

moxo dcpt

מורה נבוכים מהו מבדק ה-MOXO?



- מהו החידוש ב-MOXO?
- מהם שימושי מבדק?
- מה קורה במהלך המבדק?
- ממה מורכבות התוצאות?
- על מה מעידות תוצאות?
- כיצד מגיעים לבצע מבדק?

מבדק ה-MOXO - מורה נבוכים מהו מבדק ה-MOXO?

מבדק ה-MOXO הינו מבדק ממוחשב השייך למשפחת מבדקי ה-CPT Continuous Performance Tests מבדקי תפקוד מתמשך ומשמש ככלי תומך החלטה עבור אנשי מקצוע בתהליך האבחון של הפרעת קשב וריכוז (ADHD).

מבדק ה-MOXO, פרי פיתוח חב' נוירוטק הישראלית, פותח בשנת 2008, עבר תהליך תיקוף בישראל ובהולנד ומחקריו פורסמו ומפורסמים בכתבי עת מובילים בינלאומיים.

עם למעלה מ-750,000 מבדקים אשר בוצעו עד כה, מבדק ה-MOXO מוכר כיום כאחד המבדקים המובילים בשוק ומבוצע באופן קליני בפריסה ארצית בקרב מאות מרפאות ומכונים, בתי חולים, מוסדות להשכלה גבוהה, שירותים פסיכולוגים חינוכיים, סניפי ניצן ועוד. כמו כן, מוכר בארבעת קופות החולים דרך שירותי הביטוח המושלם במסגרת מכוני הסדר.

כמו כן, מבדק ה-MOXO משווק כיום בלמעלה מ-12 מדינות מחוץ לישראל ומשמש ככלי מחקרי בעשרות מחקרים קליניים בארץ ובעולם.

מהו החידוש ב-MOXO?

להבדיל ממבדקים אחרים ממשפחת ה-CPT, ייחודיות מבדק ה-MOXO הינה במערכת מסיחים מובנית, המורכבת ממסיחים שמיעתיים וחזותיים ועל כן נחשב למבדק d-CPT (Distractor). מערכת זו עוזרת לדמות את אתגרי הקשב אותם חווה הנבדק ובכך מגשרת בין חיי היום יום לבין בדיקה בתנאי מעבדה.

המבדק משווה את תוצאות הנבדק למאגר נורמות עדכני מהארץ והעולם על פי גיל ומגדר באמצעות 2 גרסאות: גרסת ילדים - לגילאי 6-12, וגרסת מתבגרים ומבוגרים - לגילאי 13-70.

הגירויים בגרסאות אלו הינם מבוססי תמונה ומותאמים על פי גיל הנבדק. גירויים אלו מחליפים את הריבועים, האיקסים והעיגולים המאפיינים בדיקות מיושנות יותר.



מהם שימושי מבדק ה-MOXO?

מבדק ה-MOXO מאפשר הערכה אובייקטיבית של שלושה היבטים שונים:

1. הערכת יכולות התמדה לאורך זמן במשימה קשבית משעממת.
2. הערכת יכולות ביצוע קשבי תחת סביבות מסיחים שונות.
3. הערכת יעילות טיפול תרופתי או כל טיפול אחר באמצעות ביצוע צמד בדיקות, לפני ואחרי טיפול. בהשוואה בין צמד תוצאות המבדקים ניתן להגיע למסקנות בנוגע לניבוי יעילות הטיפול.

למבדק ישנם דוחות משלימים מתקדמים המאפשרים לא רק עזרה באבחון הנבדק, אלא גם עזרה בניטור לאורך זמן כמו "דוח הגיל הקישיבי" ו"הדוח ההשוואתי".

דוח הגיל הקישיבי - דוח ייחודי, קל להבנה וקריאה, המסייע לקלינאים אל מול ההורים בהמחשה של הפער הקישיבי אותו חווה ילדם.

הדוח ההשוואתי - מאפשר דרך להשוואה בין תוצאות של שני מבדקים או יותר, אשר בוצעו על אותו נבדק בנקודות זמן שונות. קלינאים לרוב משתמשים בדוח זה בתהליך התאמת סוג הטיפול (תרופתי או אחר).

מה קורה במהלך המבדק?

טרם המבדק מתבצע

- תהליך קצר של כיוול המערכת (בדיקת המקלדת ועוצמת השמע) לנוחיותו של הנבדק.
- מוקרן סרטון קצר של הסבר (בשפתו המועדפת של הנבדק מתוך מגוון שפות) המתאר את הוראות המשימה באופן פשוט וברור.
- מתקיים תרגול אינטראקטיבי של כ-50 שניות אשר מצביע על הבנת / אי הבנת המשימה על ידי הנבדק.

במידה ושלבי ההכנה עוברים כשורה והנבדק אכן מבין את משימתו, מגיע שלב המבדק עצמו אשר נמשך כ-14.5 דקות - גרסת הילדים (או 18.5 דקות גרסת המתבגרים והמבוגרים).

במהלך הבדיקה, הנבדק יושב אל מול מסך המחשב עם יד מונחת בצמוד למקלדת. בכל פעם בו מופיע אלמנט המטרה (הנבדק נחשף אליו בזמן סרטון ההסבר והתרגול) במרכז המסך, על הנבדק להגיב בלחיצה על מקש הרווח הכי מהר שניתן ופעם אחת בלבד. בכל פעם בו מופיע אלמנט שגוי, על הנבדק לא להגיב בלחיצה אלא להמתין להיעלמותו.



ממה מורכבות תוצאות המבדק?

תוצאות מבדק ה-MOXO מתקבלות מיד בסיום ומבוססות על ארבעת המדדים הבאים:

- **קשב (Attentiveness)** – מדד המשקף את יכולת הנבדק לזהות את אלמנט המטרה ולהגיב בהתאם.
- **תזמון (Timeliness)** – מדד המשקף את יכולת הנבדק להגיב בזמן הופעת אלמנט המטרה על המסך.
- **אימפולסיביות (Impulsiveness)** – מדד המשקף את יכולת הנבדק שלא להגיב בנקודת זמן אשר מוגדרת כ"אסורה", בזמן הופעת אלמנט שאינו אלמנט המטרה.
- **היפר-ריאקטיביות (Hyper-reactivity)** – מדד המשקף את יכולת הנבדק שלא להגיב מעבר ללחיצה אחת עבור כל אלמנט (מטרה / לא מטרה) המופיע על המסך.

פלט התוצאות מורכב משני חלקים:

טבלת פרופיל קשבי Patient Profile
בטבלה זו מושווה הביצוע של הנבדק בכל אחד מארבעת המדדים לביצוע הנורמה, ומחושב ציון תקן. ציון התקן מייצג את המיקום היחסי של הנבדק ביחס לקבוצת הנורמה אליה הוא משתייך לפי גיל ומגדר.

גרף הביצוע Performance
בגרף זה ניתן לראות את רמת הביצוע של הנבדק בארבעת מדדי הקשב, כאשר הציון מחושב כציון גולמי בכל אחד משמונת שלבי המבדק. מגרף זה ניתן להבין כיצד הנבדק עובד לאורך זמן ותחת סביבות מסיחים שונות. הבנה זו תורמת לאיש המקצוע לצורך מתן אסטרטגיות וטיפים בנוגע לסגנון וסביבת הלמידה של

הנבדק ובכך לשפר את יכולותיו בסביבות עבודה הדורשות יכולות קשביות.

מהי המהימנות של מבדק ה-MOXO בזיהוי הפרעת קשב וריכוז?

מתוך מחקר תיקוף אשר בוצע בין השנים 2008-2010, עולה כי רגישות וספציפיות הבדיקה עומדות על 90% ו-86% בהתאמה. כלומר, הסיכוי לנבדק המאובחן עם הפרעת קשב וריכוז להימצא כחריג מהנורמה בלפחות אחד מתוך ארבעת מדדי מבדק ה-MOXO הינו 90%. מאידך, הסיכוי לנבדק אשר איננו מאובחן עם קשיי קשב לעבור את המבדק בהצלחה הינו 86%.



על מה מעידות תוצאות מבדק ה-MOXO?

במידה ותוצאות הבדיקה מצביעות על חריגה מהנורמה (בטבלת הפרופיל הקשבי) בלפחות אחד מתוך ארבעת מדדי המבדק, קיימת עדות לקיומם של קשיי קשב. ממצא זה, יחד עם ממצאים אבחוניים נוספים, עלול להעיד על קיומה של הפרעת קשב וריכוז.

במידה ותוצאות הבדיקה מצביעות על תפקוד בטווח הנורמה בכלל ארבעת המדדים, קיימת סבירות נמוכה לקיומם של קשיי קשב ככלל והפרעת קשב וריכוז בפרט.

היות והפרעת קשב וריכוז ניתנת לאבחנה / שלילה רק בידי גורם מקצועי מוסמך כגון רופא מומחה (לדוגמא נירולוג/פסיכיאטר), לא ניתן לאבחן או לשלול את קיומה של הפרעה רק על סמך מבדק MOXO בלבד. על פי חוזר מנכ"ל משרד הבריאות שפורסם בשנת 2010, שימוש בכלים ממוחשבים אינו מהווה תחליף לאבחנה של גורם מקצועי מוסמך.

כיצד מגיעים לבצע מבדק MOXO?

את המבדק ניתן לבצע במסגרת מכונים הנמצאים בהסדר עם קופות החולים לאחר הפניה של גורם רפואי (רופא ילדים / משפחה או רופא מומחה לקשב וריכוז).

במידה והרופא ממליץ על ביצוע צמד מבדקים לצורך בדיקת יעילות תרופה, יחד עם ההפניה ניתן לקבל מהרופא מרשם לסוג תרופה ומינון מסוימים ובאופן חד פעמי.

כמו כן, את מבדק ה-MOXO ניתן לבצע במרכזים / מכונים מסוימים במסגרת של אבחון מקיף. במקרים אלו, לרוב המבדק יבוצע כמבדק יחיד ובסופו תינתן התייחסות לתפקודיו של הנבדק על פי הגרף הביצועי שלו תוך מתן טיפים ואסטרטגיות לשיפור ביצועיו בחיי היום יום.

לקביעת תור לביצוע מבדק MOXO ניתן להיכנס ללינק הבא, להשאיר פרטים ונציג יחזור אליכם תוך 48 שעות

צור קשר

פתרונות נירור-טכנולוגיים,
אליעזר ורדינון 3, פתח תקווה.
טלפון: 08 - 6466107, פקס 08 - 8680528
אתר: moxo.neurotech-solutions.com
מייל: info@neurotech-solutions.com

