



בוטולינום טוקסין – Botulinum Toxin

עלון מידע למטופל

מה זה?

בוטולינום נורו-טוקסין (Botulinum NeuroToxin - BoNT) הינו חלבון טבעי המופרש על ידי החיידק clostridium botulinum. BoNT הינו רעל מסוכן ומעורר חשש - אם BoNT בא במגע עם מזון, הוא יכול לגרום לבוטוליזם: מחלה מסוכנת ואף קטלנית. יחד עם זאת, ב-40 השנים האחרונות, החוקרים מצאו דרך להשתמש ברעל זה לטיפול יעיל ובטוח בבעיות רפואיות רבות.

איך זה עובד?

במהלך הטיפול, הבוטולינום מוזרק לתוך שריר או בלוטה. קצוות העצבים סופגים את הבוטולינום והוא חוסם חלקית את המעבר בין העצב לשריר או בין העצב לבלוטה. זה גורם לשריר להיחלש או לבלוטה להקטין את כמות הפרשתו (רוק, זיעה).

כעת בשימוש קליני נמצאים שני סוגים של בוטולינום:

בוטולינום מסוג A:

תכשירים של בוטולינום מסוג A הם:

- onabotulinumtoxinA

- abobotulinumtoxinA

- incobotulinumtoxinA

בוטולינום מסוג B:

- rimabotulinumtoxinB

השפעה של התכשירים השונים של בוטולינום היא שונה ברמות חוזק וכן במידת ההתפשטות ברקמות הגוף לאחר ההזרקה. מנגנוני הפעולה וההשפעה על השריר או הבלוטה דומים בכל סוגי הטיפולים. עם זאת, הטיפולים אינם זהים לחלוטין: המינונים המומלצים הינם שונים ועל הרופא להתאים את המינון הנכון לסוג הטיפול.

הטיפול מתחיל להשפיע לאחר 2 עד 7 ימים לאחר ההזרקה. ההשפעה המרבית של הטיפול חלה כשבועיים לאחר ההזרקה ולאחר מכן מתחילה לדעוך עם הזמן. מכיוון שמשך ההשפעה אינו קבוע, יש לחזור על ההזרקות כל 3 עד 6 חודשים. מומלץ לשמור על הפרש של 3 חודשים לפחות בין ההזרקות כדי למנוע דחיה של החומר על ידי גופו של מטופל.

באיזה בעיות רפואיות ניתן לטפל BoNT?

רופאי עיניים היו הראשונים שעשו שימוש בבוטולינום: הוא הוצא כטיפול חליפי לניתוח נגד פזילה. בהמשך, הנורולוגים החלו להשתמש בבוטולינום לטיפול בחולים עם הפרעות תנועה הסובלים מפעילות יתר של שרירים, כגון דיסטוניה. במקרים רבים אין טיפולים אחרים יעילים, פרט להזרקות בוטולינום.

הזרקות בוטולינום יעילות לטיפול במקרים הבאים:

1. דיסטוניה: כיווצי שרירים בלתי רצוניים הגורמים לפיתולים, עוותים או תנחנות גוף לא רגילות:
 - דיסטוניה צווארית (טורטיקוליס)
 - מצמוץ מוגבר ומוגזם עם התכווצות שרירים מסביב העיניים (בלפרוספזם)
 - תנועות בלתי רצוניות בפנים תחתונות ובלסת.
 - התכווצויות בלתי רצוניות של מיתרי הקול הגורמות להפרעה בדיבור (דיספוניה ספסטית או דיסטוניה של הגרון)
 - עיוות של היד ואו כף היד, למשל עיוות בזמן כתיבה (writer's cramp)
2. התכווצות של שרירים בחצי פנים (Hemifacial spasm)
3. ספסטיות
4. הזעת יתר
5. בעיות נוספות:
 - רעד בידיים, בראש או בקול
 - טיקים
 - גזילת רוק טורדנית.
 - אי שליטת שתן הנובעת מפעילות יתר של שלפוחית השתן
 - מיגרנות כרוניות

האם זה בטוח?

למרות שבוטולינום הינו רעלן, מינונים מתאימים המוזרקים במקומות הנכונים הינם בטוחים ויעילים. תופעת הלוואי השכיחה ביותר הינה חולשת שרירים באזור ההזרקה. למשל, צניחת עפעפיים או ראייה כפולה, כאשר ההזרקה היא באזור העין, או הפרעה בבליעה כאשר הזרקה היא בצוואר. תופעות לוואי נוספות יכולות לכלול כאב, פצע או דימום במקום ההזרקה. במקרים נדירים ביותר, הזרקה בוטולינום יכולה לגרום לחולשה כללית או להופעת תסמינים הדומים לאלו של השפעת. הזרקות בוטולינום נעשות על ידי רופאים המוסמכים לכך.

מה אני יכול לצפות מטיפול בוטולינום?

בוטולינום הינה תרופה מאוד יעילה. אפשר לצפות שיפור של 50 עד 90 אחוזים למשך לפחות 2 עד 3 חודשים. אם ההזרקה אינה יעילה, יש לשקול שינוי במינון או במקום ההזרקה.