



Ботулин Токсин: Есенцијални факти за пациенти

ШТО Е ТОА?

Ботулин невротоксин (БНТ) е природен протеин направен од бактеријата *Clostridium botulinum*. Во минатото, луѓето го знаеја овој протеин како опасен и застрашувачки токсин. Кога БНТ ќе ја контаминира храната, може да предизвика ботулизам-тешко и потенцијално смртоносно заболување. Во последните 40-тина години, истражувачите го трансформирале овој отров во ефикасен и безбеден лек, со цел третирање на многу медицински состојби, се разбира, даден во соодветни дози.

КАКО ФУНКЦИОНИРА?

За време на третман, БНТ мора да биде инјектиран во мускул или жлезда. Нервните завршетоци го прифаќаат лекот и на тој начин ги блокира врските помеѓу нерв и мускул или помеѓу нерв и жлезда. Ова предизвикува да ослаби мускулот или, кај жлезда, ја редуцира продукцијата на плунка или пот. Во моментот за пациентите се достапни два типа на БНТ за третман: Тип А и Б. Во зависност од тоа за која земја станува збор, може да постојат различни опции.

Тип А

- onabotulinumtoxinA
- abobotulinumtoxinA
- incobotulinumtoxinA

Тип Б

- rimabotulinumtoxinB

Третманите со БНТ може да се разликуваат по јачина и способност за ширење во ткивото после инјектирање. Тие обично дејствуваат на ист начин и го имаат истиот ефект врз мускулот или жлездата. Но, лековите не се комплетно заменливи. Дозите се разликуваат за секој лек, така што докторот мора да ја употреби точната доза за секој поединечен токсин.

По инјектирање, потребни се два до седум дена да почне да делува. Лекот го постигнува својот максимален ефект после две недели и тогаш почнува постепено да се разградува. Бидејќи ефектот е привремен, БНТ инјекциите треба да се повторат приближно секои 3-6 месеци. Инјекциите се даваат не повеќе од секои три месеци, со цел да се подготви телото од одбивање на третманот.

КОИ БОЛЕСТИ МОЖЕ ДА СЕ ТРЕТИРААТ СО БОТУЛИН ТОКСИН?

Офталмологите први го искористиле БНТ како алтернативен третман на оперативниот, во третман на страбизам. Потоа почнале невролозите да го користат истиот кај пациенти со екцесивни мускулни контракции од болестите кои го засегаат движењето, како на пример дистонија. За многу состојби, не постоеја други терапевтски опции.

БНТ е ефикасен во третман на:

1. **Дистонија:** Неволени мускулни спазми или контракции кои предизвикуваат искривување, отсечни движења или невообичаени положби на телото
 - Цервикална дистонија (тортиколис), каде контракции на вратни мускули предизвикуваат абнормално искривување на главата
 - Екцесивно трепкање или спазми на очи (блефароспазам)
 - Абнормални движења на вилицата или лицето (оромандибуларна дистонија)
 - Спазми на гласните жици (ларингеална дистонија или спазмодична дисфонија)
 - Дистонија на дланка или рака, како на пример “Грч на писателот” (анг. writer’s cramp)
2. **Хемифацијален спазам:** Мускулна контракција околу едно око или една страна од лице
3. **Спастицитет:** Оваа состојба предизвикува мускулни спазми и зголемен мускулен тонус кај: церебрална парализа, состојба после мозочен удар, после повреда на рбетен мозок или кај мултипла склероза
4. **Екцесивно потење или хиперхидроза:** Ги афектира дланките или пазувите и може да се подобри со инјекции во кожа
5. **Други состојби:** Може да се подобрат по инјектирање на БНТ:
 - Тремор на глава, дланки или гласни жици
 - Тикови
 - Засилено лигавење (сијалореа) кај пациенти со Паркинсонова болест или амиотрофична латерална склероза
 - Хиперактивен мочен меур
 - Хронични мигренозни главоболки



Ботулин Токсин: Есенцијални факти за пациенти

ДАЛИ Е БЕЗБЕДНО?

Иако БНТ е отров, соодветни дози дадени во точни регии се безбедни и ефикасни. Најчест несакан ефект е мускулна слабост во близина на местото на инјектирање. На пример, спуштање на очен капак или двојно гледање кога е инјектиран околу окото. Друг несакан ефект може да вклучи болка, модринка или крвавење на местото на инјектирање. Многу ретко, БНТ инјекциите може да предизвикаат генерализирана слабост или симптоми налик на грип. БНТ инјекциите мора да бидат давани од искусен, истрениран доктор.

ШТО МОЖЕ ДА СЕ ОЧЕКУВА ОД ТРЕТМАНОТ СО БНТ?

БНТ е многу ефикасен лек и 50-90% подобрување може да се очекува по минимум 2 до 3 месеци. Доколку инјекциите не се ефикасни, тогаш може да се размислува за менување на дозата или на местото на инјектирање.