



# La toxine botulique, indications et résultats : 5 tableaux, 5 diapos

Dr. Gabriel Miget

Service de Neuro-urologie et d'explorations périnéales  
Hôpital Tenon - APHP  
Paris 75020

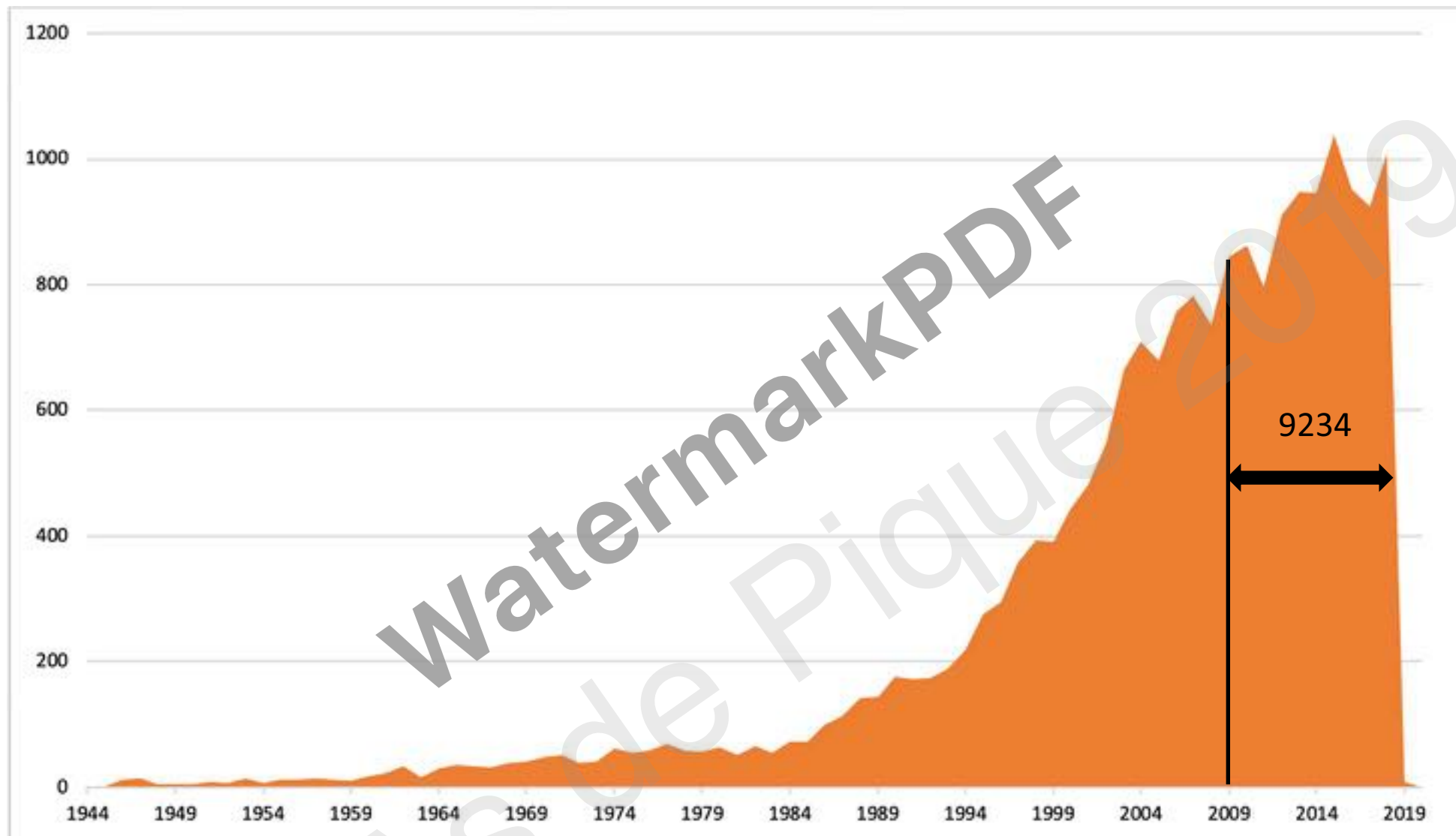
**As de Pique 2019**

Veyrier-du-Lac

Jeudi 31 Janvier et Vendredi 1<sup>er</sup> Février

Centre de Conférences Les Pensières, Fondation Mérieux





Pubmed = 19523

# Indications neurologiques

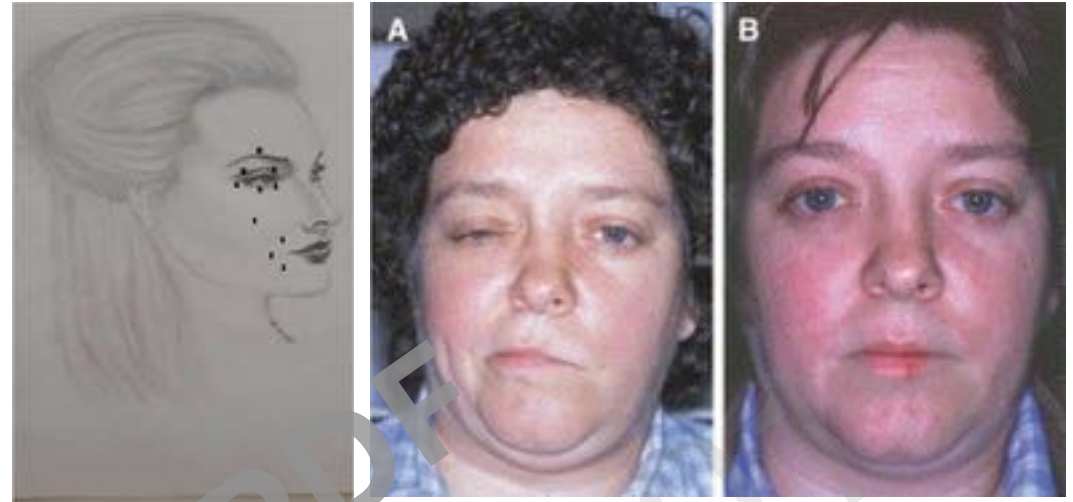
	Type	Pour qui?	AMM	N. de preuve	Reco
<b>Spasticité</b>	Mb supérieur	Adulte, enfant > 2 ans	TB-A	High	A Première ligne - spasticité focale, multifocale (1,2,3)
	Mb inférieur	Adulte, enfant > 2 ans	Botox, Dysport	High	A Première ligne - spasticité focale, multifocale (1,2,3)
<b>Dystonies focales</b>	D. Cervicale	Adulte, (enfant > 12 ans)	TB-A / TB-B	Moderate - High	A Première ligne (3)
	D. de fonction	Ecrivain, musicien, golfeur...	-	Moderate	A Première ligne (3,4)
<b>Troubles non dystoniques</b>	Spasme hémifacial	Adulte	Botox, Dysport	Low – Moderate	B-C Première ligne (3)
	Tremblements	Tremblement essentiel, parkinsonien	-	Low	C (4,5)
	Tics	Tourette : tics focaux	-	Very low, Low	U (4,5)
<b>Autres</b>	Céphalées	Migraine chronique	Botox FDA/EU	Moderate	Après échec de 2 traitements de première ligne (Strong) (3,6,7)
		Migraine	-	D	Ne doit pas être proposé (Strong) (3,6,7)
		Céphalées de tension	-	-	U (3,6,7)

- 1) Yelnik & al., traitement médicamenteux de la spasticité, 2009/2017
- 2) Quintaine & al., Actualités en Médecin Physique et Réadaptation, 2017
- 3) Simpson & al. Neurology, 2016 (AAN guidelines)
- 4) Albanese & al., European Journal of Neurology, 2011 (EFNS guidelines)

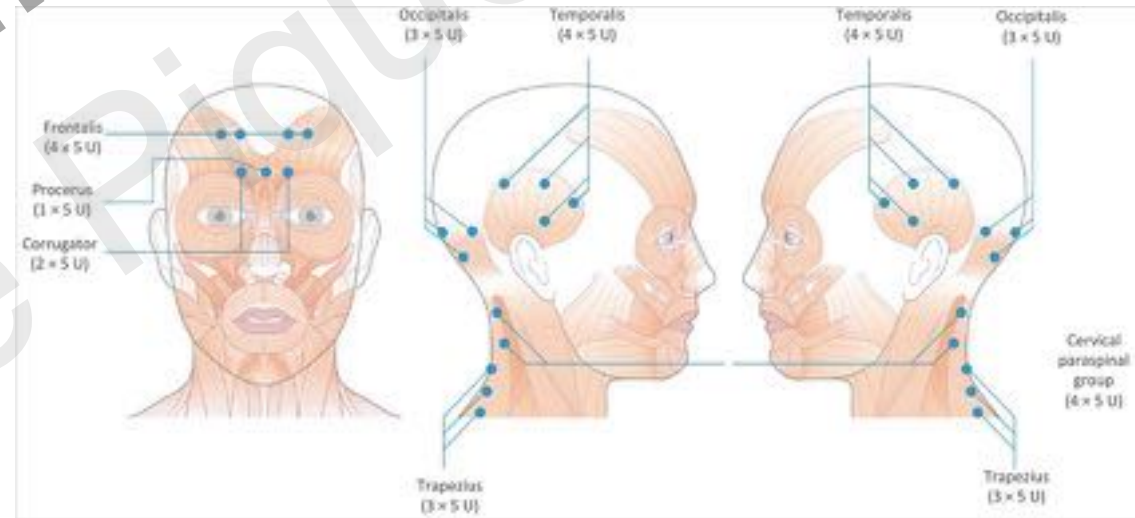
- 5) Safarpour & al. Movement Disorders, 2018
- 6) Herd, Cochrane review, 2018
- 7) Bentdsen, The Journal of Headache and Pain, 2018 (EU Guidelines)



Crampe de l'écrivain



Hémispasme facial avant – après



Céphalée chronique, points d'injection

# Indications gastro, uro et périnéologiques

	Indication	Pour qui?	AMM	N. de preuve	Reco
<b>Gastroentérologie</b>	Constipation chronique	Sd d'obstruction à la défécation (anisme, dyschésie)	-	2	3 <sup>ème</sup> ligne, après ttt laxatifs, prokinétiques, BFB) - B (1)
	Incontinence anale	Hyperactivité rectale	-	PHRC en cours	- (2)
	Fissures anales	Chroniques	-	C	2 <sup>ème</sup> ligne dernière traitement topiques – STRONG (3)
	Achalasie	> 50 ans, comorbidités	-	A	Reco > 50 ans, CI chir, comorbidités – STRONG (4)
	Gastroparésie	Pylorospasme	-	D	Non recommandé – STRONG (5)
<b>Urologie</b>	HAD	Neuro (MS, SCI) Idiopathique	Botox	A	2 <sup>ème</sup> ligne après Ach – STRONG (6)
	DVS	Tbl vidange (SEP, BM) Sd de Clare Fowler	-	1C 4	- (7) Alternative à NS – CI? (8)
		Sondage difficile	-	-	- (9)
	HBP - prostatite chronique	-	-	1A	Ne pas utiliser – STRONG (10)
<b>Périnéologie</b>	Douleurs pelvi-périnéales	Sd myofacial Vagisnisme , vulvodynies, vestibulodynies	-	2	C (11,12)
		Bladder pain syndrome	-	C-D	4 <sup>ème</sup> ligne – STRONG (13)

1) Vitton & al., Reco SNFCP, 2017

2) Gourcerol & al., Endoscopy, 2016

3) Stewart & al., Dis Colon Rectum 2017

4) Zanimotto & al., Diseases of the esophagus 2018 (ISDE)

5) Trisha & al., Gastrointest Endoscopy Clin N Am, 2018

6) Block & al., EAU Guidelines, 2018

7) Mehta & al., Arch Phys Med Rehabil, 2012

8) Panicker & al., BJU Int, 2016

9) Honoré & al., Progrès en urologie, 2018

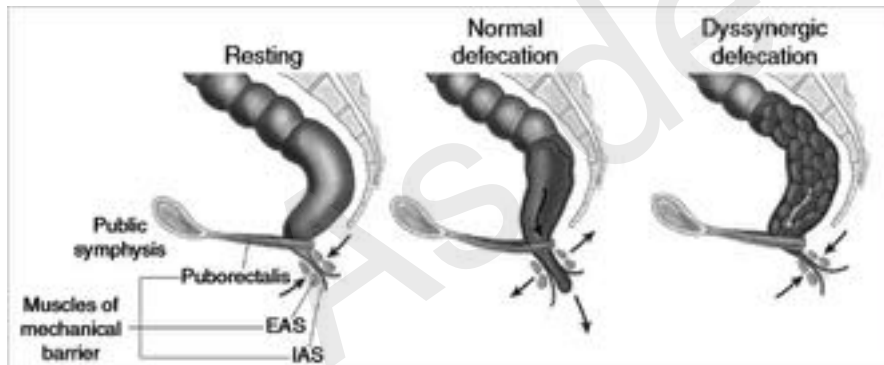
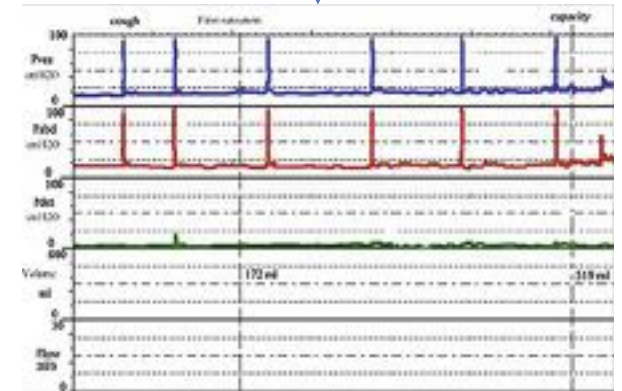
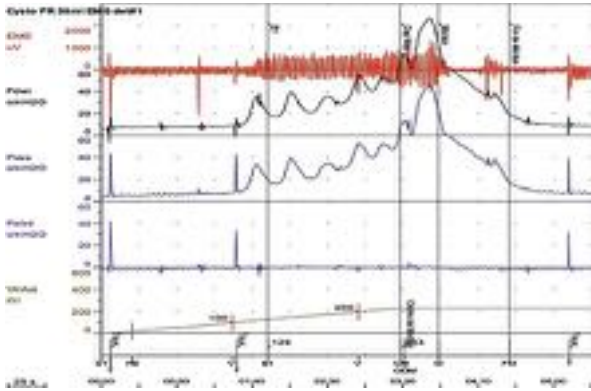
10) Anderson & al., Minerva Urol Nefro, 2018 - Gravas & al. EAU Guidelines 2018

11) Pelletier & al., JEADY, 2016 vestibulodynie

12) Vulodynia assesement and treatment 2016, J Sex Med Goldstein

13) Hanno & al., J Urol, 2015 (AUA Guidelines) - Angeler & al., EAU Guidelines, 2018

HAD



# Indications tête et cou et dermatologiques

	Type	Pour qui?	AMM	N. de preuve	Reco
Ophtalmologie	Blépharospasme	Adulte, enfant > 12 ans	TB-A	Moderate	B Première ligne (1)
	Strabisme	Enfant préscolaire avec estropie modérée	Botox	Low, very low	? Discordance... peu de RCT (2)
Dermatologie	Hyperhidrose focalisée	Axillaire	Botox, Dysport	High	A - en 2 <sup>ème</sup> ligne
		Palmaire Plantaire	-	Moderate Very low	B U (3,5)
ORL	Hypersalivation	Primaire M. de Parkinson > SLA Paralysie cérébrale*	-	Moderate	B Entre les ttt médicaux et la chirurgie? (4)
	D. Laryngée	Adduction, abduction	-	Moderate	B - Première ligne (6)
	D. Oromandibulaire et linguale	Adultes...	-	Low – Very Low	C(6)
Esthétique	Rides	Frontales Patte d'oie Visage moyen Bas du visage	TB-A	-	- (7)

1) Simpson & al. Neurology, 2016 (AAN guidelines)

2) Rowe & al., Cochrane Library, 2017 – Issaho & al., Ophtalmol Vis Sci, 2017

3) Hyperhidrose Naumann & al, Toxicon , 2013

4) Lakraj, Toxins, 2013

5) Campanati & al., Skin Appendage Disorders 2017

6) Safarpour & al. Movement Disorders, 2018

7) Sundaram & al., Plast Reconstr Surg, 2016



Pré toxine botulique

Post toxine botulique

**Blépharospasme**



Pré toxine botulique



Post toxine botulique

Watermark PDF  
AS de France 2019



# Indications ostéo-articulaires, douleur, dépression

	Type	Pour qui?	AMM	N de preuve	Reco
<b>Ostéo-articulaire</b>	Arthrose	Epaule Hanche Genou Cheville	-	Very Low, Low	- (1,2) - - (1,3) - (1)
	Lombalgies	Chroniques	-	Low	- (5)
	SDRC	Type I – Type II	-	-	-
	Epicondylite	Latérale	-	Moderate	- (4)
	Capsulite rétractile	-	-	-	- (1)
<b>Douleurs</b>	Neuropathique	Douleurs neuropathiques Post herpétiques N. trijumeau	-	Moderate High High	3 <sup>ème</sup> ligne – weak (6,7) (6) (7,8)
	« Musculaire »	Dystonie Spasticité Sd myofascial Temporo-mandibulaire	-	-	-
<b>Psychiatrie</b>	Dépression	EDM	-	Phase III 2019	U (9)

- 1) Khenioui, revue du traumatisme, 2016
- 2) Cinome & al., Journal of pain reserch, 2018
- 3) Ranoux & al., Expert opinion on drug safety, 2017
- 4) Ruiz, Toxins, 2019 – Guo, Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, 2017
- 5) Waseem & al., Cochrane review 2011 – Cogné & al., BMC Musculoskeletal Disorders, 2017 - Duarte & al., Toxins, 2016

- 6) Safarpour & al, Toxicon, 2018
- 7) Attal & al, The Lancet Neurology, 2016
- 8) Morra, The Journal of Headache and Pain, 2016
- 9) Stearns & al., Prim Care Companion CNS Disord, 2018 - Parsaik, Journal of Psychiatric Practice 2016

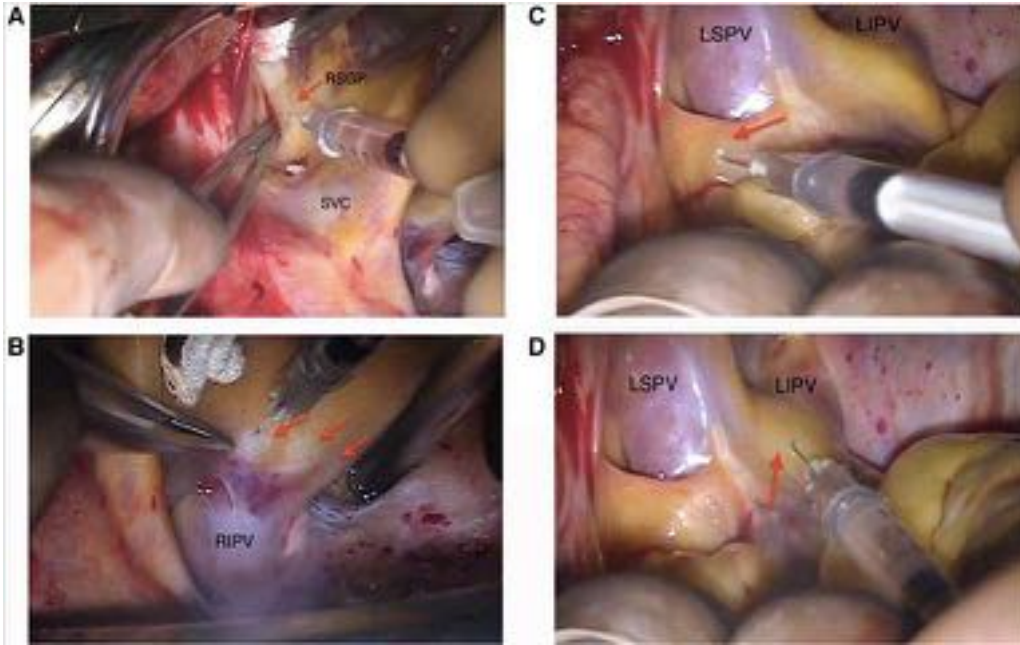


Watermark PDF  
As de Piquete 19

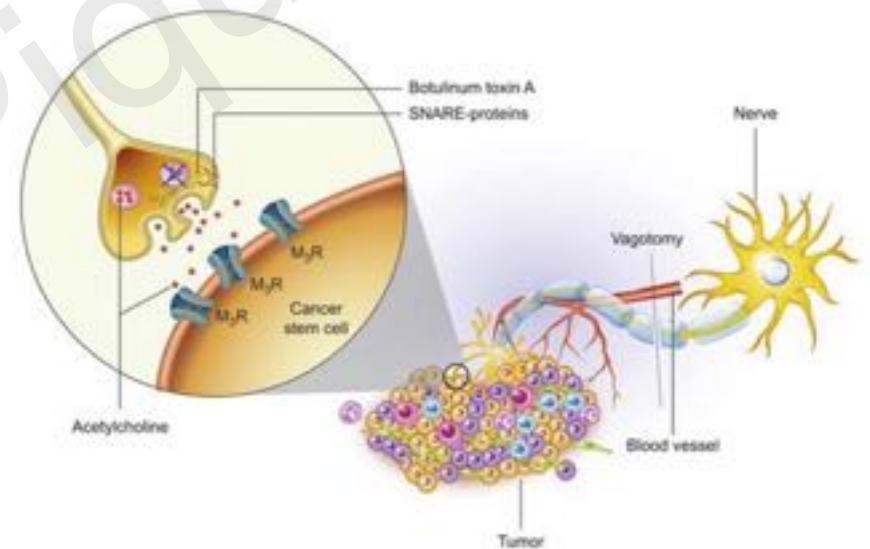
# Et le futur?

	Type	Pour qui?	Comment?
Cardiologie	Troubles du rythme	Pontage coronaire	Diminution de l'incidence de l'ACFA post pontage
Gastroentérologie	Cancer gastrique	Adénocarcinome	Vagotomie chimique Diminution de la croissance tumorale in vitro
Thérapies ciblées	Cheval de Troie	Vaccination ? Oncologie?	Biologie moléculaire

- 1) Romanov & al., Heart Rhythm, 2018
- 2) Andersen & al., Gastroentérologie, 2016



Injections dans la graisse épiscopardique



Watermark PDF  
 AS de Piquette 2019

# Conclusion

- Nombreuses indications
- Manque de preuve scientifique pour certaines
- Peu invasif, peu d'effets secondaires : « safe and effective »
- Utilisation hors AMM → information du patient et consentement



Merci de votre attention