



4 אפריל, 2026

דר' שרה הרננדז, 2 אפריל 2026

האם שעון חכם יוכל לגלות ולעקוב אחר התסמינים המוטוריים של מחלת הנטינגטון?

HD BUZZ

בשיח הקליני על מחלת הנטינגטון יש דגש על היבטיה המוטוריים כמו כוריאה, תנועות לא רצוניות, אחזקת הגוף והפרעות אכילה ודיבור. אבל מה לגבי מאות ואולי אלפי תנועות יומיומיות שאנו עושים "באופן אוטומטי" כמו להרים כוס, להדליק אור, לפתוח ברוז או לסגור חלון?? כנראה שבתנועות הידיים היומיומיות הללו יש הרבה מידע על תסמיני המחלה ואופן התקדמותה. במחקר שנערך באוניברסיטת רוצ'סטר שבמדינת ניו יורק, ניסו לבחון את השאלה הזו על ידי שימוש בשעון חכם מבוסס חיישנים שעקב במשך שבוע ימים אחר הפעולות היומיומיות של חולי הנטינגטון (16) או נשאי הגן ללא תסמינים (7) בהשוואה לאנשים בריאים (16). הדגש היה על פעולות הידיים והגוף העליון והמידע הרב שנאסף עבר ניתוח בעזרת תוכנה מבוססת בינה מלאכותית. ההנחיה לתוכנה היה להתמקד בתנועות מכוונות מטרה וזאת כדי לראות אם ומה ההבדל בין שלושת קבוצות המחקר.

כל מי שהשתתף במחקר נפגש פעם אחת עם צוות החוקרים בקליניקה ועבר הערכה מוטורית של תפקודו בעזרת הכלי הקלסי למחלת הנטינגטון שנקרא UHDRS. (the Unified HD Rating Scale). בביקור קיבל כל משתתף שעון חכם מבוסס חיישנים שאותו ענד על ידו הדומיננטית למשך 7 ימים. ההנחיה הייתה להמשיך באורח החיים הרגיל.

מהנתונים שנאספו על ידי החיישנים עולה שבקבוצה של 16 חולי הנטינגטון שהיו בשלב 2 או 3 של המחלה, יש האטה בתנועות היד ופחות תנועות ארוכות שמכוונות להשגת יעד. נצפו רעידות וקופצנות ביד מה שהצריך מהמשתתף במחקר לבצע כל הזמן תיקונים בתנועותיו. מהחומר שנאסף יכלה התוכנה לנחש או לנבא מראש בכ- 60% מהמקרים מה יהיה הציון שיקבל המשתתף במבחני ה-UHDRS. עם זאת, צריך לזכור שבתנועות שמבצע כל אדם מעורבת גם קוגניציה ואת זה לא מדדו החיישנים.

בהתייחס לשבעת המשתתפים שהיו נשאי הגן, ב- 72% ניבאה התוכנה את הופעת המחלה אבל זה מדגם כל כך קטן שלא ניתן כרגע לבסס עליו מסקנות.

ההחלטה הייתה לצאת למחקר נוסף שיכיל יותר משתתפים בכל אחת משלושת הקבוצות. למחקר קוראים MEND HD והוא כבר מגייס משתתפים חדשים שעונים על תנאי הסף שהם:

- אדם שעבר אבחון גנטי ונמצא שיש לו 40 חזרות ויותר.
- מאובחן בשלב 2 או 3 של המחלה בכלי HDISS
- בגילאי 25 עד 65
- דובר אנגלית

המטרה המרכזית היא לבחון אם שעון חיישנים דיגיטלי יכול לשמש בעתיד ככלי לאומדן תוצאות של מחקרים קליניים בתרופות . מי שיתנדב למחקר אינו צריך להגיע לקליניקה וכל ההנחיות והמעקב יעשו בקשר מרחוק כך שניתן לומר שמדובר במחקר מהבית. במהלך המחקר ייערכו 4 " ביקורים" וירטואליים.

לפי מידע שמתפרסם באתר של אוניברסיטת קולומביה, יש שותפים נוספים לצוות מאוניברסיטת רוצ'סטר וביניהם כנראה גם צוות מאוניברסיטת תל אביב שיתמקד בניתוח הנתונים. על המחקר ניתן לראות באתרים:

ClinicalTrials.gov

Mend-hd.com

תרגום ועריכה: דר' נירה דנגור