



הנחיות להגשת הצעת מחקר לתואר דוקטור ברוקחות קלינית - תשפ"ד

הצעת המחקר תהיה בהיקף של 3-4 עמודים ותיערך על פי הסעיפים הבאים:

1. **כותרת:** נושא העבודה (עברית ואנגלית), שם התלמיד והמדריך, השיוך המחלקתי והמוסדי של המדריכ/ים, תאריך ההגשה (חודש ושנה). **לפחות אחד המנחים צריך להיות משויך לאוניברסיטה העברית.**
 2. **אישור המדריך:** בנוסח: "הריני מאשר את הנושא והתכנית ומסכים להדריך את התלמיד/ה _____ בביצוע העבודה".
 3. **רקע מדעי:** כ- 40-50 שורות שיבהירו את הידוע בתחום ואת הרקע הכללי. בחלק זה יש לציין במספרים מראי מקום סימוכין מהספרות (10 לכל היותר). חלק זה צריך להקנות לקורא שאיננו מן התחום רקע כללי בתחום העבודה שיאפשר לבחון את סבירות ההיפותזה המדעית ואת החדשנות והמשמעות של העבודה.
 4. **השערת מחקר:** עד 5 שורות שיגדירו באופן ברור את השערת העבודה והרציונל לביצועה. ההשערה צריכה להיות מנוסחת כך שהמחקר המוצע מאשר או שולל אותה.
 5. **מטרת המחקר וחשיבותו:** 5-10 שורות שיבהירו את מטרת המחקר העיקרית, מטרת משנה (במידה ויש כאלה) **ומהו החידוש שיש במחקר.**
 6. **שיטות העבודה:** 20-30 שורות שבהן יש לתאר בקיצור נמרץ שיטות ישנות ולהרחיב אודות שיטות חדשות ומכשור (במידה ורלוונטי) שישמשו במחקר. פרק זה יכול לכלול גם (בקצרה) קריטריונים להכללה או לאי הכללה של חולים או נתונים במחקר. יש לציין בקצרה (2-3 משפטים לכל היותר) את המבחנים הסטטיסטיים בהם יעשה שימוש.
- במחקר הכרוך בעבודה בבני אדם, כולל חולים, מתנדבים בריאים, סטודנטים ואנשי צוותים רפואיים, או בשימוש בנתונים קליניים, או במחקר הכרוך בעבודה בבע"ח, יש לכלול בשיטות גם:**

א. אישור על הגשת הפרוטוקול לוועדת האתיקה המוסדית (כולל המוסד בו תוגש הבקשה);

ב. חישוב העוצמה הסטטיסטית (power analysis). במידה ונתונים אלו לא נכללו יש לנמק זאת.

7. **תכנית העבודה:** כ- 10-20 שורות שיתארו את השלבים, הקשר ביניהם והקשר למטרות המחקר.

היקף העבודה צריך לאפשר את ביצועה במשך כשנת עבודה אחת.

את הסעיפים השונים יש לכתוב כפסקאות שלמות ולא כנקודות בודדות או משפטים בודדים.

התכנית צריכה להיכתב בשפה העברית או האנגלית, בתמלילן ברווח כפול. התכנית תוגש ב- 2 עותקים, עותק מודפס ועותק אלקטרוני. יש למספר עמודים.

מראי המקום יכתבו בפורמט אחיד, או של ה- JAMA:

Meador KJ, Baker GA, Browning N, et al; NEAD Study Group. Effects of breastfeeding in children of women taking antiepileptic drugs. *Neurology*. 2010;75(22):1954-1960.

או של Journal of Controlled Release:

M.C. Serrano, R. Pagani, M. Manzano, J.V. Comas and M.T. Portoles, Mitochondrial membrane potential and reactive oxygen species content of endothelial and smooth muscle cells cultured on poly(epsilon-caprolactone) films, *Biomaterials* **27** (2006), 4706–4714.

את התכנית יש להגיש יחד עם נספח א' שבעמוד הבא, מסומן וחתום. אנו מדגישים שאין לחרוג מהמסגרת המוצעת ורואים בדרישה זו חלק מחינוך התלמיד לכתיבה עניינית ותמציתית. יש להקפיד גם על כתיבת התיזה והמקורות ללא שגיאות דפוס. נספח ב' כולל דוגמאות לטעויות שיש להימנע מהן.

תכנית שתוגש ובה חריגות מהמסגרת או שגיאות, או שהוגשה ללא נספח א' מסומן וחתום, תוחזר למגיש ללא בדיקה ויגרם עיכוב בבדיקתה ובאישורה.

חשוב להבהיר כי שיפוט העבודה, עם סיומה, ייעשה בין השאר בעזרת הצעת המחקר שהוגשה. אם יהיו, לכן, שינויים בתכנית העבודה, על התלמיד/ה להגיש בקשה לשינוי הצעת המחקר.

תלמידי PharmD יהיו רשאים, בכפוף להחלטת הוועדה ללימודים מתקדמים (או לחילופין יו"ר), להמיר חלק גדול מהצעת המחקר בתוכנית מחקר שאושרה ע"י PROSPERO. הסטודנט יהיה רשום כאחד החוקרים ב-PROSPERO. על מנת לאפשר זאת, הסטודנט יגיש לאישור את התוכנית שאושרה במערכת ה-PROSPERO. בנוסף, על הסטודנט יהיה לכתוב את הרקע המדעי לעבודה, כולל מקורות, השערת המחקר, מטרת המחקר וחשיבותו, כמפורט בהנחיות הכלליות לתוכנית העבודה.

תכנית המחקר שאושרה ע"י PROSPERO תחליף רק את פרק שיטות העבודה בהצעת המחקר שתוגש לאישור.

נספח א' להצעת המחקר: בדיקה שהתכנית עומדת בדרישות להגשה

נא לוודא לפני ההגשה שהתכנית עומדת בכל הדרישות הבאות ולסמן V במקומות המתאימים:

- אורך כולל של התוכנית: עד 4 עמודים
- כותרת: נושא העבודה (עברית ואנגלית), שם התלמיד והמדריך, שיוך המדריכ/ים, תאריך ההגשה (חודש ושנה).
- אישור המדריכ/ים (חתימ/ות).
- רקע מדעי: עד 50 שורות.
- השערת מחקר: עד 5 שורות.
- מטרת המחקר וחשיבותו: עד 10 שורות.
- שיטות העבודה, כולל מבחנים סטטיסטיים או רציונל להעדרם מתכנית המחקר.
- שיטות העבודה: חישוב עצמה סטטיסטית*.
- שיטות העבודה: תכנית להגשה לועדת הלסינקי*.
- שיטות העבודה: עד 30 שורות.
- תכנית העבודה: עד 20 שורות.
- כתיבה מדעית: התכנית כתובה כפסקאות ולא כרשימות.
- מקורות: המקורות כתובים על פי ההנחיות.
- הגהה: התכנית נבדקה בפונקצית "בדיקת איות ודקדוק" של מעבד התמלילים ותוקנה לפי הצורך.
- הגהה: התכנית מוגשת לאחר הדפסתה וקריאה מחדש שלה ואין בה שגיאות כתיב או דפוס.
- העמודים ממוספרים.

*במחקר הכרוך בעבודה בבני אדם או בנתונים קליניים.

תאריך _____ שם התלמיד _____ חתימה _____

נספח ב': כללי כתיבה – אספקטים טכניים

1. יש לשמור על רווח בין ספרות ליחידות, למשל 50 mg ולא 50mg.
2. סימני פיסקוק: נקודה, פסיק וכדומה צריכים לבוא מייד אחרי מילה, ועם רווח אחרי סימן הפיסקוק. למשל "תרופות אנטי אפילפטיות מהדור הישן (מלבד valproic acid), וכן topiramate במינון מעל 200 mg ליום, עלולות לגרום אינדוקציה של ביטוי cytochrome P450. כתוצאה מכך ריכוזיהן בדם של תרופות אחרות יכולים להיות נמוכים מהצפוי". יש להימנע מטעויות הכתיבה הבאות (מודגשות): "תרופות אנטי אפילפטיות מהדור הישן (מלבד valproic acid), וכן topiramate במינון מעל 200 mg ליום, עלולות לגרום אינדוקציה של ביטוי cytochrome P450. כתוצאה מכך ריכוזיהן בדם של תרופות אחרות יכולים להיות נמוכים מהצפוי".
3. מקורות: בגוף ההצעה, לאחר כל הצהרה שנלקחה ממקור חדש יש להביא את המקור. אפשר למספר את המקורות בסדר רץ, או להתייחס לשמות המחברים כך: מחבר יחיד "Garbutt, 2012". שני מחברים "Banister Garbutt, 2012, and". שלושה מחברים "Garbutt et al., 2012". או יותר "Garbutt et al., 2012".
4. ברשימת המקורות, שמות העיתונים צריכים להיות מקוצרים, בהתאם לקיצוריהם ב-PubMed. בכל אחת מהמילים או אותיות הקיצור יש להקפיד על אות גדולה בתחילת כל מילה.
5. יש לבדוק ששמות כל המחברים נכתבו כראוי, כולל הכללת שם המשפחה המלא והאותיות הראשונות של השמות הפרטיים של כל מחבר. שיבושים נוצרים בפרט כאשר משתמשים בתכנת מקורות כדוגמת EndNote. הרבה מהשיבושים נגרמים כתוצאה משימוש לא נכון בתכנה.
6. השימוש ב-et al הוא כאשר מספר מחברי המאמר גדול, בהתאם לפורמט העיתון שאתם משתמשים בו (למשל, 7 מחברים או יותר). במקרה כזה מספר המחברים המצוטטים לפני ה-et al צריך להיות אחיד לכל המקורות. בכל יתר המקרים יש לכתוב את שמותיהם של כל המחברים.
7. נא לבחור פורמט אחיד: או שמצטטים את מספר ה-issue בסוגריים בכל המאמרים או שלא מצטטים אותו באף אחד מהם. שנת פרסום המאמר מופיעה תמיד באותו מקום ביחס ליתר הטקסט.