

## CA 15.3

### DEFINITION

Le CA 15.3 est un antigène défini par deux anticorps monoclonaux différents (115 D8 et DF3), reconnaissant des épitopes répétitifs de glycoprotéines de haut poids moléculaire appartenant à la famille des mucines épithéliales polymorphes. Sa demi-vie est de 8 à 10 j.

**Synonyme :** *Carbohydrate antigen 15.3.*

### INDICATIONS DU DOSAGE

Le CA 15.3 est le marqueur sérique de choix du cancer du sein. Son dosage est utile à la surveillance thérapeutique et à la détection précoce des rechutes ou métastases de ce cancer. Lors du suivi d'une rechute ou d'une métastase, le dosage du CA 15.3 est un élément d'évaluation de l'efficacité thérapeutique.

### 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

Traitement en cours : chimiothérapie, radiothérapie, chirurgie... : modalités et date du traitement. Le tamoxifène peut augmenter la valeur sérique du CA 15.3.

### METHODES DE DOSAGE

Méthodes immunométriques «sandwich».

### VALEURS DE REFERENCE

Elles peuvent varier selon les techniques.

A titre indicatif: valeurs usuelles sériques < 25 U/ml (95<sup>e</sup> percentile).

### VARIATIONS PHYSIOPATHOLOGIQUES

#### ■ VARIATIONS PHYSIOLOGIQUES

Augmentation chez 2 à 7 % des sujets sains.  
 Augmentation dans 10 % des cas au cours de la grossesse (< 50 U/ml le plus souvent).

#### ■ VARIATIONS PATHOLOGIQUES

#### ■ Concentration sérique de CA 15.3 au cours des cancers du sein

##### Dépistage- diagnostic

Le CA 15.3 n'est pas un marqueur spécifique du cancer, ni des pathologies mammaires et ne peut, de ce fait, être utilisé pour le dépistage ou la détection précoce des cancers du sein. Sa sensibilité est également médiocre : seuls 7,1 à 34 % des cancers du sein non métastatiques, tous stades confondus, sont associés à une concentration sérique de CA 15.3 supérieure aux valeurs usuelles.

##### Bilan d'extension

Le dosage du CA 15.3 lors du bilan initial permet d'avoir une valeur de référence et participe au bilan d'extension.

Le CA 15.3 est corrélé au stade de la maladie : plus le stade est avancé, plus la valeur du CA 15.3 est élevée. Sa concentration sérique initiale est également corrélée à la taille de la tumeur primitive, à l'extension ganglionnaire et au nombre de ganglions atteints. Des valeurs très élevées avant traitement (de 5 à 10 fois la normale) suggèrent un stade avancé de la maladie, voire une maladie métastatique d'emblée.

##### Surveillance après traitement initial : indicateur d'une rechute ou d'une métastase

L'utilité du CA 15.3 comme marqueur précoce d'une rechute ou d'une métastase après traitement chirurgical à visée curative est largement reconnue : environ 70 % des patientes ayant une première évolution métastatique ont une élévation de la concentration sérique de CA 15.3. La sensibilité de ce marqueur dans la détection des rechutes ou métastases varie selon leurs localisations : elle est plus élevée dans les localisations osseuses (concentrations sériques de CA 15.3 supérieures aux valeurs usuelles dans 68 à 81 % des cas), hépatiques (75 %) et pulmonaires (50 à 70 %) que dans les rechutes loco-régionales (23 %). L'augmentation du CA 15.3 précède d'environ 4 mois l'apparition des signes cliniques et/ou radiologiques de

la première rechute et/ou métastase (de 3 à 14 mois selon les études).

#### ■ Suivi thérapeutique d'une rechute ou d'une métastase du cancer du sein

Au cours du traitement d'un cancer métastatique, le CA 15.3 est corrélé à la réponse thérapeutique. Une augmentation du CA 15.3 est observée dans 80 % des progressions tumorales ; un taux stable est retrouvé dans 73 % des maladies stables et une diminution apparaît dans 66 % des réponses au traitement. Un dosage mensuel de CA 15.3 permet, lors de ce suivi, d'ajuster le traitement au plus tôt.

Attention toutefois, si la corrélation clinico-biologique (concentration du CA 15.3/évolution de la rechute ou métastase) est bonne dans environ 80 % des cas, ce marqueur ne peut être l'unique indicateur d'une efficacité thérapeutique. Il existe en effet des discordances, notamment dues à des augmentations initiales du CA.15.3 à la mise en route d'un traitement systémique («effet pointe» durant de 1 à 3 mois), parfois difficiles à distinguer d'une progression tumorale.

#### ■ **Augmentations du CA 15.3 au cours d'autres pathologies**

- Hépatopathie (hépatite aiguë ou chronique, cirrhose) : augmentation du CA 15.3, rarement au-delà de 70 U/ml.
- Hémodialyse, insuffisance rénale.
- Pathologies endocrines auto-immunes : les concentrations de CA 15.3 restent généralement < 100 U/ml.
- Autres cancers : adénocarcinomes de l'ovaire, du foie, du tractus gastro-intestinal, de la thyroïde ou du poumon (augmentation parfois très importante du CA 15.3).

---

#### POUR EN SAVOIR PLUS

- Bellet D., Bidart J.M., *Marqueurs biologiques des cancers. Vers une utilisation sélective pour la détection et la surveillance des tumeurs malignes*, Rev Prat 1989 ; 26 : 2350-2354.
- Beaudonnet A., Cohen R., *Cahier de formation Hématologie-Immunologie*, Bioforma, Paris 1995 ; 48-54.
- Gaillard O., *Ca 15.3*, Immunoanal Biol Spéc, 2001; 16: 306-307.
- ANAES/Service des références Médicales, *Marqueurs sériques dans les cancers du sein et les cancers colo-rectaux*. Septembre 1997. [www.anaes.fr](http://www.anaes.fr).
- Szymanowicz A., *Les marqueurs tumoraux*, Feuilles de biologie 2011 ;302:45-55.