

## CYFRA 21.1

### DEFINITION

Les cytokératines, protéines spécifiquement exprimées par les cellules épithéliales, sont des composants des filaments intermédiaires du cytosquelette. Une vingtaine de ces protéines ont été identifiées. Le Cyfra 21.1 est un fragment de la cytokératine 19 (CYFRA pour CYtokératine FRAGMENT), constituant majeur des épithéliums simples. Les cytokératines sont peu solubles, mais leurs fragments peuvent être détectés dans le sérum et peuvent, du fait de leur répartition spécifique, être utilisés comme marqueurs tumoraux.

### INDICATIONS DU DOSAGE

Le Cyfra 21.1 est le marqueur sérique de choix pour la surveillance thérapeutique et la détection précoce des rechutes des cancers bronchopulmonaires non à petites cellules, en particulier épidermoïdes. Il peut également être utilisé comme marqueur biologique des cancers de la vessie.

Le dosage dans le liquide pleural est parfois utilisé pour la distinction entre épanchements bénins et malins.

### 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

Chimiothérapie, radiothérapie, chirurgie ? Modalités et date de traitement.

### METHODES DE DOSAGE

Méthode immunométrique.

### VALEURS DE REFERENCE

A titre indicatif, les valeurs usuelles sériques sont < 3,40 ng/ml. Elles peuvent varier selon la technique utilisée.

### VARIATIONS PATHOLOGIQUES

**Augmentations du Cyfra 21.1 au cours des cancers pulmonaires non à petites cellules**

Au moment du diagnostic : le dosage du Cyfra 21.1 permet d'avoir une valeur de référence. Sa sensibilité diagnostique (environ 60 %) est meilleure en cas de cancer épidermoïde qu'en cas d'adénocarcinome ou de cancer à grandes cellules. Dans ces deux derniers cas, l'association du dosage de l'ACE augmente la sensibilité diagnostique du Cyfra 21.1.

- La concentration sérique de Cyfra 21.1 est corrélée à la masse tumorale : une valeur élevée au moment du diagnostic impose un bilan d'extension rigoureux à la recherche de métastases méconnues. Toutefois, il existe d'importantes zones de chevauchement des valeurs de Cyfra 21.1 entre les différents sous-groupes de patients ne permettant pas de l'utiliser comme critère d'opérabilité.

- Il aurait également une valeur pronostique indépendante des autres paramètres tels le stade de la maladie.

Au cours du suivi thérapeutique : sa concentration sérique est corrélée à la réponse clinique. Comme pour les autres marqueurs tumoraux, elle se normalise si le traitement est efficace. Une ré-ascension des valeurs évoque une récurrence ou une métastase.

#### **Augmentations dans d'autres pathologies**

Des augmentations modérées (< 10 ng/ml) des concentrations sériques de Cyfra 21.1 ont été décrites dans les situations suivantes :

- affections bronchopulmonaires bénignes : pneumonie, sarcoïdose, tuberculose, bronchite chronique, asthme, emphysème,
- pathologies digestives bénignes : cirrhose, pancréatites,
- insuffisance rénale aiguë ou chronique,
- cancers (autres que cancers pulmonaires à petites cellules ou cancers de la vessie) : cancers du col de l'utérus, cancers de la tête et du cou.

### POUR EN SAVOIR PLUS

- Nonnenmacher L., *Cyfra 21.1*, Encycl Méd. Biol., 2003; 18 (5): 289-97.
- Szymanowicz A., *Les marqueurs tumoraux, Feuilles de biologie* 2011 ;302:45-55.