

TOKSINA BOTULINIKE NE TRAJTIMIN E DHIMBJES

EVA TROJA, ANRI TROJA*

Summary

BOTULINUM TOXIN PAIN MANAGEMENT

Diagnosis and treatment of painful muscle syndromes can be a difficult and frustrating task for any clinician. Reports have described the purported effectiveness of using a biologic neuromuscular blocking agent, botulinum toxin, in the treatment of painful conditions associated with skeletal muscle. While incompletely understood and at times controversial, use of botulinum toxin in the treatment of conditions associated with involuntary muscle contraction, such as focal dystonia and spasticity, is supported by prospective, randomized clinical research. Moreover, not all such reports have demonstrated clear efficacy of the use of botulinum toxin under all circumstances. This article provides general direction and practical details for the clinician considering botulinum toxin for treatment of pain. Anatomic drawings for injection localization and dosing information are intended only as general guidelines; therapy with botulinum toxin always must be individualized, accounting for the patient's needs and the clinician's expertise.

Farmakologjia e Toksinës Botulinike

Toksina botulinike prodhohet nga bakteri anaerob *Clostridium botulinum*, një mikro-organizëm gram-pozitiv i gjetur në ujë dhe tokë. Toksina botulinike e tipit A (BoNT-A apo BTX-A) i përket familjes së neurotoksinave (të klasifikuara si tipi A, B, C1, C2, D, E, F, dhe G) me veti të njëjta. BoNT-A shkakton paraliza flakside (më shumë sesa rigide ose tetanike) nga bllokimi i çlirimit të acetilkolinës të ndermjetësuar nga futja e joneve të kalciumit [1], e kërkuar për kontraktimin muscular [2,3]. Epërsia terapeutike vjen nga përdorimi i kujdesshëm regjional i neurotoksinës së purifikuar. Toksinat botulinike të aprovuara nga FDA kanë potencia individuale të ndryshme. Produktet dhe indikacionet e aprovuara përfshijnë:

1. OnabotulinumtoxinA (botox, botox në kozmetikë)

- Botox – distonia cervikale, hiperhidroza aksilare primare e rëndë, strabizmus, blefarospazma

- Botox në kozmetikë – vijat glabelare të moderuara deri në të rënda

2. AbobotulinumtoxinA (dysport) – distonia cervikale, vijat glabelare të moderuara deri në të rënda

- Incobotulinumtoxin A (xeomin) - distonia cervikale, blefarospazma

3. Rimabotulinumtoxin B (myobloc) - distonia cervikale

Suksesi i supozuar i toksinës botulinike në trajtimin e dhimbjes i përket aftesisë së saj për të bllokuar çlirimin e acetilkolinës në sinaps. Neurotoksina mendohet se vepron vetëm në mbaresat nervore motore duke anashkaluar fibrat nervore sensore. Megjithatë, efektet e saj në neuronet e ndjeshmërisë janë paraqitur në studimet paraklinike [4,5,6,7]. Ka të ngjarë të ndodhin efekte analgjezike, të cilat nuk vijnë nga bllokimi i fibrave aferente në vendin e injeksionit, por nga efektet dytësore që mund të jenë rezultat i paralizes muskulare, përmirësimit të fluksit të gjakut, çlirimit të fibrave nervore nën shtypjen nga kontraktimi jonormal muskolor, dhe ndoshta më e rëndësishmja, nga efektet e toksinës mbi neuronet e ndjeshmërisë.

Doza letale mesatare (LD50)

Doza mesatare letale (LD50) është afërsisht 3000 njësi për një të rritur 70 kg. Dozat tipike për grupet e