

ANTI-AGE

MAGAZINE

Successful Aging

25 experts vous conseillent
Advice from 25 experts

**Votre nutrition
anti-âge**
Your anti-aging
nutrition

**Anti Taches
et Photo-
vieillesse**
Fighting dark
marks and
photoaging


**Découvrir
la cryolipolyse**
Everything
you need to know
about cryolipolysis

**Un effet
naturel avec
le Botox**

Natural-looking
results with
Botox

**NOS LIEUX
INCONTOURNABLES**
OUR MUST-VISIT
PLACES

SPÉCIAL
**Gynécologie
esthétique**
Aesthetic gynaecology

 EuroMedCom

Juillet - Août - Septembre 2017
July - August - September 2017

#27

M 05492 - 27 - F: 4,90 € - RD





— DOCTEUR SABINE ZENKER

L'INJECTION DE TOXINE BOTULIQUE PAR PETITES TOUCHES : UNE NOUVELLE APPROCHE PERSONNALISÉE D'INJECTION DE BTX POUR UN EFFET NATUREL

TWEAKING BOTULINUM TOXIN IS THE NEW WAY TO CUSTOMIZE BTX INJECTIONS FOR A NATURAL LOOK

Actualisation des informations sur les dispositifs d'injection jetables de la toxine botulique A (BoNT/A)

Selon l'étude mondiale de la Société Internationale de Chirurgie Esthétique et Plastique (ISAPS), la toxine botulique apparaît aujourd'hui comme le médicament le plus populaire dans le domaine de l'esthétique. Cependant nous constatons un changement d'attitude à l'égard de ces traitements : les patients adoptent une approche plus conservatrice et manifestent le désir d'avoir un look plus subtil et naturel. Cette tendance a été inspirée par les cliniciens qui proposent des applications plus raisonnables de micro Botox ou de «pulvérisations» afin d'obtenir des améliorations nuancées. Ainsi, le dosage plus précis et plus faible en unités de BoNT qui est prescrit pour chaque patient individuellement devient de plus en plus important.

Dosage BoNTA

Même si tout médecin bien formé va forcément connaître et respecter les protocoles établis d'injection de la BoNT/A (dilutions typiques de BoNT/A pour l'utilisation esthétique sont indiquées dans le tableau 1), beaucoup de médecins ne respectent plus les indications prescrites de dosage pour répondre aux attentes de leurs patients. Au lieu d'administrer des doses importantes de BoNT, le nouveau micro protocole en utilise seulement une petite partie. Cette petite quantité

Update on disposable injection systems for BoNT/A

According to ISAPS, Botulinumtoxin is now the most popular treatment in the field of aesthetics. However we see a shift in attitude towards aesthetic treatments, with patients taking a more conservative approach and expressing a desire for more subtle and 'natural' looks. This has been guided by clinicians offering more judicious applications of micro Botox or "sprinkling" the toxin to create subtle enhancement. So dosing BoNT precisely and lower in units for each indication becomes far more important.

Dosing BoNTA

Even though every well-trained physician will certainly know and respect established protocols for BoNT/A (typical dilutions for BoNT/A for aesthetic use shown in table 1), many physicians go beyond and off-label to meet patients expectations: Instead of giving a few large doses of BoNT, the newer micro protocol use a fraction of that, delicately applied by a higher number of injections points in different areas not only of the face, typically called "Meso-Botox", "Baby-Botox". It has not only be reported that low intradermal doses have an effect on pore size and oil reduction in the treated area⁽¹⁾ but a wrinkle soothing effect by intradermal botulinum toxin injections has been found⁽²⁾.

So from my clinical experience the reduced appearance of lines

Tableau de dilution pour les toxines disponibles actuellement
Dilution Table Current Available Toxins

Society/Company	Marque/Brand	Flacon (unités)	Dilution* (ml)	Dose (ml)
Allergan	Botox® (US)	50 U	1,25 ml	1 Unité = 0,025 ml
		100 U	2,5 ml	1 Unité = 0,025 ml
Galderma	Vistabel® (EU)	50 U	1,25 ml	1 Unité = 0,025 ml
	Dysport® (US)	300 U	1,5 ml	10 Speywood = 0,05 ml
		500 U	2,5 ml	10 Speywood = 0,05 ml
Merz	Azzalure® (EU)	125 U	0,63 ml	10 Speywood = 0,05 ml
	Bocouure®	50 U	1,25 ml	1 Unité = 0,025 ml
		50 U	2,0 ml	1 Unité = 0,04 ml
	Xeomin®	100 U	2,5 ml	1 Unité = 0,025 ml

est introduite délicatement par de multiples injections dans les zones différentes, pas forcément dans les zones du visage. Ces injections portent respectivement le nom "Meso-Botox" et "Baby-Botox". Il a été établi que de faibles doses intradermiques ont un effet sur la taille des pores et réduisent l'effet de brillance sur la peau. De plus les injections intradermiques de la toxine botulique ont un effet apaisant sur les rides. Donc, d'après mon expérience clinique l'apparence réduite des rides permet d'avoir un visage plus détendu et de retrouver une plus grande liberté de mouvement des muscles faciaux. Tout en prenant en compte les attentes esthétiques de leur patients, les cliniciens doivent avoir à leur disposition l'équipement approprié et des capacités techniques afin d'injecter la BoNT/A de manière la plus précise et reproductible. C'est ici qu'un problème majeur entre en jeu : les imprécisions de la pratique traditionnelle d'injections sont de plus en plus évidentes. En regardant le matériel utilisé pour ce type d'injections, il faut comprendre que les aiguilles traditionnelles (seringues à insuline et seringues à faible volume mort avec une aiguille intégrée (30G) ou aiguilles ordinaires de taille variable) n'ont jamais été destinées aux injections de la BoNT/A. L'échelle des unités de ces seringues varie (d'après les normes ISO il existe une tolérance d'imprécisions qui sont dues à l'impression) et ne permet pas le dosage exact. Cependant avec les dosages de 0,0125 ml, l'épaisseur même du trait de l'unité de l'échelle est à l'origine de l'imprécision, car l'unité la plus petite sur la seringue ordinaire indique 0,01 ml. Ni la seringue, ni l'aiguille ne sont adaptées à l'utilisation de la toxine, puisque même l'aiguille à insuline fait 30G seulement. C'est pourquoi les seringues à insuline et les seringues ordinaires ne peuvent pas garantir l'injection de quantités précises et appropriées ce qui se traduit par une administration excessive ou insuffisante et un gaspillage coûteux du médicament. Cette façon de mesurer les doses est arbitraire ce qui va avoir un impact néfaste et inévitable sur les résultats du traitement.

Dispositifs d'injection jetables de la toxine botulique

C'est ici que les dispositifs d'injection de la BoNT/A entrent en jeu. Au vu du matériel d'injection disponible aujourd'hui, on peut comprendre qu'il n'y a pas énormément de choix. Le système d'injection MultiTox ne permet pas d'utiliser les volumes les plus petits, puisque le



allows for a more subtle relaxation and an adequate individual movement in the facial muscles.

But taking this aesthetic expectations into account, clinicians need to ensure they have both the technical ability and technical equipment to deliver BoNT/A precisely and most accurately in a repeatable way. And here a major problem comes into play: There is an increased awareness of the fact, that traditional toxin injections are inaccurate!

Looking at typical equipment used for such injections, one needs to understand that e.g. traditional syringes and needles (Insulin- and LDS syringes with either integrated needle (30G) or regular needles of varying size) have never been designed for this use: scaling on those syringes varies (printing inaccuracy following ISO norm) and does not enable accurate dosing for all, regular -but even more importantly- for smallest volumes such as 0,0125ml (smallest ml lines on a scale are those to indicate 0,01ml); toxin stays unused in the hub of both, syringe and needle; pretty painless injections aren't possible as e.g. the insulin syringe carries a 30G needle only. So standard insulin syringes and regular needles can't be used to guarantee consistent and accurate injection amounts, because of over- or eventually under-delivery and a costly waste of the drug. Such arbitrary measurement will inevitably affect consistency of subsequent treatments, impacting negatively on results.

Disposable Injection Systems for Botulinumtoxin Injections

This is where precise delivery systems for BoNT/A have to come into play nowadays! Looking at the available disposable equipment today, there is not a lot around. The MultiTox injector for example does not provide the possibility to go for smallest volumes, as volumes injected are limited to 0,01ml; the use of needles to 30G only; other technical data not available. But another disposable systems takes us a step ahead: The 3Dose Unit Dose Injector (©TSK/FlowMedical). Thanks to this innovative technology -applicable for all the three toxins approved- the exact doses of the to be injected botulinum toxin are precisely, reliably and reproducibly as well as in the lowest volume possible provided. That's why for both, the experienced injector but certainly for the beginner, BTX-injections are not only made easier, but overcorrections can be pretty much avoided, switching between different toxins and calculating as well as working with different dilutions is very easy now. So the practitioner can entirely focus on both, injection technique and -most importantly- on the patient!

(1) AR Shah. Use of intradermal botulinum toxin to reduce sebum production and facial pore size, *Journal of Drugs in Dermatology* 2008, 7, 847-850.
(2) Chang SH et al. The wrinkles soothing effect on the middle and lower face by intradermal injection of botulinum toxin type A, *International Journal of Dermatology* 47, 2008. 1287-1294.

» volume est limité à 0,01ml, l'aiguille disponible fait seulement 30G et d'autres données techniques ne sont pas disponibles. Cependant un autre système d'injection jettable nous permet de prendre une longueur d'avance : 3Dose Unit Injector (©TSK/VlowMedical). Grâce à cette technologie innovatrice jettable qui peut être appliquée sur les trois toxines approuvées, la dose exacte de toxine botulique peut être administrée avec précision et de manière fiable et reproductible. En outre, il est maintenant devenu possible d'injecter les doses minimales avec un maximum de précision. C'est pourquoi ce dispositif est précieux pour les praticiens expérimentés et surtout pour les novices. Avec ce dispositif les injections sont non seulement plus facilement réalisables, mais les surcorrections peuvent être évitées en basculant entre les différents types de toxine, en calculant le volume ainsi qu'en travaillant avec différentes dilutions. De ce fait, le praticien peut se concentrer entièrement sur le côté technique de l'injection et surtout sur le bien-être du patient !

3Dose Unit Injector (©TSK/VlowMedical)

Ce dispositif d'injection BTX Injector, 3Dose Unit Dose Injector dispose d'un système et permet un dosage de précision maximale. Ce système de clic fait disparaître la part intuitive de la procédure d'injection et permet d'éviter les erreurs de calcul d'unités de BoNT par la simplification de l'injection des unités en ml « 1 clic = 1 unité ». En réalisant une légère pression chaque clic administre une dose. Ainsi cette seringue permet de réaliser des injections plus précises et plus simples. Il est compatible avec toutes les toxines botuliques approuvées par la FDA: Botox, Bocouture et Azzalure. Le piston ajustable permet de sélectionner le volume désiré (même le volume le plus petit 0,0125ml). Aujourd'hui des caractéristiques telles que la graduation de la seringue spécialement adaptée à la BoNT/A et le fait qu'elle fonctionne sans canule et avec l'aiguille font d'elle un outil de dosage de la BoNT/A le plus précis. Grâce à l'aiguille extrafine disponible sur le marché actuel, appelée "aiguille-moustique" (©TSK, AIGUILLE INVISIBLE™ tous mes patients témoignent de la réduction de l'inconfort et des sensations de douleur pendant les injections. Le risque de saignement est également réduit pendant et après les injections.

Aujourd'hui les difficultés du praticien esthétique liées à l'organisation de la procédure de l'injection comprenant la gestion du confort du patient et aux aspects techniques tels que la profondeur et le dosage exacts sont réduites par le système de clic en tournant le piston d'injection. Celui-ci est vraiment utile et permet de se focaliser sur l'obtention d'un meilleur rendu esthétique.

Les dispositifs modernes d'injection jettables de la toxine botulique tels que le système de dosage 3Dose Injector offrent de nouvelles possibilités, puisqu'ils permettent aux praticiens de réaliser efficacement des injections dosées et de garantir des doses précises et reproductibles. L'époque où il fallait travailler à tâtons, ce qui est inadmissible en médecine esthétique, est révolue. Les effets secondaires tels que les ecchymoses et la douleur sont réduits au minimum absolu grâce aux petites quantités que l'on utilise. Par conséquent, la qualité et le résultat esthétique global du traitement par la BoNT/A sont améliorés. Puisque le besoin d'avoir des résultats précis est primordial, surtout quand il s'agit de microdosage – les petites quantités de toxine sont possibles aujourd'hui. Par conséquent, la qualité et le rendu esthétique général du traitement par la BoNT/A est en progression dans le domaine de l'esthétique.



UNIT DOSE INJECTOR
1 CLICK = 1 UNIT

3Dose Unit Dose Injector (©TSK/VlowMedical)

This disposable BTX injector, 3Dose Unit Dose Injector, with a patented clicker system allows for utmost accurate dosing. The audible and tactile feedback per injected unit eradicates the need for guesswork and calculating errors in BoNT units by simplifying the injection of units in ml to "one click = one unit"; each dose is released by effecting a light pressure on the plunger accompanied by. So this disposable syringe allows for more accurate, consistent and easier injections for all the FDA approved botulinumtoxins Botox, Bocouture and Azzalure in different dilutions.

Dialing down the plunger to the wanted dose per click enables for various dose settings and different volumes (up to the smallest volume possible, 0,0125ml). And now features such as the scaling on this syringe especially adapted to the use of BoNT/A and the fact that one works with hub-free syringes and needles – just to name some of the features of this system- enable for the most accurate dosing of botulinum toxin!

In combination with the finest needle in the market right now, the also called "mosquito needle" (©TSK, INVISIBLE NEEDLE™), all of my patients report less discomfort and pain during injections; the risk of bleeding is reduced during and after injection.

Now, the challenge for any aesthetic practitioner such as the logistics of calculating, diluting, dosing BTX right, ensuring the correct technique with correct depth of injection, correct volume etc. and additionally keeping the patient comfortable is reduced to moving the plunger click per click which tremendously helps in focusing on the most important aspect, to deliver the best aesthetic outcome.

Modern disposable technologies for botulinum toxin such as the 3Dose Injector do open up another dimension as they enable the practitioner to effectively and reliably deliver an accurate and reproducible dose of botulinum toxin. Guesswork which shouldn't have any place in aesthetic medicine- is over. Over- or under-injecting is over. Side effects such as bruising and pain are reduced to an absolute minimum thanks to the fact, that smallest needles can be used. And as the need for accurate delivery is essential – especially and even more so with micro dosing-: Smallest units of toxin are feasible now. As a result, the quality and the overall aesthetic outcome of BoNT/A treatments in aesthetics do improve.

Sabine Zenker

Spécialiste en dermatologie qui a créé en 2003 sa propre clinique de dermatologie et chirurgie dermatologique à Munich. Dans son travail quotidien elle s'intéresse à la dermatologie générale et esthétique. Sabine Zenker est une experte reconnue mondialement en procédures peu ou non-invasives visant à rajeunir le visage et le corps. Elle mène avec passion des études cliniques sur des technologies innovantes et éprouvées ainsi que sur de nouvelles méthodes de traitement.

MD, is specialized in dermatology and founded her own clinic for dermatology and dermatological surgery in Munich, Germany, in 2003. In her daily work she focuses on all aspects of both general and aesthetic dermatology. Dr. Zenker is an internationally renowned expert for non- and micro-invasive procedures designed to rejuvenate the face and body. Her passion is to conduct clinical research for established and innovative technologies and treatment methods.

www.dr-zenker.de
kontakt@dr-zenker-services.de



TSK

3Dose™
Dose Injection Syringe



Clicker system that delivers feedback when an exact unit is injected.

- No more over/under injections
- 20% more accurate injections
- Easier and faster work flow



3 settings that allow half, single and multiple unit injections.

- Elimination of calculation errors
- More precision than ever before
- Inject units as small as 0.01 ml



Choose either 3DOSE Green or 3DOSE Orange to match your dilution and unit size.

- Unit size settings in milliliters:
- Green: 0.0125, 0.025 & 0.05 ml
 - Orange: 0.01, 0.02 & 0.04 ml

For ordering or more information on the 3DOSE™ Unit Dose Injector visit:
www.tsklab.com/3dose