

המרכז להדמיה נוירונלית ממוחשבת ע"ש שטרואוס

SCAN@TAU

נהלי עבודה



צוות מרכז ההדמיה

- פרופ' גלית יובל – ראש מרכז ההדמיה
- ד"ר דניאל ברזני – מנהל יח' ההדמיה לבני אדם :
Tau.mri.3T@gmail.com
- מיא גרוספא – רנטגנאית ומתאמת מחקר:
Tau.mri.ethics@gmail.com
- אירנה קפלן – רנטגנאית ומנהלת אדמיניסטרטיבית :
Tau.mri.am@gmail.com
- ענבל מחט – רנטגנאית (שעות אחה"צ)

התחלת עבודה במרכז ההדמיה

בקשת הלסינקי: פגישה עם מיא

ביטוח קליני: הוצאת ביטוח עצמאית או הוספת המחקר לכיסוי פוליסת המרכז

פרוטוקול סריקה: סריקת פיילוט

העברה כספית + הסדרת הרשאות כניסה + נהלי עבודה / טפסולוגיה + בוקאיט

אפשר להתחיל לגייס נבדקים למחקר 😊

הרשאות כניסה

- הכניסה למרכז היא ע"י כרטיס סטודנט מגנטי מקורי (לא כרטיס אשראי)
- הכרטיס הוא אישי – **אין להעבירו!**
- לכלל הנסיינים יש הרשאות כניסה אל:
 - דלת כניסה ראשית + דלת כניסה ליח' בני אדם
- רק לרנטגנאים יש הרשאות כניסה לחדר בקרה – **אין להשאיר דלת פתוחה אף פעם!**
- אם סטודנט כלשהו צריך להיכנס ואין ברשותו כרטיס, נא ליידע את צוות המרכז ונדאג לכך שיוכל להיכנס

נהלי עבודה במרכז ההדמיה

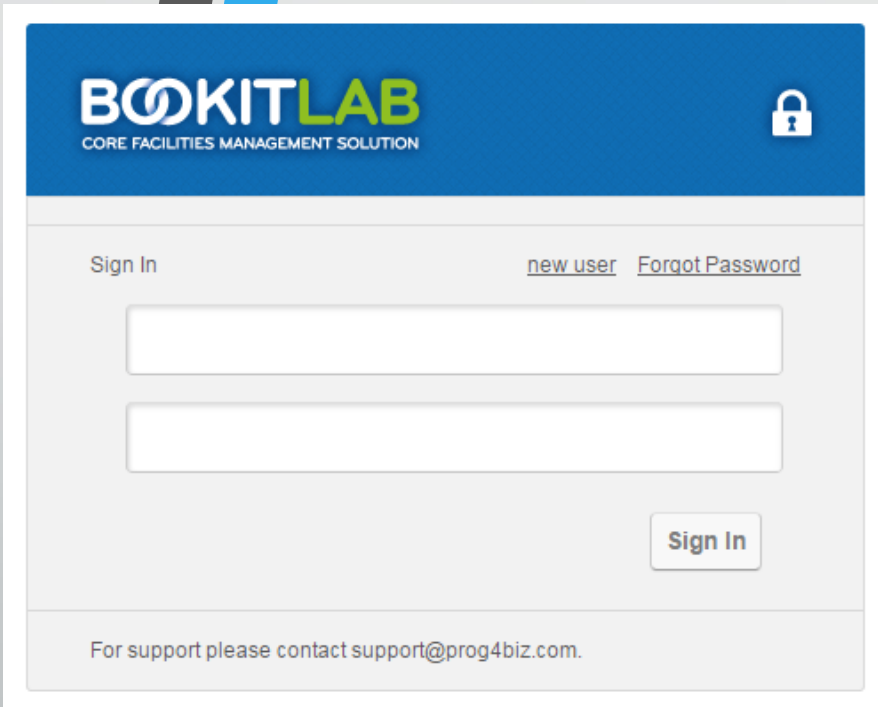
- על הנסיין (או נציגו) ללוות את הנבדק אל חדר הבקרה
- אין להכניס נבדק דרך דלת הכניסה ליחידה לפני שהנבדק הקודם יצא
- בחדר הבקרה ינכחו לכל היותר 3 אנשים – רנטגנאי ו-2 נסיינים
- הנסיין צריך לנכוח במשך סריקת הנבדק בחדר הבקרה
- אין להכניס אוכל ושתייה לחדר הבקרה



שיריון זמני סריקה - שעות עבודה

- ימים א' עד ה' בין השעות 08:30-20:00
 - ימי ו' – ניתן לשריין (עדיף בהתראה מוקדמת)
 - שיריון שנעשה לאחר 15:00 –
- נא לשלוח הודעה לאירנה, מנהלת אדמיניסטרטיבית של מרכז ההדמיה
- נא לשריין את חדר ההתנהגות במקרה הצורך
 - המלצה : השתמשו בחדר ההתנהגות להדגמת הניסוי / שאלונים לפני הסריקה

שיריון זמני סריקה – Book It Lab



The screenshot shows the 'BOOKITLAB' login interface. At the top, the logo 'BOOKITLAB' is displayed in white and green, with the tagline 'CORE FACILITIES MANAGEMENT SOLUTION' below it. A blue padlock icon is in the top right corner. The main area has a 'Sign In' label on the left and two links, 'new user' and 'Forgot Password', on the right. Below these are two empty input fields for username and password. A 'Sign In' button is positioned below the password field. At the bottom, a footer line reads: 'For support please contact support@prog4biz.com.'

- יש לשריין זמן סריקה נפרד לכל נבדק
- לציין בשורת ההערות את שם הנסיין, ואם יש צורך בדרישות מיוחדות (פיילוט, החתמה מוקדמת וכו')
- לצמצם מרווחים בין סריקות (לא להשאיר חצי שעה ריקה..)
- בירורים בנוגע להזמנות סריקה / מצב כספי נעשים דרך אירנה, מנהלת אדמיניסטרטיבית של מרכז ההדמיה
- מדי שבועיים יישלח דוח מצב כספי של המעבדה אל ראש המעבדה
- המלצה: נא העבירו כסף לפני שחשבון מעבדתכם התרוקן...

שיריון זמני סריקה – בנק שעות

- **חוקר פנימי:** בנק שעות של 30 שעות:
חברי המעבדה רשאים לשריין בכל נקודות זמן עד 30 שעות סריקה.
- **חוקר חיצוני:** רשאים לשריין עד 10 שעות שבועיים קדימה.
- הזמנה 48 שעות קדימה תאושר גם במקרה של חריגה ממסגרת בנק השעות
- **המלצה:** מומלץ לבצע תכנון מוקדם של הסריקות מול חברי המעבדה

שיריון זמני סריקה – קנסות

ביטול זמני סריקה בפרק זמן של :

- מעל 48 שעות : ללא עלות
- בין 24 שעות ל-48 שעות : 50% מ-עלות ההזמנה
- מתחת ל-24 שעות: עלות מלאה
- במקרה של הזמנת סריקה על ידי קבוצה אחרת – לא יוטל קנס
- המלצה: נא ליידע את מנהלת אדמיני' של המרכז על שינויים בטווח הקנס!

גישה אל מאגר הסריקות

- הסריקות נשמרות ומגובות באגף המיחשוב למשך 30 יום
לאחר מכן, הסריקות נמחקות באופן אוטומטי
- לכל מעבדה יש גישה רק לסריקות של חברי המעבדה שלה
(לעדכון שמות המשתמשים פנו אל tau.mri.3t@gmail.com)
- הגישה מתאפשרת מכל מחשב (בתוך ומחוץ לשטח האוני')
- לא ניתן למחוק את הסריקות, הן במצב read only
- סטודנט שצריך גישה למאגר סריקות של מעבדה אחרת, נא להעביר אישור של ראש המעבדה
- המלצה: למשוך את הסריקות בסמוך למועד הסריקה

התחברות למאגר הסריקות (מחוץ לאוני')

(1) התחברות לשרת SSL: `https:\\sslvpn.tau.ac.il`

(2) הזדהות עם שם משתמש `mytau` + סיסמא

(3) מיפוי כונן רשת לכתובת הבאה: `\\mrilabfs.tau.ac.il\\mri_XX_lab$`

(4) התחברות עם שם משתמש, לוודא ששם המשתמש הוא: `tau\\username`

התחברות למאגר הסריקות (בתוך האוני')

(1) התחברות לשרת SSL: `https:\\wifivpn.tau.ac.il`

(2) הזדהות עם שם משתמש `mytau` + סיסמא

(3) מיפוי כונן רשת לכתובת הבאה: `\\mrilabfs.tau.ac.il\\mri_XX_lab$`

(4) התחברות עם שם משתמש, לוודא ששם המשתמש הוא: `tau\\username`

גיוס נבדקים – בדיקת התאמה

- גיוס הנבדקים יתבצע בהתאם לבקשת ההלסינקי:
הקפידו על גיל הנבדק, נשים בהיריון, נבדקים בשירות צבאי...
- נבדק שזקוק לסריקת MRI קלינית, חייב להצהיר על כך בהצהרת בריאות.
- שליחת טופס מתכות – חובה!
- נבדקים עם ממצאים שאינם תואמים את דרישות המחקר (היריון / משקפיים / תרופות / לקות כלשהי שמונעת ממנו לבצע את המטלה אותה אתם מנסים לבדוק)
- קעקועים – לבקש צילום של כל הקעקועים, **יש לאשר מול מיא!**
- גיוס נבדק מדי 3 חודשים – **לבירורים ניתן לפנות אל מיא!**

גיוס נבדקים – את מי לא לגייס...

- נבדקים עם ממצאים שאינם תואמים את דרישות המחקר (היריון / משקפיים / תרופות / בעלי לקות כלשהי שמונעת ממנו לבצע את המטלה אותה אתם מנסים לבדוק)
- מתכות באזור הסריקה (שתל מניתוח / קעקועים / תכשיט שלא ניתן להסרה)
- איפור קבוע באזור הסריקה
- קלאוסטרופוביה

גיוס נבדקים – הכנת הנבדק לסריקה

- להגיע בלבוש הולם (נשים עם חזיית בד וללא איפור) וללא תכשיטים קשים להסרה
- מומלץ להכין את הנבדק לכל השלבים שהוא צפוי לעבור במחקר, וכמובן בפרט לסריקה (לרובם זו הפעם הראשונה) ע"י שליחת הסרטון [הבא:](#)



גיוס נבדקים - טפסים

- בהתאם לאישור ההלסינקי: יש להציג את כתב ההסכמה בפני הנבדק לפחות 12 שעות לפני התחלת מעורבותו במחקר

הנבדק צריך להצהיר שקיבל לידידיו את כתב ההסכמה (במייל חוזר), נא להעביר את המייל אל מתאמת המחקר של המרכז (מיא). נא לציין בכותרת המייל את שם הנבדק, לאיזה מחקר הוא מגוייס ומתי הוא צפוי להיסרק (אם ידוע).

- המלצה: כדי לעמוד בזמנים ולמנוע עיכובים, נא לזמן את הנבדק חצי שעה לפני מועד הסריקה: החתמה + תדרוך (הדגמת ניסוי) עשויים להימשך כ-20-15 דקות.

מאגר הנבדקים

- למרכז ההדמיה קיים מאגר נבדקים שעומד לרשותכם
 - נא לפנות את הנבדקים בכבוד ולשמור על פרטיותם:
- במקרה של פנייה כללית, נא להקפיד לכתב את כלל הנבדקים ב-BCC!
- אנא יידעו אותנו על נבדק שמעוניין להצטרף אל / להסיר עצמו ממאגר הנבדקים.

מילוי טפסים

- ביום הסריקה על הנבדק להגיע עם תעודה מזהה (רישיון או תעודת זהות)
 - לכל נבדק יהיו בסה"כ 4 טפסים:
1. אישור קבלת כתב הסכמה מדעת (אישור במייל 12 שעות לפני מעורבות במחקר)
 2. כתב הסכמה חתום ע"י מורשה חתימה
 3. שאלון MRI + הצהרת בריאות
 4. טופס סיום סריקה + הצטרפות למאגר הנבדקים
- נא לוודא שהנבדק מילא את הטפסים כראוי וחתם במקומות המתאימים עם תאריך נכון.

טפסים: אישור קבלת כתב ההסכמה



- הנבדק צריך להצהיר שקיבל לידיו את כתב ההסכמה:
- לצורך כך, יש לשלוח את כתב ההסכמה במייל, ולבקש מהנבדק לשלוח מייל חוזר בו הוא מצהיר על קבלתו.

שאלון לפני ביצוע סריקת דימות בתהודה מגנטית (MRI)

שם הנבדק: שם הנבדק (אנגלית):

תאריך לידה: משקל: גובה:

תעודת זהות: מין: זכר / נקבה

בדיקת MRI מבוצעת ע"י מגנט רב עוצמה. למען בטיחותך, חלה חובה לברר באם יש בגופך מתכות היכולות להפריע לבדיקה או לגרום נזק לגופך. אנא קרא/י בקפדנות ודייק/י במילוי התשובות.

שאלה	תשובה
האם עברת סריקת MRI רפואי בעבר? פרט (מתי ואיפה):	כן ☐ לא ☐
האם השתתפת במחקר MRI באוני' ת"א ב-3 החודשים האחרונים?	כן ☐ לא ☐
האם את/ה בשירות צבאי? (סדיר, קבע, תוכנית שירות) אחר:	כן ☐ לא ☐
קוצב לב / דפיברילטור / משאבת אינסולין / מסתם לב	כן ☐ לא ☐
רסיסי מתכת בגוף (ממלחמות, פיגועים, תאונות, צורפות)	כן ☐ לא ☐
שתל לאחר ניתוח (נאורוסטימולטור/אלקטרודה מושתלת / משאבה / שתל באוזן)	כן ☐ לא ☐
פרט:	
האם עברת ניתוח בעבר? ראש / בקע / חזה / לב / אחר:	כן ☐ לא ☐
האם את/ה סובלת/ת מאסטמה? (האם יש ברשותך משאף?)	כן ☐ לא ☐
רגישות לתרופות. פרט:	כן ☐ לא ☐
פלטה בשיניים / יישור שיניים	כן ☐ לא ☐
מדבקות רפואיות (ניקוטין/אמצעי מניעה) שלא ניתן להסירן?	כן ☐ לא ☐
קעקועים	כן ☐ לא ☐
איפור קבוע	כן ☐ לא ☐
תוספת שיער / פאה	כן ☐ לא ☐
עדשות מגע צבעוניות	כן ☐ לא ☐
פירסינג / תכשיט שלא ניתן להסרה?	כן ☐ לא ☐
סובלות מפחד ממקומות סגורים?	כן ☐ לא ☐

התייחסות לנשים בלבד:

האם יש סיכוי שאת בהריון?	כן ☐ לא ☐	שבוע:
האם יש בגופך התקן תוך רחמי?	כן ☐ לא ☐	אם כן, איזה סוג:

הצהרת בריאות:

הנני מצהיר/ה כי לא ידועה לי כל בעיה נירולוגית או אחרת המצריכה בדיקת MRI, כמו כן לא נתבקשתי לעבור בדיקה כזו על ידי רופא.

טפסים: מתכות + ה. בריאות



מרכז שטראוס לדימות נירונלי ממוחשב
סריקת דימות בתהודה מגנטית (MRI)

טופס ניהול סריקה

שעה: Scan Hour.

תאריך: Scan Date.

Name of Supervisor.	מעבדה:	Name of Investigator.	שם הנסיין:
Enter the Path of Your Protocol.			פרוטוקול:
Coding Number.	קידוד נבדק:	Name of Subject.	שם הנבדק:
ציוד היקפי			
Choose Orientation.	מנח	Choose an item.	מסך LCD
Choose an item.	יד	Choose an item.	קופסת תגובה
Choose an item.	ציוד נוסף	Choose an item.	ציוד נוסף

מערך סריקה				
הערות	מס'	משך	סוג סריקה	
Enter Comments.	#	Duration.	Scan Description.	1
Enter Comments.	#	Duration.	Scan Description.	2
Enter Comments.	#	Duration.	Scan Description.	3
Enter Comments.	#	Duration.	Scan Description.	4
Enter Comments.	#	Duration.	Scan Description.	5

טפסים: ניהול סריקה

טפסים: סיום סריקה



מרכז שטראוס לדימות נירונלי ממוחשב

סריקת דימות בתהודה מגנטית (MRI)

טופס סיום סריקת MRI

הנני מצהיר/ה כי סריקת ה-MRI הסתיימה בהצלחה, ולא נרשמה אי נוחות או ארוע חריג כלשהו ואני חש/ה בטוב. [כן / לא]

אם לא, פרט/י:

ציוד פריפריאלי



• באחריות הנסיין לדעת לתפעל את הציוד הפריפריאלי שקיים בחדר הבקרה:

1. **נתב בין המחשבים** – מעבר בין מחשבים (לחיצה כפולה על SCROLL LOCK)

2. **נתב תמונה למסך** – מחשב או לפטופ (יש לוודא שקיים כבל לחיבור הלפטופ)

3. **מגבר קול לאוזניות** – כיול באופן אינדיבידואלי עבור כל נבדק (מקסימום עוצמה במחשב + כיול ידני)

4. **כבל האוזניות לגירוי אודיטורי מחובר תמיז למחשב כלשהו!**

אם הוא לא מחובר, מכניס רעשים והפרעות לתמונות ה-MRI.

באחריות הנסיין להביא ספוגים ייעודיים לאוזניות (ניתן לרכוש מחברת complyfoam)



1. **קופסת תגובה** – בחירת מצב עבודה ע"י CHANGE MODE ואז AUTOCONFIG

כבל USB של קפ' תגובה חייב להיות מחובר למחשב ה-FMRI לצורך סינכרון

BYGRT ; 12345 / KEY ; NAR



ניהול סריקה

- קבעו סריקת פיילוט לצורך הכנת **פרוטוקול סריקה** שתואם את צרכי מחקרכם
- ודאו שהמטלה שלכם עובדת בצורה תקינה / מתוזמנת ללא השהיות / מסונכרנת לסורק
- נא להגיע לכל סריקה עם **טופס ניהול סריקה** מלא
- הנבדק נכנס לחדר ה-MRI עם הרנטגנאי בלבד - על כן יש לתדרך את הרנטגנאי בנוגע לציווד פריפריאלי, מצב מראות, קופסת תגובה (כן/לא, איזה), EYE TRACKER, אוזניות..
- **מנח סריקה** – יש לאשר את המנח לפני תחילת הסריקה
- המלצה: בעזרת ה-EYE TRACKER תוכלו לבדוק את מידת העירנות של הנבדק

מילוי CRF + הארכת/סיום מחקר

- באחריות כל מעבדה להקפיד למלא את טבלת ה-CRF שאושרה לה ע"י ועדת ההלסינקי
- במרכז ההדמיה קיימת טבלת CRF כללית
- שימו לב: מתקיימת **ביקורת שנתית** בתל השומר, בה מוגרלים מס' מחקרים לבדיקה - נא להקפיד לעבוד בצורה מסודרת, ולוודא שיש התאמה בין הנבדקים שרשומים בטבלת CRF לבין תיקי הנבדקים של מעבדתכם.
- במקרה שברצונכם להביא **לסיום מחקרכם**, יש לפנות למיא ולמלא דוח סיכום.
- במקרה של **הארכת מחקר**, מיא תפנה אל ראש המעבדה לקבלת אישור להארכה

נבדקים עם ממצאים

- באחריות הרדיולוג שמקושר למחקרכם לעבור על סריקות הנבדקים (FLAIR ו-MPRAGE)
- במקרה של ממצא, הנסיין וראש המעבדה יקבלו על כך דיווח ממיא כדי לשקול את הסרתו מהמחקר וכדי שלא לגייסו למחקר המשך/אחר
- במרכז קיימת **רשימה** של נבדקים שמומלץ לא לגייסם (משיקולים שונים)
הרשימה מוגנת סיסמא ותהיה נגישה לנסייני המרכז

אתר מרכז ההדמיה

www.mri.tau.ac.il

- פרטים על הסורק והציוד הפריפריאלי
- טפסי מרכז ההדמיה (פרט לכתב הסכמה מדעת)
- נהלי עבודה במרכז ההדמיה
- דרכי הגעה אל מרכז ההדמיה
- הרשמה של נבדקים למאגר מרכז ההדמיה
- הסבר על פתיחת 'שם משתמש' במע' הזמנת סריקות



Highlights



Welcome to our Center!

The SCAN Center contains both Animal and Human MRI Units side-by-side, test rooms, offices and a conference area.



Human MRI Unit

The unit has the most advanced Siemens 3T scanner - Magnetom Prisma, test rooms and all the required equipment to offer the optimal and ideal setup for research.



Animal MRI Unit

The unit features a Bruker Biospec 7T scanner with adjacent behavioral and preparation rooms, and animal housing facility nearby.



Map and Directions

Our location in Tel Aviv University and instructions how to get us by car or by public transportation (Bus/Train).



Contact Us

Join our mailing list!