

# FIBRONECTINE

## DEFINITION

Le terme de fibronectine désigne un ensemble de glycoprotéines adhésives ubiquitaires impliquées dans les liaisons intercellulaires. Ces protéines sont présentes à la surface des cellules, dans le plasma et dans le liquide amniotique. Ce sont des macromolécules dimériques de masse moléculaire 440 kDa, dont le gène est situé sur le chromosome 2.

## BIOPATHOLOGIE

La fibronectine plasmatique participe à l'élimination de débris cellulaires et diverses cellules (bactériennes, tumorales ou autres) par le système réticulo-endothélial. Elle intervient également dans la croissance cellulaire, les phénomènes de cicatrisation ou l'hémostase.

## INDICATIONS DU DOSAGE

Le dosage de la fibronectine plasmatique a été proposé dans le diagnostic et le suivi des états de dénutrition ou de malnutrition, notamment en pédiatrie.

Le principal intérêt aujourd'hui retenu du dosage de fibronectine plasmatique est le diagnostic des états pré-éclampsiques chez la femme enceinte.

Le dosage de la fibronectine foetale est utilisé dans la prédiction de l'accouchement prématuré.

## RECOMMANDATIONS PREANALYTIQUES

### ■ PRELEVEMENT – CONSERVATION - TRANSPORT

Se reporter au référentiel des examens de biologie médicale Biomnis en ligne pour les conditions de prélèvement et conservation-transport.

### ■ QUESTIONS A POSER AU PATIENT

Grossesse (préciser le terme) ?

## METHODES DE DOSAGE

La technique de dosage la plus utilisée pour le dosage de la fibronectine plasmatique est l'immunonephélométrie.

Le dosage de fibronectine foetale est réalisé à l'aide d'un test qualitatif rapide. La méthode de détection est une technique immunologique sur membrane dont le seuil de détection est de 50 ng/ml. Des conditions strictes de lecture doivent être respectées.

## VALEURS DE REFERENCE

Fibronectine plasmatique : les valeurs de référence sont de 0,25 à 0,40 g/l.

Fibronectine foetale : après la 22<sup>e</sup> semaine d'aménorrhée : concentration < 50 ng/ml.

## VARIATIONS PHYSIOPATHOLOGIQUES

### ■ VARIATIONS PHYSIOLOGIQUES

#### ■ Fibronectine plasmatique

– Au cours des états de dénutrition, la concentration plasmatique de fibronectine est abaissée. Après correction de la carence nutritionnelle, elle ré-augmente en quelques jours (sa demi-vie est estimée à 15-20 heures).

– Chez les patientes en état de pré-éclampsie, la plupart des études montrent environ un doublement des concentrations plasmatiques de fibronectine, cette augmentation excessive précédant généralement l'apparition de l'hypertension artérielle.

#### ■ Fibronectine foetale

La présence de fibronectine foetale dans les sécrétions vaginales ou cervicales à une concentration supérieure à 50 ng/ml à compter de la 22<sup>e</sup> semaine d'aménorrhée constitue un marqueur de risque d'accouchement prématuré indépendant des contractions utérines ou des modifications du col.

Les performances du test sont d'autant meilleures que les femmes appartiennent à un groupe à risque d'accouchement prématuré. Chez ces femmes à risque, la valeur prédictive négative est considérée comme excellente. En revanche, la valeur prédictive positive est faible.

Dans une population non sélectionnée, les performances du test sont discutées : elles semblent meilleures lorsque le test est réalisé précocement (un test positif à 22 - 24 semaines d'aménorrhée permettrait de prédire 50 % des accouchements prématurés).

## POUR EN SAVOIR PLUS

■ O'Brien WF., *The prediction of preeclampsia*, Clin Obstet Gynecol 1992; 35:351-364.

■ Sandberg L., Van Reken D., waiwaiku K. et al., *Plasma fibronectin levels in acute and recovering malnourished children*, Clin Physiol Biochem 1985; 3:257-264.

■ Roubille M., Mailliavin A., Biguet-Vernier B. et al. *Intérêt de la recherche de la fibronectine foetale dans le dépistage du risque d'accouchement prématuré*, Ann Biol Clin 1999; 57:93-97.