

Laboratoires | 06/05/2024 | N°125

## DOT Chromatine

### Dès le 06.05.2024

#### 1 - INTRODUCTION

Les connectivites (maladies du tissu conjonctifs) sont des pathologies auto-immunes avec des atteintes multisystémiques. La polyarthrite rhumatoïde (PR) en est la forme la plus fréquente, suivie par le lupus érythémateux systémique (LES) et le syndrome de Sjögren. Du fait de leur haute sensibilité dans ces maladies, les anticorps antinucléaires (AC ou AAN ou FAN) constituent un bon test de dépistage. Un dépistage positif seul ne constitue toutefois pas un diagnostic : certains médicaments, infections actives, ou maladies oncologiques (notamment lympholifératives) sont connus pour induire des résultats AAN faussement positifs.

Des tests complémentaires plus spécifiques (ELISAs, immunodots, ...) sont nécessaires pour confirmer ou exclure une maladie auto-immune.

Le dot chromatine permet de mettre en évidence des marqueurs du LES pour les AAN avec mitoses positives: les anti : •nucléosomes, •dsDNA, •histones et •DFS70.

Dans les cas d'un AAN positif avec une probabilité clinique faible, le dosage positif de l'anti-DFS70 (Dense Fine Speckled 70 kD), permet d'exclure un diagnostic de connectivite avec une bonne valeur prédictive négative.

#### 1-1 Diagnostic biologique

##### Valeurs diagnostiques des auto-anticorps

Anti-nucléosomes	Marqueur diagnostic du LES. Sensibilité de 56-90 %, détecté dans les phases initiales de la maladie et dans les lupus médicamenteux.
Anti-dsDNA	Marqueur diagnostic (Critères ACR et SLICC) du LES et pronostic associé à la sévérité du lupus. >95% lupus avec implication rénale >50-70% lupus systémiques actifs <40% pour les inactifs. 1-12% dans d'autres atteintes auto-immunes ou infectieuses.
Anti-histones	<b>-lupus médicamenteux (92-95%)*</b> -LES (50-80%) -PR (11%) et syndrome de Felty (79%) -arthrite juvénile idiopathique (51%) -sclérodémie systémique (30%) -maladies indifférenciées du tissu conjonctif (90%) -cirrhose biliaire primitive (55%) -hépatite auto-immune (35%). *De hauts titres en anti-histones seuls sont caractéristiques d'un lupus médicamenteux.
Anti-DFS70	Détecté <b>seul</b> , il est considéré comme un marqueur d'exclusion d'une maladie auto-immune systémique rhumatismale. Identifié dans les : syndrome de Vogt-Koyanagi-Harada (77%), dermatite atopique (30-71%) et asthme (16%). Détecté chez 5-11% des patients sains.



## 2 - METHODE ET INTERPRETATION

Le test est basé sur une **méthode immuno-enzymatique (EIA)**. Les antigènes testés sont fixés sur une membrane en nitrocellulose (bandelette). La présence d'anticorps spécifiques aboutit à la coloration de la bandelette dans les zones de fixation des antigènes cibles (DOTs).



Zones de fixation des antigènes (DOTs)

Le résultat rendu est semi-quantitatif : **négatif, positif ou équivoque**. Lors d'un résultat équivoque (coloration faible du DOT), il est recommandé de vérifier le résultat par une autre méthode (immunofluorescence, ELISA).

Sensibilité et spécificité techniques de la méthode (par antigène) :

	Nucléosome	dsDNA	Histone	DFS70
<b>Sensibilité</b>	92%	85%	83%	>99%
<b>Spécificité</b>	98%	99%	>99%	>99%

Tableau 1: Sensibilité et spécificités analytiques. Valeurs fournisseur (Alphadia) - AD NDHDFSDBD, Version B, 02/2022.

La spécificité de la méthode étant proche de 100% (peu de faux-positifs), la sensibilité est un peu plus basse que les ELISA.

Les résultats doivent toujours être interprétés en tenant compte de l'examen clinique, de l'historique du patient et des résultats obtenus au moyen d'autres méthodes.

**Aucune technique utilisée seule ne peut écarter la possibilité de résultats faussement positifs ou négatifs.**

Dans cette optique, un test d'immunofluorescence indirecte devrait, dans la mesure du possible, être réalisé. L'immunofluorescence étant reconnue comme la méthode de référence en auto-immunité.

## 3- ANALYSE

<b>Principe, méthode:</b>	Immunodot
<b>Demande :</b>	Feuille "Immunologie"
<b>Pré analytique :</b>	Prélèvement sur tube brun /blanc
<b>Fréquence du dosage :</b>	1 fois par semaine
<b>Remarque :</b>	Les dosages se font sur le site de la Chaux-de-Fonds. Anticorps Anti- Nucléosomes : 1192.00 CHF46.80
<b>Prix :</b>	dsDNA : 1112.00 CHF46.80 Histones : 1129.00 CHF33.30 DFS70 : 1192.00 CHF46.80

## 4 - RENSEIGNEMENTS

Christine Monnier, directrice adjointe FAMH I  
([christine.monnier@ne.ch](mailto:christine.monnier@ne.ch))

Dr Véronique Viette, directrice FAMH H C  
([veronique.viette@ne.ch](mailto:veronique.viette@ne.ch))

## 5 - BIBLIOGRAPHIE

Impact du dosage des anticorps antinucléaires dans la pratique clinique quotidienne, Dre R. Brito at all, Rev Med Suisse 2021; 17:1726-9.

Kit Insert, Chromatin4 IgG, reference CHR4DIV-24, version B, 02/2022, [www.d-tek.be](http://www.d-tek.be)  
<https://medicalforum.ch/fr/detail/doi/fms.2019.08318>

