



Service des Bactéries Anaérobies et du Botulisme

FICHE D'ACCOMPAGNEMENT DE PRELEVEMENT ALIMENTAIRE POUR LA RECHERCHE DE LA TOXINE BOTULIQUE ET/ OU *CLOSTRIDIUM BOTULINUM*

Date d'expédition : /_/_/20_/_/	
Demandeur : Nom : Adresse complète :	Nom et Adresse de facturation
E-mail :	Fax :
Tel	
Vos références et Références client (doivent apparaître sur le compte rendu d'analyse)	

ALIMENT : <u>S'agit-il d'une demande d'analyse dans le cadre d'une suspicion d'un botulisme humain ?</u>	Oui /_/_/	Non /_/_/
TYPE D'ALIMENT : /_/_ Destiné à l'alimentation humaine	/_/_ Destiné à l'alimentation animale /_/_ Bovins /_/_ Poissons /_/_ Autres (préciser)	
ANALYSE DEMANDEE : /_/_ Recherche de Toxine Botulique /_/_ Recherche de <i>Clostridium botulinum</i> /_/_ Recherche de Toxine Botulique et de <i>Clostridium botulinum</i>		

Conditions pré-analytiques pour l'envoi de souches

Type d'échantillon	Milieu de transport	T° de transport	Délai d'acheminement	Délai de rendu de résultat
Aliment	25 à 50 g dans un récipient fermant hermétiquement (conformément aux exigences réglementaires applicables aux substances biologiques périssables infectieuses)	T° ambiante ou selon indication notifiée sur emballage	selon indication notifiée sur emballage	Une semaine à dix jours



Il existe quatre formes de botulisme :

- Le botulisme d'origine alimentaire (le plus fréquent)
- Le botulisme néonatal
- Le botulisme par blessure (dans ce cas, la toxine passe directement dans la circulation sanguine)
- Le botulisme par colonisation de l'intestin adulte (apparaît chez les enfants âgés ou l'adulte ayant subi une chirurgie de l'intestin ou souffrant d'un grand déséquilibre de leur flore intestinale)

Dans le cas d'un botulisme par ingestion :

Les toxines botuliniques s'associent à des protéines non toxiques produites par *Clostridium botulinum* et forment des **complexes botuliniques** de grande taille. Ces complexes, grâce à leur grande résistance à l'environnement hostile ne sont pas dégradés lors de leur passage dans l'estomac et l'intestin.

Les toxines botuliniques traversent, alors, la muqueuse intestinale, diffusent par voie sanguine et lymphatique et se fixent sur les extrémités des motoneurons dans lesquels elles pénètrent par endocytose. Les neurotoxines botuliniques clivent par protéolyse une des trois protéines formant le complexe SNARE qui a un rôle majeur dans l'exocytose des vésicules synaptiques. De ce fait, **la libération de l'acétylcholine dans l'espace des jonctions neuro-musculaires du système nerveux autonome (parasymphatique) est inhibée, ce qui se traduit cliniquement par une paralysie flasque.**

La toxine ne franchit pas la barrière hémocérébrale, ce qui explique l'absence d'atteinte du système nerveux central.

Diagnostic du botulisme :

Le diagnostic biologique du botulisme humain est généralement basé sur la **mise en évidence et le typage de la toxine botulinique dans le sérum**, car la toxine est directement ingérée avec l'aliment contaminant dans lequel elle a été produite, habituellement une conserve de fabrication artisanale. **La toxémie n'est révélée que dans 1/3 des cas et doit être recherchée dans les 72 H suivant l'ingestion de l'aliment.**

Le germe n'est, donc, jamais recherché dans le sérum, en cas de botulisme par ingestion.

L'identification de l'aliment responsable du botulisme est d'un grand intérêt en santé publique, il permet la mise en évidence et le toxinotypage de la souche de *Clostridium botulinum* et a pour but d'éviter l'apparition de nouveaux cas.

En cas de botulisme par blessure, le germe est retrouvé au niveau de la plaie.

Dans certaines formes (botulisme néonatal, certaines formes chroniques...), la toxine botulinique circulante est non détectable. La toxine botulinique et/ou *Clostridium botulinum* sont alors recherchés dans les selles du patient.

**Le Chef du Service des Bactéries Anaérobies et du Botulisme
AS MERAD**