce dérèglement a pour conséquence une cascade d'événements inflammatoires liée à la production de différents auto-anticorps. Ces auto-anticorps peuvent être spécifique d'un organe entraînant des maladies d'organe [Maladie de Basedow (thyroïde); diabète de type 1 (pancréas) ; sclérose en plaque (cerveau) etc.] ou au contraire non spécifique d'organe et sont responsables de maladies dites systémiques (lupus érythémateux disséminé LED, polymyosite, syndrome sec de Gougerot-Sjögren, sclérodermie etc.).

Les ACAN ou AAN sont des auto-anticorps dirigés contre un antigène nucléaire figuré ou nucléoplasmique **non spécifique d'organe**. Ils sont donc indiqués lorsque l'examen clinique évoque une maladie systémique.

La sensibilité des AAN est élevée, mais leur spécificité est faible (il n'est pas recommandé de demander la recherche d'ACAN par exemple en cas d'infections virales, de cancers, d'hémopathies chroniques ou de prise de médicaments inducteurs ; dans ces cas, les résultats doivent être pris avec circonspection). Ils sont détectés:

- Lors des maladies systémiques : LES (90%), Sd de Gougerot Sjögren (55%), sclérodermies systémiques (50%), dermatomyosites (25%), connectivites mixtes (100%), PR (45 %).
- Au cours d'autres pathologies : hépatites auto-immunes (HAI) de type 1 (70 %), fibrose pulmonaire (50 %), myasthénie (50 %), leucémie lymphoïde chronique (13 %).
- Chez les sujets sains : 5-10 % des cas.
- Au cours d'infections : 40% des cas.

Les anticorps anti ENA et les anticorps anti ADN correspondent à la spécificité des ACAN.

En pratique dans notre laboratoire

La **première étape est une étape de dépistage des ACAN** sur sérum dilué ; le dépistage se fait par immunofluorescence indirecte (IFI) sur cellules Hep-2. L'aspect de la fluorescence fournit un résultat qualitatif et oriente vers l'auto-anticorps en cause. Par exemple, un aspect homogène évoque des anticorps anti-ADN natif alors que l'aspect moucheté évoque un auto-anticorps de type anti-RNP, SSA, SSB... Le titrage des sérums positifs donne un résultat semi quantitatif.

Ainsi, à l'initiative du biologiste, si le dépistage est positif, une recherche de spécificité (recherche d'ECT ou anticorps anti antigènes solubles + recherche d'anticorps anti ADN) est effectuée.

La **deuxième étape** correspond à la **recherche d'anti ECT, d'anti ADN et d'anti-histones**. Elle consiste en cas de positivité en l'identification de la cible par immunoblot.

NB : les anti-ECT et les anti-ADN peuvent être demandés en première intention par le prescripteur.

Interprétation des résultats

Le seuil de diagnostic clinique est 1/320 mais les résultats obtenus à un taux inférieur ne doivent pas être négligés (début de pathologie ?). Il existe une variabilité inter-série et inter-lot, aussi seules les variations du titre d'au moins deux dilutions sont considérées comme significatives.

Les spécificités trouvées sont statistiquement associées à des pathologies. Le tableau ci-dessous rappelle les différents antigènes, les maladies et la prévalence.

Les maladies associées aux ANA		
Antigène	Maladie	Prévalence (%)
dsDNA	Lupus érythémateux disséminé (LED)	60 – 90
	LED induit par les médicaments	95
Histones	LED	50 – 80
	Polyarthrite rhumatoïde (PR)	15 – 50
U1-RNP	Syndrome de Sharp	95 – 100
	LED	15 – 40
	PR	3
Sm	LED	5 – 40
	Syndrome de Sjögren	40 – 95
SS-A	LED	20 – 60
	Lupus néonatal	100
SS-B	Syndrome de Sjögren	40 – 95
	LED	10 – 20
Fibrillarine	Sclérodémie Systémique Progressive (SSP), forme diffuse	5 – 10
ARN Polymérase I	SSP, forme diffuse	4
PM-Scl	Poly-/dermatomyosite / Syndrome de chevauchement	50 - 70
	SSP, forme diffuse	5 – 10
Centromère	SSP, forme limitée	80 – 95
Scl-70	SSP, forme diffuse	25 – 75
PCNA	LED	3
Ku	LED	10
	Poly-/dermatomyosite, SSP	30 - 55

En cas de positivité des ACAN sans spécificité identifiée (ce qui est fréquent, tous les antigènes n'étant pas encore décrits et identifiables), il faudra confirmer le résultat sur un deuxième prélèvement à 2-3 mois.

Bibliographie : Journée de formation EUROIMMUNS Juin 2017.

Dosage des auto-anticorps et interprétation. OptionBio Juillet-aout 2017 n°565-566 Carole Emile.