

TOXINES BOTULINIQUES UTILISATIONS EN THÉRAPEUTIQUE

TB Pourquoi?

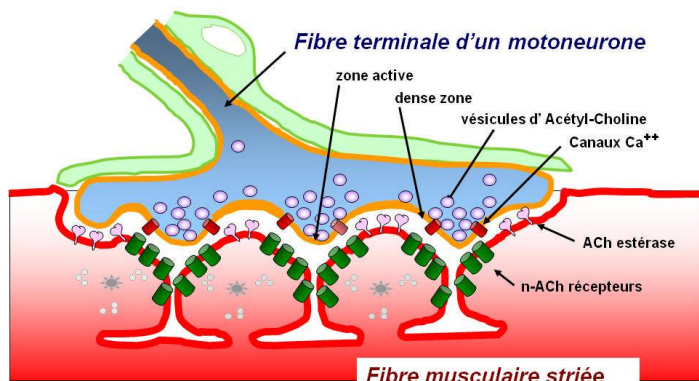
- **1822 Justinus KERNER**, poète romantique et officier médecin rapporte 96 cas d'intoxication alimentaire.
 - Fait la **description clinique** du botulisme
 - **Évoque la possibilité d'une utilisation thérapeutique de la TB**

- **1973-1981**: Alan SCOTT
- **1989- 2000**: TB approuvée par la **FDA** pour strabisme, BSP, HFS puis TS
- **1993-2000**: **AMM** (troubles oculomoteurs, BSP, HFS, TS puis spasticité et hypersudation)

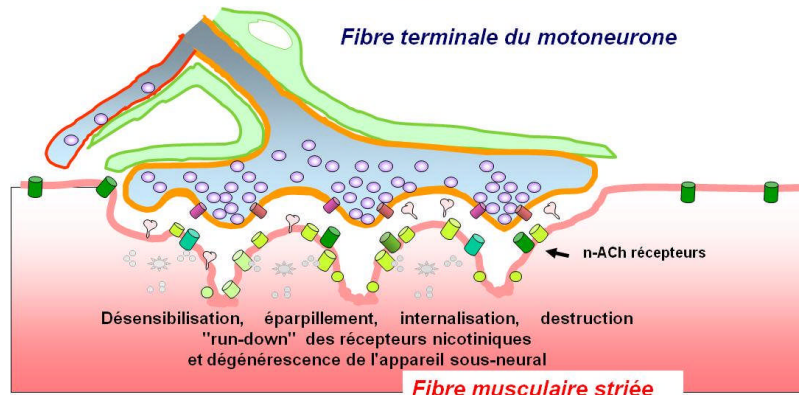


TB-Comment ?

Jonction neuro - musculaire



Effets post-synaptiques des toxines botuliques



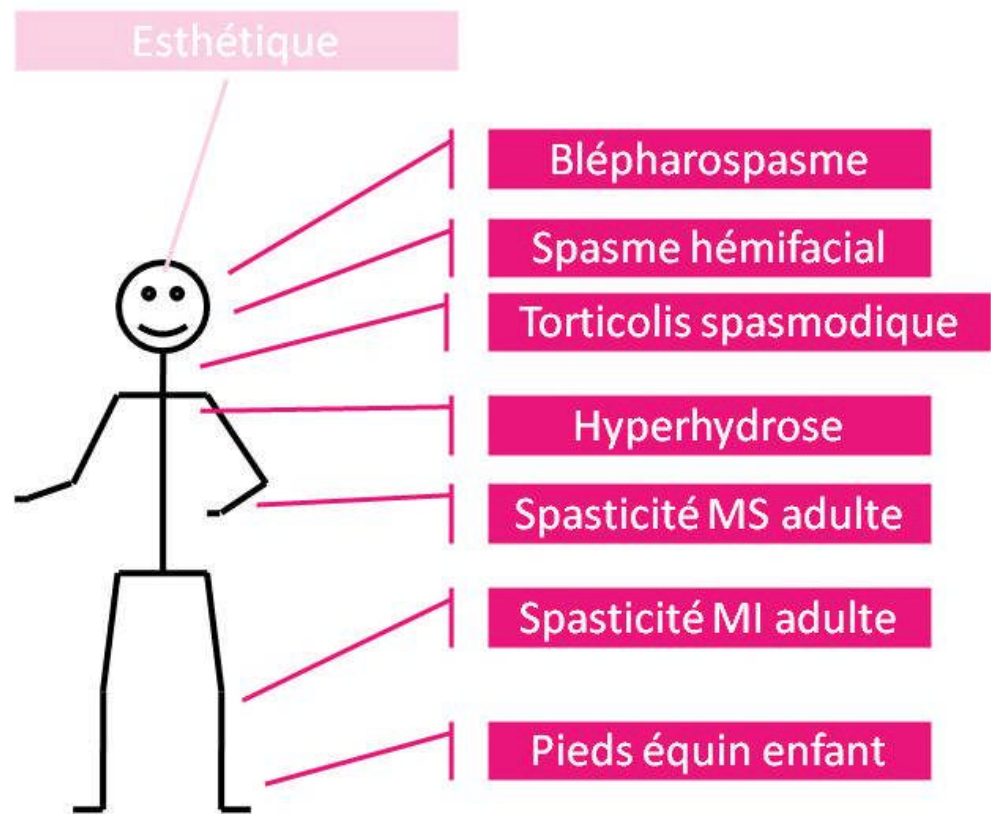
- Etape 1 : **Fixation** rapide et irréversible à un récepteur présynaptique
- Etape 2 : **Internalisation**: pénétration dans la terminaison nerveuse
- Etape 3 : Action avec **blocage de la libération d 'ACh** (1H à 2 S)

Blocage de la transmission Neuromusculaire: **dénervation chimique**

- Délai: < 8j Durée: 3 – 4 mois
- Blocage irréversible?

C'est toujours la même JNM qui est paralysée et remise en jeu

TB-et.....AMM



TBen pratique?

- TB de type A (Dysport® ou Botox®) ou de type B (Neurobloc®)
- L'utilisation est réservée à des médecins ou spécialistes formés à l'utilisation de la toxine.
- TT ambulatoire (...HdJ)
- Injection par voie sous cutanée ou intramusculaire
- A l'aveugle, sous contrôle électromyographique ou électrostimulation, échographie, marquage iode



La dose est fonction du déficit souhaité +++

TB- Avantages et Inconvénients

- Efficacité ++
- Doses adaptées
- Effets prolongés
- Pas de CNS définitives
- Tolérance bonne
- Induction de rémission ?
- Répétition des injections (3 ou 4 M)
- CNS immédiates ++
- CNS tardives ?
- Immunisation?
- TT symptomatique
- Effet incomplet

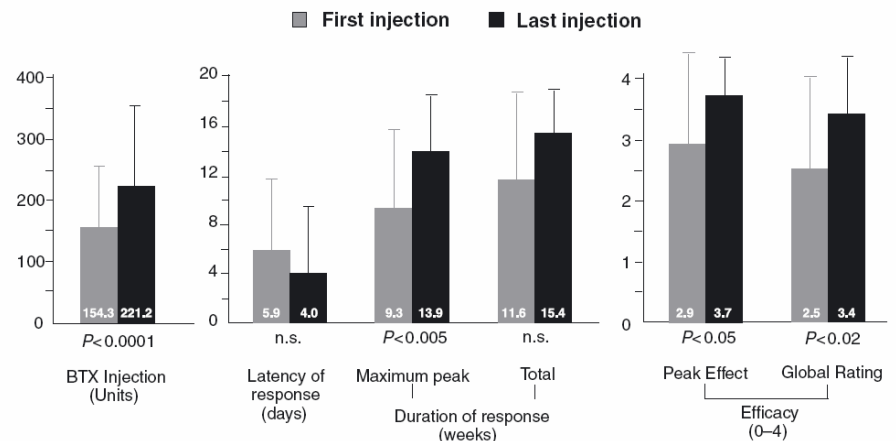
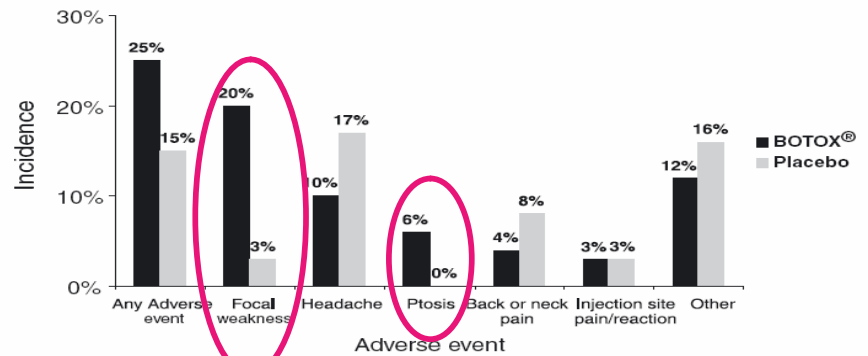
TBau long cours

□ Effets II

- Déficit excessif
- Ptôsis
- Pas d'augmentation à la répétition

□ Bénéfice maintenu ou amélioré entre 1^{ère} et dernière injection

Méta-analyse sur 10 ans (Naumann 2006)



TB- etTorticollis spasmodique

TT de première intention en association avec une rééducation spécifique

Alternatives

- Benzodiazépines
- Chirurgie: neurotomies
- Neurostimulation cérébrale

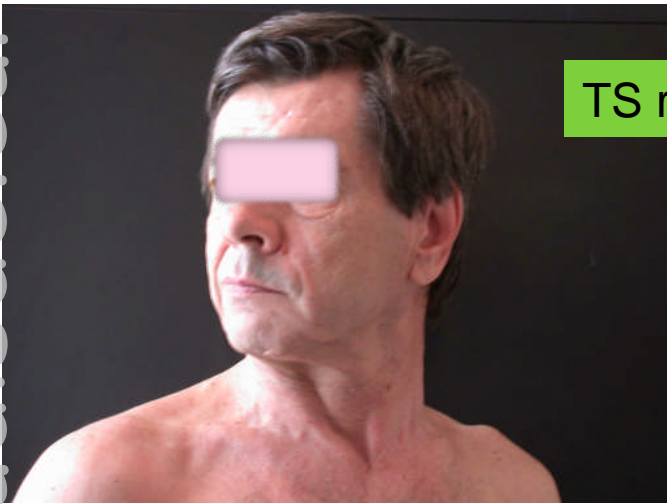
Efficacité

- sur la douleur++
- l'intensité et l'amplitude des mouvements dystoniques

Effets II: dysphagie



TB-etTorticollis spasmodique



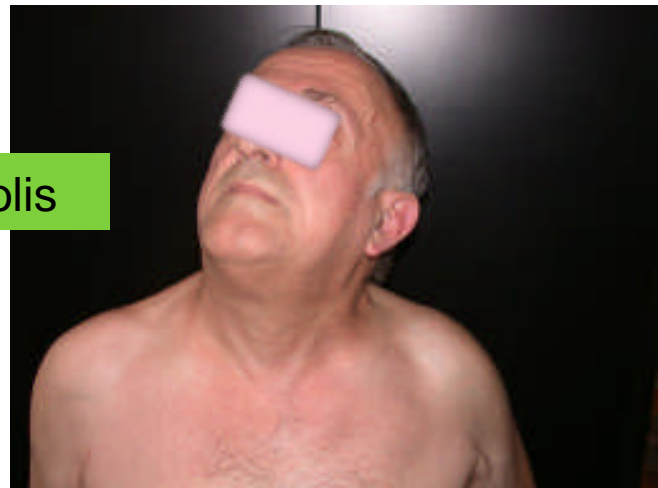
TS rotatoire



Procolis

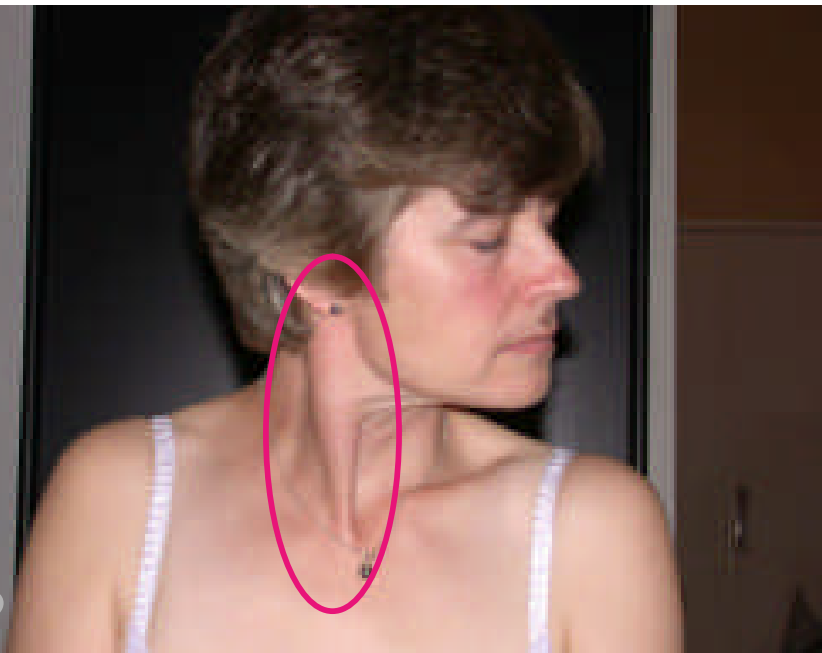


Latérocolis



Rétrocolis

TB- etTorticolis spasmodique

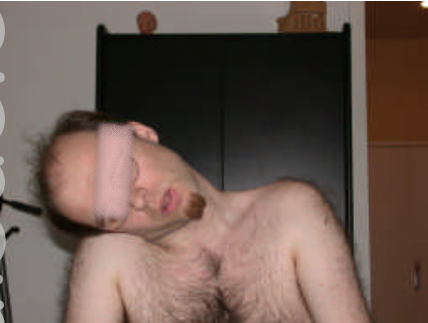


TS avant TB

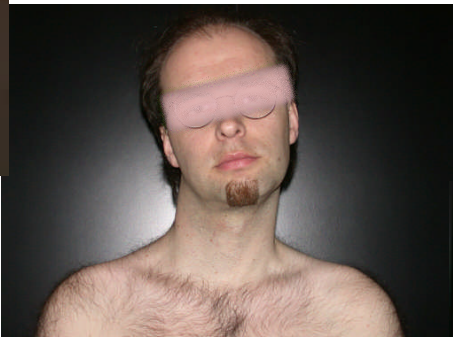
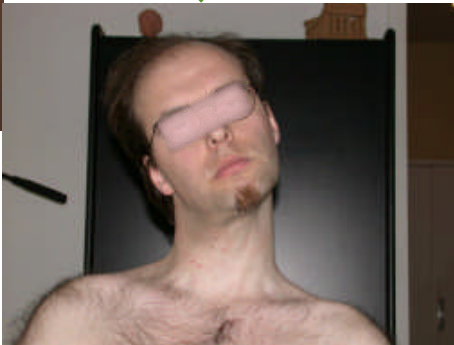


TS après TB

TB-Torticollis spasmodique



Evolution du TS sous injections répétées + Kiné



TB- et.....Blépharospasme

Traitement de 1^{ère} intention

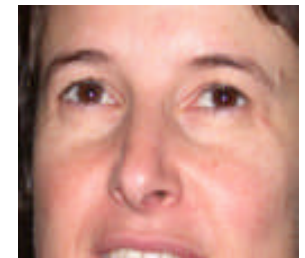
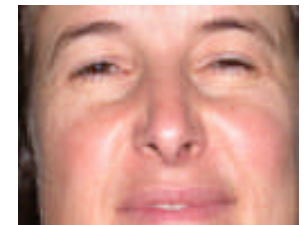
Alternatives:

- anticholinergiques, BZP,
- chirurgie (myomectomie, suspension frontale)

Bénéfice: sur la gêne fonctionnelle+++

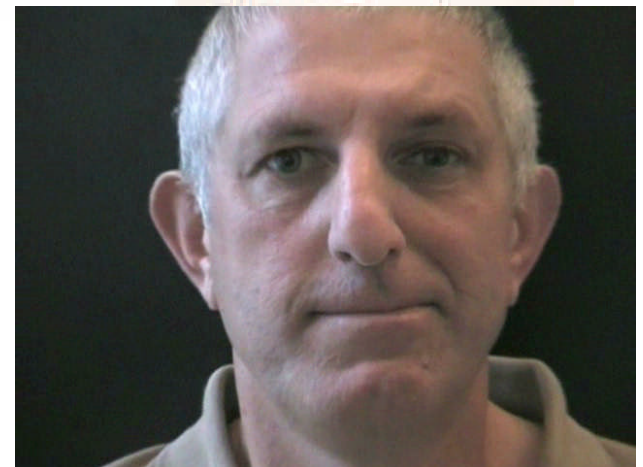
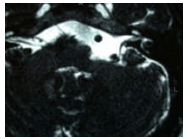
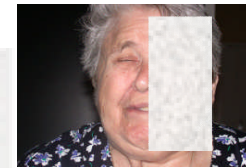
Effets II:

- ptôsis, inoclusion palpébrale,
- Sécheresse, larmoiement
- conjonctivite, kératite



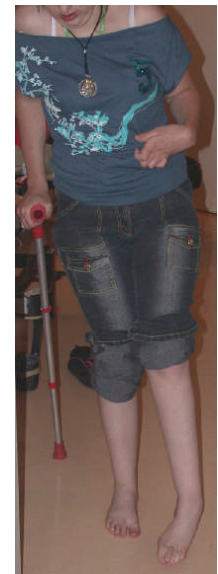
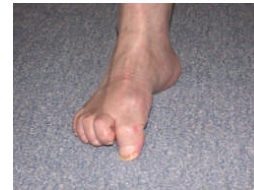
TB- et.....Spasme Hémifacial

- *Alternatives:*
 - *BZP, anti-épileptiques*
 - *chirurgie (conflit)*
- Efficacité ++ sur spasme palpébral, moindre joue
- Effets II:
 - idem BSP + déficit facial inférieur
- Bénéfice durable parfois 4 à 6 mois



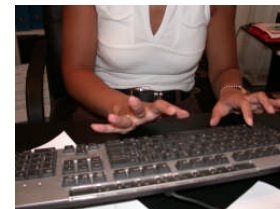
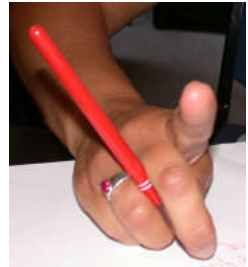
TB-et.....spasticité

- TT de 1ère intention ?
- *Alternatives: antispastiques, pompes, neurotomies*
- Indications
 - Spasticité non généralisée
 - Absence de rétraction
 - **Objectifs bien définis:** posture, douleurs, activités quotidiennes, hygiène, fonction?
- Prise en charge globale pluridisciplinaire

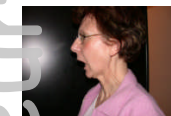


TB-et.....dystonie de fonction

- Crampe de l'écrivain
 - Flexion
 - Extension
 - Compensation
- Crampe du clavier, de la souris
- Difficulté de repérage du muscle « trigger »



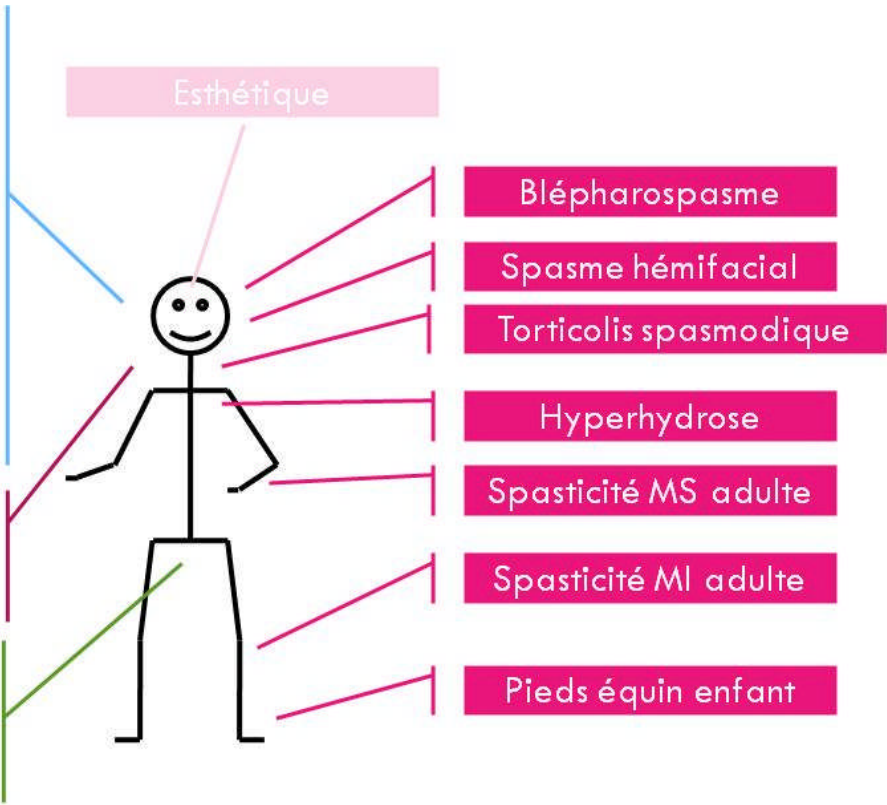
TB.....AMM et Utilisations



DOM
Bruxisme
Dysphonie
spasmodique
Meige
Crampe écrivain
Tremblements
Hypertonies musculaires

Hypersalivation
Sd Frey

Dys-synergie
sphinctérienne
Hypertonie vésicale



Douleurs
Céphalées de tension
Contractures musculaires

TB.....jusqu'où ?

- Actions sur les autres neurotransmetteurs ?
- Action sur la douleur ?
- ..
-
-
-
-
-
- Utilisation dans les Pb de prostate ?