



Amylase

L'amylase est une enzyme hydrolysant l'amidon présent dans l'alimentation pour générer glucose, maltose et dextrine. Elle est sécrétée par les glandes salivaires et le pancréas.

Dans le sérum, il existe principalement deux grands types d'isoenzymes :

- Amylase type P d'origine pancréatique
- Amylase type S d'origine salivaire

Ces deux formes sont présentes dans la circulation, déterminant chacune pour moitié l'amylasémie totale. C'est l'électrophorèse de l'amylase qui va différencier les deux.

L'amylase est retrouvée dans : les larmes, le lait maternel, la sueur ainsi que dans diverses cellules ou organes (leucocytes, plaquettes, entérocytes, poumons, prostate ou appareil génital féminin).

Elle est filtrée par le glomérule et éliminée dans les urines.

Elle se déverse dans le sérum lorsque les glandes sont l'objet d'une obstruction canalaire ou d'une nécrose cellulaire, puis elle passe dans les urines.

Principales indications

Recherche d'une pancréatite aiguë devant une douleur abdominale

Recherche d'une pathologie des glandes salivaires

HAS 2009 : recommande la prescription de la lipase seule dans le diagnostic de la pancréatite aiguë

Prélèvement

2 à 5 mL de sang veineux recueilli sur un tube sec ou hépariné

Valeurs de référence

10 à 45 UI / L (à 30°C)

12 à 62 UI / L (à 37°C)

Nouveau-né : 2-22 UI / L à 30°C (2-32 UI / L à 37°C)

Hyperamylasémie

Pathologie pancréatique ou syndromes douloureux abdominaux

- Pancréatite aiguë ou chronique
- Cancer du pancréas
- Occlusion intestinale haute
- Infarctus mésentérique
- Hépatite virale
- Cholécystite aiguë
- Maladie de Crohn
- Lithiase avec obstruction des voies biliaires

Pathologie des glandes salivaires

- Alcoolisme chronique (action stimulante de l'alcool sur les glandes salivaires)
- Pathologies salivaires : infection, lithiase parotidienne, tumeur, chirurgie maxillofaciale, irradiation des parotides, oreillons

Affections du tractus génital féminin : salpingite, grossesse extra-utérine rompue, rupture kyste ovarien

Certains cancers (au cours desquels les cellules cancéreuses sécrètent de l'amylase) : poumon, prostate, ovaire, mammaire, hématologique

Acidocétose diabétique

Augmentation de l'amylasémie sans augmentation de l'amylasurie : insuffisance rénale ou macroamylasémie (due à la capture par une macromolécule d'une partie de l'amylase sérique empêchant sa filtration rénale). La macroamylasémie est sans conséquence clinique.

Prise de traitement avec des opiacés (ex: morphine) (spasme du sphincter d'Oddi)

Hypoamylasémie

Endommagement permanent des cellules pancréatiques qui produisent de l'amylase

L'amylasémie est plus faible chez le nouveau-né (immaturité pancréatique) et le jeune enfant. Les valeurs adultes sont atteintes entre 5 et 10 ans.

NORMES BIOLOGIQUES

Enzyme hydrolysant l'amidon. Sécrétée par glandes salivaires et pancréas

Amylase type P d'origine pancréatique
Amylase type S d'origine salivaire

Amylase retrouvée dans : larmes, lait maternel, sueurs, diverses cellules

Filtrée par glomérule et éliminée dans les urines

Se déverse dans le sérum lorsque les glandes font l'objet d'une obstruction canalaire ou d'une nécrose cellulaire, puis elle passe dans les urines

PRINCIPALES INDICATIONS

- Recherche d'une pancréatite aiguë devant une douleur abdominale
- Recherche d'une pathologie des glandes salivaires

HAS 2009 : recommande la prescription de lipase seule dans le diagnostic de pancréatite aiguë



fiches-ide.fr

Amylase

PRELEVEMENT

2 à 5 ml de sang veineux recueilli sur un tube sec ou hépariné

VALEURS DE REFERENCE

10 à 45 UI/L (30°C)
12 à 62 UI/L (37°C)

Nouveau-né
2 à 22 UI/L (30°C)
2-32 UI/L (37°C)

HYPERAMYLASÉMIE

Pathologie pancréatique ou syndromes douloureux abdominaux

- Pancréatite aiguë ou chronique
- Cancer du pancréas
- Occlusion intestinale haute
- Infarctus mésentérique
- Hépatite virale
- Cholécystite aiguë
- Maladie de Crohn
- Lithiase avec obstruction des voies biliaires

Affections du tractus génital féminin : salpingite, grossesse extra-utérine rompue, rupture kyste ovarien
Certains cancers
Acidocétose diabétique

Sans augmentation de l'amylasurie : insuffisance rénale ou macroamylasémie (sans conséquence clinique)

Prise de traitement avec des opiacés (ex: morphine) (spasme du sphincter d'Oddi)

Pathologie des glandes salivaires

- Alcoolisme chronique
- Pathologies salivaires : infection, lithiase parotidienne, tumeur, chirurgie maxillofaciale, irradiation des parotides, oreillons

HYPOAMYLASÉMIE

Endommagement permanent des cellules pancréatiques qui produisent de l'amylase

L'amylasémie est plus faible chez le nouveau-né (immaturité pancréatique) et le jeune enfant. Les valeurs adultes sont atteintes entre 5 et 10 ans.