

03-6407643, פקס' 03-6409624 קריית האוניברסיטה, רמת אביב, תל אביב 69978, טל'
Tel Aviv University, Ramat Aviv, Tel Aviv 69978. ISRAEL. TEL. 03-6409624. FAX. 03-6407643

הצהרה בדבר זכות הנבדק להפסיק השתתפותו במחקר בכל עת, ללא ענישה

השתתפותי במחקר היא על בסיס התנדבותי. אני חופשי/ה לבחור שלא להשתתף במחקר ואני חופשי/ה להפסיק בכל עת את השתתפותי בניסוי, בלי לפגוע בזכויותיי, בלי שיאונה לי כל רע, ובלי שתינקט נגדי סנקציה כלשהי. בתום ניסוי זה אשאל ע"י הנסיינית לנכונותי להשתתף בניסויי המשך השייכים למחקר הנוכחי או למחקרים אחרים המתבצעים על ידי מעבדה זו. ניסויי המשך כוללים ניסוי זהה מול מחשב וניסוי דומה המבוצע בעזרת סריקת מח במכשיר תהודה מגנטית (MRI). מובן לי כי אני רשאי/ת להשתתף בניסוי הנוכחי בלבד ואינני מחויב/ת להשתתף באף ניסוי אחר ו/או המשך ללא קבלת הסבר ומתן הסכמה בנפרד. אם אסכים להשתתף מרצוני החופשי בניסויי המשך, תפנה אלי הנסיינית. בתום ניסוי זה אשאל ע"י הנסיינית לנכונותי להשתתף בניסויים אחרים השייכים למחקר הנוכחי ו/או למעבדה זו. מובן לי כי אני רשאי/ת להשתתף בניסוי הנוכחי בלבד ואינני מחויב/ת להשתתף באף ניסוי אחר ללא קבלת הסבר ומתן הסכמה בנפרד.

מובטחת לי נכונות לענות לשאלות שיועלו על ידי ואפשרות להיוועץ בגורם נוסף באשר לקבלת החלטה להשתתף במחקר או להמשיך בו. לפניית בעניין השתתפות בניסוי, לדיווחים על בעיות הקשורות למחקר או לשאלות נוספות: דר' תום שינברג schonberg@post.tau.ac.il או בטלפון: 054-2734135.

אני מצהיר/ה בזה כי את הסכמתי נתתי מרצוני החופשי וכי הבנתי את כל האמור לעיל.

שם המשתתף/ת: _____ חתימת המשתתף/ת: _____ תאריך: _____

ההסכמה הנ"ל התקבלה על ידי וזאת לאחר שהסברתי למשתתף/ת בניסוי כל האמור לעיל ווידאתי שכל הסברי הובנו על ידו/יה.

שם החוקר/ת: _____ חתימה: _____ תאריך: _____

Studying the neural basis of reward-based decision-making – Tom Schonberg & Segev

Barak

The current research is based on the accumulated evidence regarding the ability of memories to be altered. This alteration was shown in different experimental designs using a deliberate interference (pharmacological or behavioral) during an evoked reconsolidation window. In the past 10-15 years a considerable body of literature emerged in the field. Numerous animal studies and recently several human studies have been conducted on different types of memories (for a review see Schwabe et al., Biological Psychiatry 2014). The knowledge accumulated is driving towards a paradigm shift in our understanding of memories and may hold great clinical opportunities to battle maladaptive persistence memories. Maladaptive emotional associative memories have strong influence on behavior and decision making and are thought to be a key component in psychopathologies such as addiction, PTSD, phobia etc. Our paradigm relies on a behavioral paradigm using the method of counter-conditioning which proved to be successful in altering behavior induced by maladaptive pre-formed memories in rodents (Goltseker et al., Nature Neuropsychopharmacology 2016).

Our study is designed to take place on three different sessions/days (within a maximum interval of ten days between the first and the last session).

Upon arrival to the lab on the 1st day, we will assess participants' initial preference to some abstract pictures (fractals) by performing a free ranking (on a pre-determined scale) task. Then they will undergo an appetitive conditioning in one session of training. In that session they will take a virtual tour inside houses that are constructed with some of the previously ranked pictures as their background. In some of the houses they will get money, while in the other houses they will not. Additionally, in each "house", they will perform an assignment in which they will press a sequence of letters. In the reinforced houses, success in the assignment, will lead to monetary gain, while success in the unpaired houses will not lead to any gain. In a subsequent probe phase

participants will be presented with pairs of houses between which they will choose the house they prefer for a later visit. The participants will choose between previously paired and unpaired houses. Finally, participants will repeat the ranking task (which is equivalent to the one conducted earlier), from which we will assess changes in preference in a non-incentive compatible task. On the 2nd day participants will undergo the same procedure as in the 1st day, with an exception in the training phase. The houses in which they won money on the 1st day will now lead to monetary loss (also in the sequence pressing assignments). On the 3rd day, participants will undergo a reinstatement task in which they will have a short training session that in contrary to previous training sessions will be conducted in a non-contextual virtual environment (black screen). On this session they will earn money. Then they will perform a probe and a ranking sessions, which are equivalent to the respective tasks at the preceding days. Finally, we will present pictures on the screen and will ask the participants to indicate whether each picture was presented during the experiment, and whether it was used as a background to a paired house.

Participants will be randomly assigned to two groups. The two groups will conduct the exact same procedures with only one exception. Participants assigned to the “Retrieval Group” will receive at the beginning of the 2nd day a reminder of the paired houses they explored on the 1st day before, while for the “No Retrieval Group” such a reminder will be omitted.

In some of the experiments, we will track subjects’ eye-movements with an eye-tracker.

As described, participants will be reinforced to prefer certain virtual contexts by receiving monetary rewards. Additionally, money may be taken away from participants to encourage them to avoid certain virtual contexts on the second day. The amount taken will be reduced from the amount previously won and not from the participation fee, which will serve as a minimum fee (i.e. the subject would not get less than this pre-determined and hourly-compatible participation fee). The minimum payment (i.e. participation fee) will be calculated from the point of the beginning of the experiment on the first day and will be paid at the end of each day. Therefore, a subject can get paid in the end of the second day, for instance, less than the hourly fee for this day as long as the accumulated first and second days’ amount would not be less than the sum of the minimum hourly fee for those two days. Subjects will be informed on the payment method before the beginning of the experiment.

In some of the versions, participants will be asked to fill questionnaires: Barratt Impulsiveness Scale (BIS11) for examining correlations with Impulsiveness, Big Five Inventory (BFI) and Eysenck Personality Questionnaire-Revised (EPQ-R) for examining correlations with different personality traits.

Some of the subjects may be asked to return to the lab one week, one month or a few months following the initial sessions. They will be paid for each visit. In the follow-up session/s, participants will be tested for long-term effect and for their memory.

For their participation in the experiment participants will receive 40 NIS per hour. They may also get an additional amount, consisting of the difference between money they won and money they lost, in case their winning amount exceeded their losing amount.

אוניברסיטת תל-אביב

טופס בקשה לאישור של ועדת אתיקה למחקרים בבני אדם

תאריך: 3/1/2017

הטופס כתוב בלשון זכר אולם הוא מתייחס לחוקרות ולחוקרים ולנבדקות ונבדקים כאחד

שם החוקר האחראי: דר' תום שינברג

מס' טלפון: 03-6406808 כתובת אלקטרונית: schonberg@post.tau.ac.il

שמות הסטודנטים: רותם בוטויניק, תום סלומון, נדב ארידן, שירן אורן, אורן קובו, רני גרא, רוני איוניר

פקולטה/חוג: נוירוביולוגיה

בית ספר סגול למדעי המוח

נושא המחקר:

הבסיס המוחי של קבלת החלטות מבוססות ערכים

מטרת המחקר:

לבחון את היכולת להשפיע על אסוציאציה בין קונטקסטים וירטואלים שונים לבין גמול ע"י שימוש במטלות של אימון (להעדפה של קונטקסטים מסוימים), קבלת החלטות (בחירה בין קונטקסטים) ודירוג. הניסויים כוללים שלושה מפגשים בשלושה ימים שונים (עם מרווח של עד 10 ימים בין המפגש הראשון והאחרון). ביומיים הראשונים יבצעו הנבדקים מעין "סיור וירטואלי" (אימון) בו יועברו מבית לבית. בכל בית יבצעו מטלה בה יקלידו רצף אותיות במהירות ובנוסף בחלק מהבתים הם עשויים להרוויח או להפסיד כסף. לאחר מכן יוצגו להם זוגות של בתים וירטואלים כדי שיבחרו מביניהם ולבסוף הם ידרגו את התמונות ששימשו כרקע לבתים הוירטואלים. ביום הראשון הנבדקים בעיקר ירוויחו כסף וביום השני בעיקר יפסידו. ביום השלישי יבצעו הנבדקים את מטלות הבחירה והדירוג ללא מטלת הסיור הוירטואלי. הנבדקים יחולקו לשתי קבוצות באופן אקראי. קבוצה אחת תקבל בתחילת היום השני תזכורת למה שעשו ביום הראשון ואילו הקבוצה השנייה לא תקבל תזכורת לפני ביצוע המטלות. המדדים הבסיסיים העיקריים שיחושבו לכל נבדק יהיו העדפת הקונטקסטים ודירוגם. בחלק מהניסויים יוקלטו תנועות העיניים באמצעות מכשיר eye-tracker. בחלק מהניסויים יענו הנבדקים על שאלונים הבודקים אימפולסיביות ומאפייני אישיות. בחלק מהניסויים נבחן את זיכרון הנבדקים לגבי הפריטים שהופיעו בניסוי.

מקור המימון של המחקר:

תקציבי המחקר של תום שינברג

תיאור משתתפי המחקר והאוכלוסייה ממנה ייבחרו:

הנבדקים יהיו מעל גיל 18 משני המינים. סטודנטים מאוניברסיטת תל-אביב, או צעירים שאינם סטודנטים (גילאי 18-40).

דרך בחירת המשתתפים, כולל קריטריוני הכללה:

סטודנטים של אוניברסיטת תל-אביב או צעירים שאינם תלמידים, המשתתפים בניסוי עבור שכר השתתפות.

בניסוי ההתנהגותי אין הגבלה לגבי זהות הנבדקים, למעט שיהיו מעל גיל 18.

הנבדקים יהיו בעלי ראייה ושמיעה תקינה או מתוקנת. עיוור צבעים לא יוכלו להשתתף.

נוהל איסוף הנתונים:

בניסוי ההתנהגותי הנבדקים ישבו מול מסך מחשב ויבצעו את הניסוי בעזרת המקלדת והעכבר. בחלק מהניסויים נעקוב אחר תנועות העיניים של הנבדקים באמצעות eye-tracker. ההחלטות הן לגבי בחירה בין שני פריטים ולגבי דירוג פריטים על פני סולם ערכים רציף. החלטות הנבדקים יקודדו ויקבעו באיזה פריט בחרו, איזה דירוג ניתן לכל פריט ולכן הפנו את מבטם (אם ישנו שימוש ב-eyetracker).

תיאור הסיכונים הצפויים לנבדק (כולל חוסר נוחות אפשרית בתחום הגופני, הפסיכולוגי, החברתי, הכלכלי או אחר), שעלולים להיגרם כתוצאה מהמעורבות במחקר:

בניסוי ההתנהגותי

הסתברות הסיכון: נמוכה מאד עד לא קיימת.

חומרת הסיכון: נמוכה מאד עד לא קיימת.

אין סיכונים הכרוכים בהשתתפות בניסוי זה פרט לאלו הכרוכים בישיבה מול המחשב.

האמצעים שינקטו למזער את הסיכונים או אי הנוחות האפשריים:

יודגש לנבדק כי ההשתתפות בניסוי היא על בסיס התנדבותי וכי הוא יכול לפרוש בכל עת ללא חשש לענישה כלשהי וכי יקבל את הכסף המתאים בהתאמה לזמן שהשתתף (מעוגל לרבעי שעה).

תיאור התועלת האפשרית מעריכת המחקר עבור הנבדקים עצמם, אוכלוסיית הנבדקים והחברה:

הנבדקים האינדיבידואלים, כמו כל אדם בחברה, מייצרים אסוציאציות/קשרים בין גירויים בסביבה ובין תחושות נעימות/לא נעימות. התנהגותם מונחית על ידי אסוציאציות אלו והחלטות רבות מתקבלות בעקבותיהן. לעיתים, עשויים קשרים אלו לייצר תגובות אוטומטיות שמובילות להתנהגויות שאינן מטיבות עם המתנהג ועם החברה. חקר התהליכים הנמצאים בבסיס היווצרות קשרים אלו ובבסיס היכולת לשנות קשרים שנוצרו, הינו חדשני וחשוב לאוכלוסייה כולה. המחקר הנדון שואף לתרום להבנתנו את התהליכים ההתנהגותיים המשתתפים ביצירת האסוציאציות הנ"ל וביכולתו של אימון התנהגותי להביא לשינוי שלהן.

מתן הסבר כיצד עולה התועלת האפשרית מהמחקר על הסיכונים האפשריים ממנו, וכיצד ניתן להצדיק סיכונים אלה:

רמת הסיכון בניסוי המתואר היא מאד נמוכה. המידע והמסקנות שנקבל ממחקר זה יעזרו לנו להבין תהליכים ביצירת ובעדכון דפוסי זיכרון רגשי אסוציאטיבי. ידע זה יוכל להוות אבן דרך בפיתוח מענה יישומי במקרים בהם דפוסי זיכרון מסוג זה מובילים לקבלת החלטות ולהתנהגות שאינם סתגלניים לאדם לחברה.

אילו אמצעים ינקטו להבטחת חשאיות המשתתפים במחקר ולהגנת המידע והנתונים שייאספו על הנבדקים

כיצד תישמר הגישה אל הנתונים:

סודיות רשומות המחקר תישמר בקפדנות. המידע האישי לכל נבדק וטופס ההסכמה מדעת יישמרו בנפרד ובמיקום מאובטח. נתוני הניסוי של כל נבדק יישמרו תחת קוד נבדק בקובץ של החוקר על גבי הכונן הקשיח של המעבדה המוגן בסיסמא. המפתח למיפוי הנבדקים לקוד הניסוי שלהם יישב בקלסר בארון נעול תחת חוצץ ייעודי לכל ניסוי. כל הקבצים והמקומות המאובטחים נגישים אך ורק לאנשים המעורבים ישירות במחקר זה.

כיצד תישמר זהות הנבדקים:

הנתונים האישיים לכל נבדק יישמרו באופן אנונימי. זיהוי הנבדק, שיבוצע באמצעות קוד מספרי, יישמש ליצירת קשר אך ורק עבור זימון לניסוי המשך. נתוני הנבדקים שיסכימו מראש ליצירת קשר עמם לשם הזמנתם לניסוי הדמיה ייבחנו, ואם ימצאו מתאימים, יקבלו הנבדקים מכתב הזמנה והסבר על ניסוי ההדמיה.

נתוני הנבדקים שיסכימו מראש ליצירת קשר עמם לשם הזמנתם לניסויים אחרים, יישמרו בקובץ מוגן בסיסמא. במידת הצורך וההתאמה יוזמנו להשתתף בניסויים אחרים שמתבצעים על ידי המעבדה.

תוצאות מחקר זה עשויות להיות מפורסמות בספר או בעיתון מדעי, או יישמשו למטרות הוראה. עם זאת, שם הנבדק או כל פרטי זיהוי אחרים לא יופיעו בכל חומר שיפורסם או יישמש להוראה.

האם יינתן תגמול לנבדקים ואם כן כיצד הוא יינתן ומתי:

נבדקי הניסוי ההתנהגותי יקבלו דמי השתתפות בסך 40 ש"ח לשעה בתום הניסוי, שיארך עד שעתיים. אם נבדק יחליט לפרוש לפני סוף הניסוי, הוא יקבל תשלום חלקי בכפולות של רבע שעה. לא תהיה עלות כלשהי למשתתפים במחקר.

מלבד דמי ההשתתפות, כחלק מהניסוי, עשוי הנבדק לקבל כסף או שיילקח ממנו כסף אולם לא יישאר עם סכום הפחות מדמי ההשתתפות בניסוי. במהלך הניסוי תתקבל אינדיקציה על רווח/הפסד והכסף יינתן או יילקח בפועל בסוף אותו יום. בכל מקרה ובכל עת לא יקבל הנבדק פחות מדמי ההשתתפות השעתיים שמגיעים לו עד לכל נקודת תשלום (סוף כל יום). כלומר, הכסף שיופסד יקוזז מדמי ההשתתפות בסכום שלא יעלה על סכום שהוא הרוויח קודם לכן מעבר לדמי ההשתתפות. לדוגמא, אם ביום הראשון הרוויח הנבדק 5 ש"ח מעבר לדמי ההשתתפות וביום השני הפסיד 10 ש"ח, יורדו לו רק 5 ש"ח מדמי ההשתתפות (על מנת שהסכום לא יירד מהסכום השעתי שמגיע לו במצטבר מתחילת הניסוי ביום הראשון ועד סוף היום השני). הסבר על שיטת התשלום יינתן לנבדק לפני תחילת הניסוי.

ההסכמה להשתתף במחקר

מי אחראי על קבלת הסכמה מדעת מהנבדק:

דר' תום שינברג או סטודנט מטעמו, או עוזר מחקר מטעמם, יתנו את טופס ההסכמה מדעת. בכל מקרה, דר' תום שינברג הינו האחראי לכך שכל נבדק ימלא בשלמותו את טופס ההסכמה.

באיזה אופן תתקבל ההסכמה, איפה ומתי:

בניסוי ההתנהגותי, טופס ההסכמה יינתן לנבדק מיד כשהוא מגיע למעבדה, והניסוי יחל רק לאחר חתימת הנבדק. יוסבר לנבדק כי ההשתתפות בניסוי היא מרצון וכי הוא רשאי לפרוש מהניסוי בכל עת שירצה ללא השלכות שליליות.

הנני מצהיר בזאת כי קראתי, הבנתי ואיישם את הנאמר בתקנון האוניברסיטה בנוגע להעדר ניגוד עניינים במחקר והתנהגות ראוייה במחקר וכך אפעל לכל אורך המחקר לרבות פרסומים אפשריים.

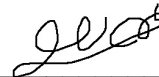

_____ חתימת המנחה:

חתימת תלמידי המחקר


_____ רותם בוטויניק:


_____ תום סלומון:


_____ נדב ארידן:


_____ שירן גרא:


_____ אורן קובו:


_____ שירן אורן:


_____ רוני איוניר: