

13.38x24.16	1	עמוד 7	הארץ - כותרת	07/05/2020	72918959-0
בית חולים לוינסטיין - 2119					

חוקרים יודעים לזהות מי יתאושש מפגיעת ראש קשה בעזרת חוש הריח

אסף רונאל

ריח רע גורם לנו לעקם את האף באופן כמעט בלתי נשלט. מלחי הרחה משמשים כבר מאז ימי קדם כדי לעורר אנשים שה' תעלפו. מחקר חדש מראה שאפשר להשתמש בחוש הריח כדי לאבחן מטופלים הסובלים מפגיעת ראש ולזהות אם הם בחוסר הכרה מלא (מה שנקרא בעבר "מצב צמח"), נמצאים בהכרה מינימלית או יכיר לים להגיע להכרה כזאת בהמשך. לפי המחקר, אם בזמן הצגת ריח למחוסרי הכרה הם מגיבים ב" עולת רחרוח, יש 100% ודאות כי הם יחזרו בעתיד להכרה, לפחות חלקית. פעולת הרחרוח מצביעה על סיכויי הישרדות ארוכת טווח גבוהים מאוד של מחוסרי ההכרה — 92% מהנבדקים נותרו בחיים כחמש שנים לאחר שנבדקו, בה- שוואה לפחות מ-40% מהנבדקים שלא הגיבו לריח.

"תוצאות אלו יכולות להוביל בעתיד למהפך אבחוני בחולים מחוסרי הכרה, והן מלמדות אותנו שוב על המקום המרכזי של חוש הריח בפעילות מוח האדם", מס' ביר פרופ' נעם סובל מהמחלקה לנוירוביולוגיה במכון ויצמן למ' דע. קבוצת המחקר של פרופ' סובל ערכה את המחקר בשיתוף עם ד"ר ירון סחר, מנהל המחלקה לשיקום חבלות מוחיות בבית לוינסטיין. המאמר המציג את תוצאותיו הת' פרסם בשבוע שעבר בכתב העת המדעי Nature.

ד"ר ענת ארזי, שהובילה את המחקר, מסבירה כי לאחר פגי' עת ראש קשה, הפצועים נכנסים לעתים קרובות לתרדמת — תקר' פה שנמשכת כשבועיים בממוצע, ובמהלכה עיניהם עצומות ואין הם עוברים את מחזורי השינה והע' רות. לאחר מכן יש שלוש אפשר' ריוות עיקריות: הראשונה היא שהם יתעוררו ויתאוששו, הש' ניהי היא שהם ימותו והשלישית היא שהם יפקחו את עיניהם, אבל לא ישובו להכרה מלאה — ואז הם יוגדרו כסובלים מהפרעת הכרה.

כיום מבחינים הרופאים בין שני מצבים עיקריים של הפר' עת הכרה: מצב של היעדר הכרה מלא, שבו המטופלים לא מגיבים כלל על גירויים, ומצב של הכרה מינימלית, שבו הם מגיבים על גי' רויים מסוימים לפחות בחלק מהו' מן. "הבעיה היא איך מבדילים בין שני המצבים", מסבירה ד"ר ארזי. כיום המבחן העיקרי לרמת ההכ' רה כולל מעקב אחר חפצים בע' זרת העיניים, תגובה על צלילים וכאב. אולם רמת הדיוק של הב' דיקות משתנה — והן עלולות לפ' פסס עד 40% מהמקרים.

במחקר התגלה כי פעולת הרחרוח מצביעה על סיכויי הישרדות גבוהים מאוד של מחוסרי ההכרה

אולם לאבחון המדויק של מצב ההכרה חשיבות טיפולית רבה. במדינות שונות בעולם, קריט' ריון זה משפיע על החלטות לנתק מטופלים מהמכשירים שמחזיקים אותם בחיים, ובמקומות מסוימים גם נחשב שיקול בהחלטות על המ' תת חסה. וחשוב לא פחות, הכנת מצב ההכרה של המטופלים מש' פיע על הטיפול שהם מקבלים. בין היתר, כאשר אדם מוגדר בהיעדר מלא של הכרה, הוא אינו מקבל משככי כאבים שהוא עלול להיות זקוק להם אם הוא נמצא בהכרה מינימלית. באופן דומה, גם המח' שבה על הגירויים שניתנים למ' טופלים במצבים השונים משתנה. "לכן, היום אפשר לחבר מטו' פלים כמצב כזה למכשירים שמו' דדים את רמת הפעילות המוחית שלהם, כמו מכשירי fMRI. אולם מכשירים אלה הם יקרים ואינם זמינים לכל מטופל", אומרת ד"ר ארזי. בניגוד לכך, הפתרון שהיא ועמיתה פיתחו קל וזול, ואפשר ליישם אותו בלי להזיז את המטו' פלים ממיטתם: ככל פעם מקר' בים לאפם של הנבדקים אחת מש' לוש צנצנות, אחת עם ריח נעים של שמפו, השנייה עם ריח רע של

דגים מקולקלים והשלישית ללא ריח כלל. בעזרת צינורית שמחו' ברת לאף ומד לחץ מדדו החוק' רים את נפח האוויר שאפפו המ' טופלים לאפם בעת שהם הריחו את הצנצנות — כל אחת מהן כע' שר פעמים, בסדר אקראי. כמסגרת המחקר בדקו החו' קרים 43 מטופלים שמאושפוזים בבית לוינסטיין עם פגיעת ראש. והתוצאות היו מובהקות: מטופ' לים שהוגדרו כנמצאים במצב הכ' רה מינימלי צמצמו את נפח הנשי' מה שלהם כשהם נחשפו לריחות השונים (ובניגוד להנחת העבו' דה ולתגובה של אנשים ערים, לא היה הבדל בתגובה בין הריח הטוב לריח הרע).

החוקרים אף יצרו מדד תגובת ריח שאפשר להם לאבחן את מצב ההכרה של מטופל יחיד. כשהם בדקו את 24 המטופלים שהוגדרו לפי הקריטריונים המקובלים במ' צב של היעדר הכרה מלא, עש' רה מתוכם הגיבו על מבדק הריח. להפתעת כולם, כל העשרה הגי' בו בהמשך המחקר גם על מדדי התגובה ההתנהגותיים, והגדרת המצב שלהם שונתה למצב הכרה מינימלי. כלומר, כאשר המדד של החוקרים ניבא חזרת הכרה, הוא צדק ב-100%. מאידך, מבין 14 הנ' בדקים שלא הגיבו על מבחן הריח, שמונה אכן לא התאוששו, אך שי' שה הוגדרו בהמשך כנמצאים במ' צב הכרה מינימלי — כלומר, לא את כל המתאוששים ידע המדד של החוקרים לזהות.

המחקר החל לפני חמש שנים, ומשך הזמן הזה אפשר לחוקרים גם לבדוק מה הסיכוי שהמטופ' לים השונים יישארו בחיים לאורך זמן. גם כאן, מבדק הריח הראה דיוק רב. בסך הכל, מתוך 43 המ' טופלים שנבדקו, 24 מתוכם הגי' בו על מבדק הריח. מבין אלה, 22 (92%) נותרו בחיים שלוש שנים וחצי בממוצע לאחר פגיעת הראש שממנה סבלו. בניגוד לכך, מבין 19 הנבדקים שלא הגיבו למב' דק הריח, רק שבעה (37%) נו' תרו בחיים בתום תקופת המחקר.