

תרומת הרוקח בזיהוי הוריה שגויה של תרופות בעת אשפוז מטופלים בבית חולים

תקציר:

הקדמה: התיקון של טעויות ברישום ובמתן תרופות בעת אשפוז מטופלים בבית חולים הוא בעל חשיבות עליונה בקידום הטיפול הנכון ובשימור רצף טיפולי מתמשך. לאחרונה ניתנה תשומת לב רבה לעניין בטיחות המטופל בבתי חולים לרפואה דחופה, אך פחות ידוע על אי התאמות וטעויות בהוריה של תרופות בעת אשפוז מטופלים במסגרות רפואיות אחרות, כגון במרכזים רפואיים לטיפול המשכי. הבנה טובה יותר של הטעויות המתרחשות בבתי חולים שיקומיים תהיה לעזר לבעלי עניין בעת נקיטת צעדים לשיפור בטיחות הטיפול במסגרת ייחודית זו.

מטרות: המטרה הראשית של המחקר הנוכחי, אשר נערך במרכז רפואי בריאות שיקומי, היא לחקור את תרומת הרוקח בזיהוי ומניעת הוריה שגויה ולא מכוונת של תרופות בעת אשפוז מטופלים בבית חולים. המחסור בנתונים בנוגע לטעויות בהוריה של תרופות הקשורות לגורמי סיכון לתרופות ולמאפייני מטופל, הוביל למטרה המשנית של המחקר הנוכחי, והיא לחקור את מקור הטעות, סוג אי ההתאמה וסוג התרופות המעורב במידה הרבה ביותר באי התאמות אלה במעבר מטיפול חד (Acute) לבית חולים שיקומי.

שיטות: נערך מחקר רטרוספקטיבי שהוכללו בו 356 מטופלים שטופלו סך הכול ב־3,071 תרופות מרשם; המטופלים הופנו מבתי חולים כלליים. קריטריוני ההכללה במחקר כללו מטופלים מעל גיל 18 שנים שקיבלו יותר מחמש תרופות מרשם. במהלך תקופה של 12 חודשים חקרנו באילו תרופות נעשה שימוש בשלב טרום-האשפוז ובשלב לאחר האשפוז. לאחר מכן נערכה השוואה בין התרופות בשני שלבים אלה. אי ההתאמות שזוהו נידונו עם הרופא המטפל. אי התאמות לא מכוונות סווגו כטעויות. **תוצאות:** טעויות בלתי מוסברות שהובילו לשינוי הטיפול בתרופות שנקבע על ידי הרופא, השפיעו על 154 מטופלים – 43% מסך כל הנכללים במחקר. הממצאים מעידים על כך שהגורם הנפוץ ביותר לטעות שנמצאת בעת התאמת הטיפול בתרופות בקבלת המטופל הוא הטיפול בתרופות של המטופל עצמו בתהליך. מקור המידע המדויק והעדכני ביותר בעת תהליך התאמת הטיפול בתרופות הוא רשימת התרופות המעודכנת שהמטופל מקבל בעת שחרורו מבית החולים הכללי. סוג הטעות הנפוץ ביותר לפי הממצאים היה באופן מתן התרופה. הטעויות היו קשורות לקטגוריות תרופות חשובות, כגון תרופות למחלות לב וכלי דם ולסוכרת. מספר התרופות הממוצע למטופל הוא תשע, בעוד שממוצעי מספר הטעויות בשלב האשפוז עמדו על שתי תרופות או יותר בכל אוכלוסייה שנחקרה. בעוד שלגברים שנחקרו ניתנו בממוצע עשר תרופות למטופל, לעומת ממוצע של שמונה תרופות לכל מטופלת שנחקרה, מספר אי ההתאמות היה גבוה יותר בקרב הנשים.

מסקנות: רוקחים יכולים לתרום משמעותית לזיהוי אי התאמות וטעויות בהוריה של תרופות בעת אשפוז מטופל בבית חולים. המחקר מתאר לראשונה את סוגי הטעויות השונות בהורית תרופות שעלולות להתרחש בעת מעבר המטופל למסגרת רפואית ייחודית זו. מומלץ לבעלי עניין לאמץ את ההמלצות של עורכת המחקר ולפעול לשיפור בטיחות המטופל בבתי חולים שיקומיים. חלק מההמלצות ישימות גם למסגרות רפואיות שונות.

הילה יריב¹
דוד דביר²

¹אגף שירותי הרוקחות מרכז רפואי שיקומי רעות
²מרכז רפואי שיקומי רעות

אי התאמות תרופתיות; הוריה שגויה של תרופות; פיוס תרופתי; התערבות רוקח; בית חולים שיקומי. **מילות מפתח:**
Transitional care; Medication discrepancies; Medication reconciliation; Pharmacist role; Rehabilitation hospital **:KEY WORDS**

הקדמה

קיימות עדויות לכך שבטיחות המטופל היא אחד הנושאים החשובים ביותר בעולם הרוקחות כיום [1,2]. התיקון של

רישום טעויות בהוריה של תרופות בעת אשפוז ושחרור מטופלים הוא בעל חשיבות עליונה בשימור רצף טיפולי מתמשך ובקידום מתן טיפול רפואי "נקי מטעויות" לשיפור בטיחות המטופל ותוצאות הטיפול [3]. למטרת המחקר

שיטות מחקר

מסגרת ונכללים: המחקר נערך במרכז רפואי שיקומי רעות בתל אביב, אשר מספק טיפול שיקומי רב תחומי למטופלים שתפקודיהם המוטוריים או הנירולוגיים נפגעו כתוצאה מפציעה או מחלה. מרכז רעות הוא אחד ממרכזי השיקום הגדולים בישראל, עם יותר מ-3,000 מטופלים בשנה מכל הגילים, החל בתינוקות וכלה בקשישים, במגוון מחלקות עם וללא אשפוז. המחקר אושר על ידי ועדת הלסינקי של המרכז הרפואי השיקומי רעות. לכל מטופל הוקצה מספר קוד כדי לשמור על סודיות המטופלים. זהו מחקר רטרוספקטיבי של 356 מטופלים עם 3,071 תרופות מרשם, אשר הופנו לבית החולים השיקומי שלנו מבתי חולים כלליים. החיפוש הוגדר לאשפוזים שנעשו בין יולי 2015 ליוני 2016. לאורך 12 חודשים אלה, נעשתה השוואה בין הטיפול בתרופות של המטופלים טרם האשפוז לעומת לאחר האשפוז. נערך תהליך של Med-Rec עד 72 שעות מזמן ההגעה למרכז רעות. קריטריוני ההכללה במחקר כללו מטופלים מונשמים מעל גיל 18 שנים שקיבלו יותר מחמש תרופות מרשם. הקריטריונים לאי הכללה במחקר כללו מטופלים שהגיעו ממקום מגוריהם או מבתי אבות ומטופלים אשר שוחררו או הועברו למרכז שירות אחר בתוך 72–24 שעות מעת קבלתם בבית החולים שלנו.

תהליך התאמת הטיפול בתרופות: במהלך תהליך התאמת הטיפול בתרופות וטרם אשפוז המטופל, הכין הרוקח רשימה מקיפה של משטר הטיפול התרופתי הנוכחי בהתבסס על חמישה מקורות מידע. טרם אשפוז המטופל, החוקר קרא סיכומי שחרור מבית חולים שנשלחו בפקס ולאחר מכן יצר קשר עם האחיות או הרופא המשחרר בבית החולים. לאחר האשפוז, בחן הרוקח את רשימת התרופות שהמטופל קיבל בעת שחרורו ואת התרופות שהובאו על ידי המטופל (תרופות אישיות). לבסוף, נבדקה רשימת התרופות בגיליון האלקטרוני של המטופל (לאחר קבלה לבית חולים). לאחר השוואה קלינית של התרופות שנתקבלו מאותם מקורות מידע, יידע הרוקח את הרופא המטפל בנוגע לכל חוסר התאמה. שלושת צעדים אלה מסוכמים כ-**אימות** – האיסוף של היסטוריית טיפול תרופתי מדויקת; **הבהרה** – וידוא שהתרופות והמינונים מתאימים; ו-**התאמה** – תיעוד כל שינוי וידוא שהוא נמצא תואם את כל התרופות האחרות. המידע נקבע בהתבסס על מקורות מידע אלה.

הוגדרו שלושה משתנים עיקריים במחקר: ראשית, טעויות התאמת הטיפול בתרופות סווגו לפי סוג התרופה (משפחת תרופות). שנית, מקורות הטעות כוללים סיכום שחרור מבית חולים שנשלח בפקס טרם האשפוז, תרופות אישיות, רשימת תרופות בשחרור והתייעצות עם אחות או רופא בבית החולים. המשתנה השלישי, סוג אי התאמה הוגדר כהשמטת תרופה (תרופות שהושמטו מרשימות התרופות הראשוניות שנתקבלה בעת קבלת המטופל), הוספת תרופה שגויה (הוספה שגויה של תרופה שלא הייתה חלק מרשימות התרופות של המטופל לפני הקבלה), מינון שגוי, תדירות שגויה, דרך מתן שגויה, צורה שגויה, תרופה שגויה, אי התאמה למצב הרפואי, כפל טיפולי ורגישות

הנוכחי, הוחלט לעשות שימוש בהגדרה של ה-American Pharmacists Association וה-American Society of Health System Pharmacists להתאמת טיפול בתרופות הקרוי (Med-Rec) Reconciliation, אשר מתואר על ידם כ"חלק בלתי נפרד מתהליך המעבר של המטופל בין טיפולים רפואיים ומטפלים. בתהליך זה, משתפים פעולה מומחים רפואיים במטרה לשפר את בטיחות הטיפול הרפואי בעת מעבר המטופל בין מסגרות רפואיות או רמות שונות של טיפול רפואי" [4]. תהליך זה כולל השוואה בין משטר הטיפול התרופתי הקודם לבין המשטר הקיים, כדי להבין איזה משטר טיפולי הוא העדכני ביותר. התהליך מתרחש בכל מעבר של מטופל מספק בריאות אחד למשנהו במטרה למטב את הטיפול הרפואי, לצמצם אשפוז חוזר ולהפחית עלות למערכת הבריאות. פרויקט התאמת הטיפול בתרופות (Medication Reconciliation Project) של ה-World Health Organization תומך ביישום של הליך רשמי להתאמת טיפול בתרופות בתוך 24 שעות מעת אשפוז המטופל בבית חולים. מחקרים מעידים על כך שהיסטוריית הטיפול בתרופות שאינה מדויקת או אינה מלאה בעת אשפוז המטופל אחראית עד ל-35% מכל טעויות המרשם בבתי חולים ולעלויות גבוהות יותר לבית החולים [6,5]. לא נמצאו נתונים בנוגע לטעויות מרשם בעת מעבר לטיפול במסגרות שיקומיות.

רוב המחקרים בתחום התאמת הטיפול בתרופות מבוצעים בבתי חולים כלליים, להערכת השפעת התאמת הטיפול בתרופות על תוצאות הטיפול ועל אשפוז חוזר, ואילו המחקר הנוכחי בוצע בבית חולים שיקומי. מסגרת רפואית זו היא בעלת תפקיד משמעותי במערכת אספקת השירות הרפואי, מאחר שלרוב מטופלים מועברים מבתי חולים כלליים עם מספר רב של מחלות רקע ושינויים בטיפול בתרופות ולאחר מעבר בין צוותים שונים. במחקרים שכאלה, מטרת התאמת הטיפול התרופתי היא לאסוף ולשמור על מידע תרופתי מלא ומדויק ממספר גדול יותר של צוותים רפואיים, לרבות צוות סיעודי ורוקחים אשר טיפלו במטופל לאורך היסטוריית הטיפול. לא נמצאו נתונים בנוגע להתאמת הטיפול בתרופות בבתי חולים שיקומיים בישראל. לא קיים שיתוף רב של נתונים רפואיים בין בתי חולים שונים, בהיעדר רשומות ממוחשבות ארציות. לנוכח זאת, מחקר זה משקף את הדחיפות והחשיבות במציאת גורמים סיבתיים ואת הצורך לספק המלצות מעשיות. יתר על כן, הבנה טובה יותר של הטעויות שמתרחשות בבתי חולים שיקומיים תהיה לעזר לבעלי עניין בעת נקיטת צעדים לשיפור בטיחות הטיפול במסגרת ייחודית זו ובמסגרות לטיפול המשכי אחרות.

מטרות

המטרה הראשית של המחקר הנוכחי, אשר נערך במרכז רפואי שיקומי, היא לחקור את תרומת הרוקח בזיהוי ומניעת הוריה שגויה לא מכוונת ("אי התאמה תרופתית") בעת אשפוז מטופלים בבית חולים. המטרה המשנית של המחקר הנוכחי היא לחקור את מקור (גורם) הטעות, סוג אי התאמה וסוג התרופות השכיחות ביותר שעלולות לגרום לטעויות נפוצות בעת המעבר.

537 תרופות המרשם סווגו כטעויות בלתי מוסברות אשר הובילו לשינוי טיפול תרופתי על ידי רופא. טעויות אלה השפיעו על 154 מטופלים, ארבעים ושלושה אחוזים מסך כל המשתתפים במחקר. קבוצת מטופלים זו נמצאת במוקד מחקר זה; והממצאים המוצגים בחלק זה מתייחסים אליהם בלבד. המשתתפים שנחקרו כוללים מקור הטעות, סוג אי ההתאמה וסוג תרופה. יתרה מכך, מרשם מסוים עשוי להכיל יותר מסוג טעות אחד או מספר סוגי תרופות, שחלקם חזרו על עצמם לפחות פעם אחת לאורך תהליך התאמת הטיפול התרופתי. בהתבוננות על קבוצה זו, הממצאים מוצגים בסדר שבו הם עלו משאלות המחקר. הממצאים המתוארים בתרשים 2 מעידים על כך שמקור הטעות השכיח ביותר הוא התרופות האישיות שהביאו המטופלים או חברי משפחתם לבית החולים. זהו היה המקור ל-75.3% מכל הטעויות. תרשים 3 מציג את התוצאות מניתוח הממוצעים. הממצאים מצביעים על ארבעה סוגים עיקריים של אי התאמות, כאשר השכיח ביותר מביניהם הוא דרך מתן שגויה (0.55). סוגים נוספים של אי התאמות הם תדירות שגויה (0.42), הוספה שגויה של תרופה (0.40) ומינון שגוי (0.39). תרשים 4 מצביע על הקשר בין מקור הטעות ומגדר. הנתונים המוצגים בתרשים 4 מעידים על ההבדלים הקיימים בין גברים ונשים מבחינת מקור הטעויות בטיפול התרופתי שלהם. שני מקורות טעות שכיחים יותר בקרב גברים מאשר נשים ובהם קיימת מובהקות סטטיסטית. מקורות אלה כוללים רשימת תרופות בקבלה והתייעצות עם אחות או רופא בבית החולים כללי טרם קבלת המטופל. תבחיני χ^2 שנעשו לבדיקת ההבדלים בין

לתרופה. משתנים אלה נבחרו בהתבסס על חקר הספרות [12,11,6,5].

ניתוח הנתונים: הנתונים במחקר זה נאספו מאוכלוסיית המטופלים המוגדרת. לנוכח זאת, הניתוחים הבסיסיים שנעשו הם תיאוריים: נעשה שימוש בניתוח תדירות למדידת משתנים קטגוריים; ונעשה שימוש בסטיית תקן ומומצעים למדידת משתנים כמותיים. בנוסף, נעשה שימוש בתבחיני χ^2 למדגמים בלתי תלויים להשוואת ההבדלים בין גברים ונשים במשתני המחקר המשותפים. מתאמים בין קבוצות נתונים נמדדו באמצעות מתאם פירסון. ראשית, נבדק הקשר בין סוג הטעות לבין קשיות. שנית, נבדקו קשרים בין סוגי התרופות לבין גילאי המטופלים. שלישית, נבדק הקשר בין סוגי אי ההתאמה לבין סוג התרופה. נעשה שימוש בתבחיני χ^2 כדי לקבוע האם יש קשר מובהק בין שני המשתנים: מקור הטעות וגיל. בנוסף, נעשה שימוש בתבחיני χ^2 כדי לקבוע האם קיים קשר מובהק בין שני המשתנים: מקור הטעות ומגדר.

תוצאות

נעשתה התאמת טיפול תרופתי ל-356 מטופלים הנוטלים 3071 תרופות. בתרשים 1 מוצג תהליך התאמת הטיפול התרופתי. לאחר בירור עם רופא בבית חולים, 350 מתוך

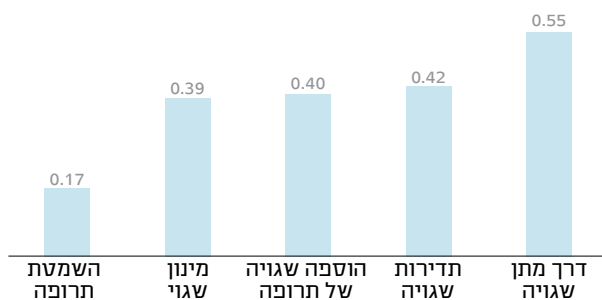
תרשים 1:

תהליך התאמת הטיפול בתרופות (n=356 מטופלים)



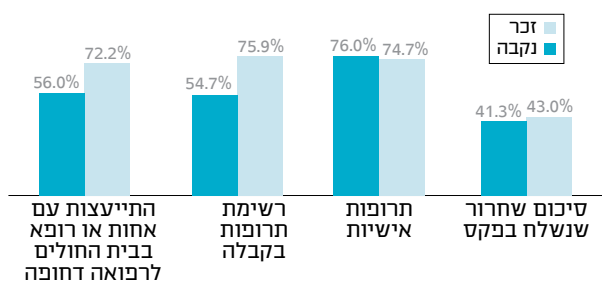
תרשים 3:

סוג התאמה תרופתית



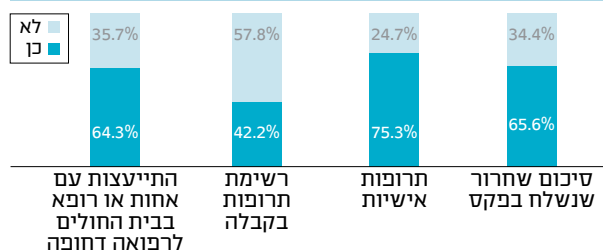
תרשים 4:

הקשר בין מקור הטעות ומגדר



תרשים 2:

מקורות הטעות שנמצאו בתהליך התאמת הטיפול בתרופות



[10]. כדי להפחית את שיעורי טעויות אלה, ה־US Food and Drug Administration ו־Institute for Safe Medication Practices (ISMP) השיקו מסע פרסום (קמפיין) כנגד השימוש בקיצורים רפואיים רב משמעיים אשר לעיתים קרובות מפורשים לא נכון ומובילים לטעויות הגורמות נזק למטופלים.

Gimenes [11] ניתח את ההשפעה של אופן כתיבת מרשמים רפואיים על שיעור ההתרחשות של טעויות בהוריית תרופות במחלקות הרפואיות של חמישה בתי חולים בברזיל. הוא מצא כי 31.5% מהטעויות היו קשורות לתרופות למחלות לב וכלי דם. התורם העיקרי לטעויות שכאלה היה קיצורים וראשי תיבות (91.3%); מידע חסר על מטופל (22.8%); והשמטת תאריך (4.3%). במחקרם של Agarwal ו־Afolarin [12], שנמדדה בו השפעת הבדיקה של הרוקח והתערבותו על מניעת טעויות תרופתיות פוטנציאליות בקבלת מטופל לאשפוז במוסד שיקומי, נמצא כי אופן שגוי במתן התרופה (31.2%) היה אי ההתאמה השנייה בשכיחותה, לאחר השמטת תרופה (54.8%) [12]. תוצאות המחקר מעידות על כך שתדירות שגויה, הוספת תרופה שגויה (הוספה שגויה של תרופה שלא הייתה חלק מרשימות התרופות של המטופל לפני הקבלה) ומינון שגוי הם שלושה פרמטרים המשפיעים באותה מידה על שיעור הטעות. Tam וחב' [5] חיפשו במסדי נתונים מחקרים עם תוצאות כמותיות אשר השוו היסטוריות טיפול בתרופות מרשם שנתקבלו על ידי רופאים מטפלים בעת קבלת מטופל לבית חולים עם היסטוריות טיפול בתרופות מקיפות. במחקרים אלה דווח כי בקרב 67%–10% מהמטופלים הייתה לפחות טעות אחת בהיסטוריית הטיפול בתרופות מרשם הקשורה לתדירות שגויה. בנוסף, הממצאים במחקר הנוכחי מצביעים על כך ששיעור הטעויות מסוג הוספת תרופה שגויה גבוה מהשיעור המדווח במחקרים אחרים, שבהם טעויות מסוג השמטת תרופה (26% מכל התרופות בשימוש) היו שכיחות בהרבה מטעויות מסוג הוספת תרופה שגויה (2.7% מכל התרופות בשימוש). בניגוד ל־Beers וחב' [13], במחקר הנוכחי נמצא כי טעויות מסוג השמטת תרופה היו הרבה פחות שכיחות מטעויות מסוג הוספת תרופה שגויה.

לנוכח ממצאים אלה, עורכת המחקר ממליצה שכדי להימנע מסוג זה של טעות, יש לנקוט בגישה מערכתית עם אחריות אישית מורחבת שתחול על כל הגורמים שלהם השפעה על התרחשות הטעות. מרבית מהטעויות שנמצאו במחקר היו קשורות לקטגוריות תרופות חשובות, כגון תרופות למחלות לב וכלי דם ולסוכרת. תוצאות אלה עולות בקנה אחד עם סקירת ספרות שנערכה על ידי Hong Sang וחב' [14], שחקרו את שלמות היסטוריית הטיפול בתרופות ברשימות בתי חולים של מטופלים שהתקבלו במחלקות פנימיות כלליות. תוצאות המחקר הנוכחי מראות כי מספר התרופות הממוצע למטופל הוא 9, בעוד שממוצע מספר הטעויות בשלב האשפוז עמד על 2 או יותר בכל אוכלוסייה שנחקרה; מכאן ששיעור הטעות הוא 32%. בנוסף, נמצא שלמגדר השפעה מובהקת על מספר אי ההתאמות הממוצע למטופל. הגברים שנחקרו קיבלו בממוצע 10 תרופות, בעוד שהנשים שנחקרו קיבלו בממוצע רק 8. זאת ועוד, מספר אי ההתאמות היה גבוה יותר בקרב נשים, והיווה אחוז טעות משמעותי, 35%, בקרב נשים, בהשוואה ל־25% "בלבד" בקרב גברים.

המגדרים מבחינת סוגי התרופות הניבו תוצאות מעניינות. אי התאמות הקשורות לתרופות למחלות לב וכלי דם היו נפוצות יותר בקרב נשים מאשר גברים; בעוד שאי התאמות הקשורות לתרופות נוגדות דלקת ממשפחת ה־NSAID היו נפוצות יותר בקרב גברים.

דיון

מחקר זה הוא הראשון בישראל שנבחנה בו ההשפעה של התערבות רוקח במניעת טעויות אפשריות ואת שיעור, סוג ושכיחות ההוריות השגויות (אי התאמות הטיפול התרופתי) בעת קבלת מטופלים בבית חולים במסגרת שיקומית. ממצאי המחקר מעידים על כך שהגורם הנפוץ ביותר לטעות שנמצאת בעת התאמת הטיפול התרופתי בקבלת המטופל הוא השימוש בתרופות של המטופל עצמו בתהליך. רוב התרופות הניתנות למטופלים בעת אשפוזם מנופקות בעיקר על ידי מחלקת בית המרקחת של בית החולים. לעיתים ניתנת הנחייה למטופלים ובני משפחתם להביא את תרופותיהם האישיים לבית החולים כדי לאפשר לרופא המטפל או לרוקח לבנות רשימת תרופות מקיפה לצורך תהליך התאמת הטיפול הרפואי. התרופות האישיים של המטופל יכולות לשמש גם כאשר התרופות אינן במלאי בית החולים כדי לא לפגוע ברצף הטיפול; או כדי להקל על חרדת חברי משפחת המטופל מאובדן השליטה העצמית על מצב המטופל [7, 8].

ניהול התרופות האישיים של המטופל היא אתגר מתועד היטב שעימו מתמודדים בתי חולים בעלי מלאי תרופות שונים זה מזה. קיימת ספרות מועטה בנוגע לניהול של תרופות אישיות בבתי חולים ומחלקות לרפואה דחופה, אך לא נמצאו כלל מחקרים בנוגע לשימוש בתרופות אישיות בבתי חולים שיקומיים. קיימים טעמים רבים להניח שבמהלך מעבר המטופל ממסגרת הקהילה לטיפול אקוטי ומשם למסגרת שיקומית, משטר התרופות שלו ישתנה; ומכאן, שהסתמכות מוחלטת של הרוקח על תרופות אישיות של המטופל בעת בניית רשימת תרופות בבית החולים אינה פרקטית. דו"ח ה־Royal Pharmaceutical Society, שכותרתו "שמירה על בטיחות המטופל במעברו בין ספקי שירותי בריאות – וידוא טיפול תרופתי נכון" מדגיש אף הוא סוגיה זו. לפי ממצאי דו"ח זה, מופסק הטיפול ב־40%–28% מהתרופות במהלך אשפוז המטופל; 45% מהתרופות הרשומות למטופל בעת שחרורו הן תרופות חדשות; והטיפול התרופתי של 60% מהמטופלים משתנה בהחלפה של 3 או יותר תרופות במהלך אשפוזם [9].

ממצאי המחקר מעידים על כך שמקור המידע המדויק והעדכני ביותר בעת תהליך התאמת הטיפול בתרופות הוא רשימת התרופות שמקבל המטופל בעת שחרורו מבית החולים בעקבות מצב חד (Acute) אשר נבדקת בתהליך Med-Rec בעת קבלת המטופל במרכזנו. לפי ממצאי מחקר זה, דרך מתן שגויה היא הטעות השכיחה ביותר שנמצאה בעת תהליך ה־Med-Rec. ה־US Food and Drug Administration מדווחים אף הם על טעויות בדרך מתן התרופה, כאשר לפי דיווחיהם סוג הטעויות הקטלניות השני הנפוץ ביותר המדווח להם, לאחר מינון שגוי, הוא טעות באופן מתן התרופה

תהליך התאמת הטיפול התרופתי הוא רשימת התרופות שהמטופל מקבל כחלק מתהליך השחרור מבית החולים הכללי. עורכת המחקר מציעה מערכת לתקנון ופישוט תהליך התאמת הטיפול הרפואי בכל המסגרות הרפואיות במטרה למזער את השונות במידע היסטוריית הטיפול התרופתי שנאסף.

על רופאים ורוקחים לעבוד יחדיו לפיתוח ערכת כלים להתאמת טיפול תרופתי, הן ברמה המקומית הן ברמה הארצית. לפי ממצאי המחקר, סוג הטעות הנפוץ ביותר שנמצא בעת בניית רשימת תרופות מלאה בקבלת המטופל לבית החולים היה אופן מתן התרופה. אם כי ברוב בתי החולים בישראל נעשה שימוש במערכות רשומות רפואיות ממוחשבות, לא קיים מודל נתונים סטנדרטי, ולכן רק חלק מהמוסדות מסוגלים לשיתופי מידע. הטעויות התרחשו למרות השימוש ברשומה רפואית ממוחשבת המאפשרת שימוש בקיצורים או בראשי תיבות, גורם אשר עלול להוביל לפירוש מוטעה של מידע. מנקודת מבט זו, יש להימנע מהשימוש בקיצורים ומראשי תיבות במרשמים, אף אם הם נמצאים בשימוש סטנדרטי במוסד הרפואי. לכן, חינוך הצוותים המעורבים בתהליך הטיפול בתרופות יכול למזער נזק למטופלים מאושפזים כתוצאה מדרכי מתן שגויות של תרופות, ובכך לשפר את איכות הטיפול. יתר על כן, על קובעי מדיניות ישראלים להכיר בכך שנודעת חשיבות רבה בנקיטת אסטרטגיה כלל ארצית ליישום של מערכת רשומות רפואיות ממוחשבת אחידה שתשמש את כל ספקי שירותי הבריאות. בנוסף, יש לשמור על עדכניות וסודיות רשומות אלה. על הרגולטור לפעול לשיפור רצף הטיפול על ידי מדידת הוריה שגויה של תרופות (אי התאמות תרופתיות) המתרחשת בעת שחרור המטופל ממסגרת טיפול כללי וקבלתו למסגרת שיקומית. סביר להניח כי בשל ההתערבות של רוקח שכללה תהליך של התאמת הטיפול בתרופות בעת קבלת המטופל לאשפוז נמנעו מספר טעויות פוטנציאליות. הממצאים תומכים בכך, כי שילוב רוקח בתהליך התאמת הטיפול בתרופות מסייע לטיוב איכות הטיפול בבית החולים.

מחברת מכותבת: הילה יריב

אגף שירותי הרוקחות מרכז רפואי שיקומי רעות שדרות החייל 2, יד אליהו, תל אביב
טלפון: 03-6383665, **פקס:** 03-6383658
דוא"ל: hila.yariv@reuth.org.il

מאחר שהנתונים המפורסמים היחידים שנמצאו מצביעים על הקשר בין מגדר ושיעורי טעות שנגרמו כתוצאה מתופעת לואי, לא ניתן להשוות את ממצאי מחקר זה בנוגע לקשר בין טעויות תרופתיות בעת קבלת מטופל לבין מגדר לממצאי מחקרים אחרים בתחום זה. יש להכיר במספר מגבלות למחקר הנוכחי. מאחר שמחקר זה נערך בבית חולים שיקומי, ייתכן שלא ניתן להכליל את ממצאיו למסגרות רפואיות אחרות. יתר על כן, קבוצת המטופלים שהשתתפו במחקר זה גם היא ייחודית מאוד, ולכן ייתכן שלא יהיה ניתן למצוא את התוצאות המדווחות בקרב קבוצות מטופלים אחרות. לא היה ניתן במסגרת מחקר זה לנהל ראיונות פנים אל פנים עם המטופלים על מנת להשיג היסטוריית טיפול תרופתי מקיפה. היעדר רשומות רפואיות ממוחשבות המאפשרות העברת ושיתוף נתונים בין בית החולים לבין המסגרות הרפואיות האחרות גרם לקושי באימות משטרי הטיפול התרופתי טרם קבלת המטופל. מאחר שרק תרופות מרשם נכללו במחקר זה, ייתכן שהערכת מספר הטעויות היא נמוכה. בחלק מהמקרים, לא ניתן היה ליצור קשר עם הרופא המטפל במחלקה במסגרת 72 השעות שצוינו במחקר זה, מגבלה זו עלולה אף היא להוביל להערכה נמוכה של מספר הטעויות. מאחר ונערכה התערבות קלינית בתוך 72 שעות מזמן קבלת המטופל, לא נחקרו התוצאות הקליניות שהיו עלולות להתרחש אלמלא נערכה התערבות זו.

לסיכום

באופן כללי, ממצאי המחקר מעידים על כך שלרוקח תרומה רבה בזיהוי הוריה שגויה של תרופות (אי התאמה תרופתית) בעת אשפוז מטופלים בבית החולים וכי תהליך התאמת הטיפול התרופתי חיוני לצמצום טעויות או לגילוי המוקדם. ממצאי המחקר עולה, שהגורם הנפוץ ביותר לטעות שנמצאה בעת תהליך התאמת הטיפול התרופתי הוא השימוש בתרופותיו האישיות של המטופל במהלך האשפוז. עקב כך ממליצה עורכת המחקר להחזיר תרופות אישיות של מטופלים לבני משפחתם או מטפליהם. יש לפתח גישה פרואקטיבית בנוגע למצבים בהם מטופלים יהיו רשאים להביא את תרופותיהם האישיות, בנוסף להליך שיוודא תיוג מתאים של כל תרופה אישית של מטופל שמותרת לשימוש בהתאם לתקנון בית החולים. הנתונים גם מעידים שמקור המידע המדויק ביותר בעת

ביבליוגרפיה

1. <i>Isetts BJ, Pharmacists' Role Critical to Patient Safety. Interview Medscape Medical News, Jan 06;2012.</i>	Clinical Pharmacist, 2016; 8, No 5, online.	DownloadAsset.aspx?id=9300.	Am Clinical Assoc, 2012;52(4):e43-52.
2. <i>Ahmed Z, Garfield S, Jani Yogini & al, Impact of electronic prescribing on patient safety in hospitals: implications for the UK.</i>	3. <i>Academy of Managed Care Pharmacy, Where We Stand: Confidentiality and Protection of Medication Error Reporting. www.amcp.org/WorkArea/</i>	4. <i>American Pharmacists Association, American Society of Health-System Pharmacists, Steeb D, Webster L, Improving care transitions: optimizing medication reconciliation. J</i>	5. <i>Tam V, Knowles S, Cornish P & al, Frequency, Type And Clinical Importance of Medication History Errors at Admission to Hospital: a systematic review. CMAJ, 2005;173(5):510-515.</i>

6. Bishr H, Aljadhey H, Al-Sultan M & al, Accuracy of the medication history at admission to hospital in Saudi Arabia. Saudi Pharm J, 2011; 19(4):263-267.
7. Norstrom PE & Brown CM, Use of patients' own medications in small hospitals. Am J Health Syst Pharm, 2002;59(4):349-54.
8. Jones L, Arthurs GJ, Sturman E & al, Self-medication in acute surgical wards. J Clin Nurs, 1996; 5(4):229-32.
9. RPSGB, Keeping patients safe when they transfer between care providers getting the medicines right Final report June 2012. <http://wessexahsn.org.uk/img/projects/rps-transfer-of-care-final-report.pdf>.
10. FDA, Strategies to Reduce Medication Errors: Working to Improve Medication Safety. www.fda.gov/Drugs/ResourcesForYou/Consumers/ucm143553.htm.
11. Escobar Gimenes, Marques T, Cardoso Alux Teixeira T & al, Medication Wrong-Route Administrations in Relation to Medical Prescriptions. Rev. Latino-Am, 2011;19(1):11-7.
12. Agarwal N & Afolarin H, Medication reconciliation: effect of pharmacist review and interventions on preventing potential interactions on preventing potential medication errors upon admission to inpatient rehabilitation facility. A poster, 2012.
13. Beers MH, Munekata M & Storrie M, The accuracy of medication histories in the hospital medical records of elderly persons. J Am Geriatr Soc 1990;38: 1183-1187.
14. Hong Sang Lau, Christa F, Arijan J & al A review that studied the completeness of medication histories in hospital medical records of patients admitted to general internal medicine wards. Br J Clin Pharmacol, 2000; 49(6):597-603.

כרוניקה

האנטיגן CEA כסמן לאבחון סרטן הכרס והחלחולת



מופיע הסרטן שוב תוך חמש שנים, ומאחר ש-CEA מתגבר ב-20% מהמנותחים, אין בדיקה זו מספקת כדי לאבחון סרטן המעי. לכן רשויות הבריאות מציעות אומנם בדיקת CEA כל 3-6 חודשים במטופלים, אך יש להוסיף לכך בדיקת טומוגרפיה מחשבית לבית החזה, לבטן ולאגן כל 6-12 חודשים במשך 3-5 שנים, כל זאת במטופלים שעברו כריתת סרטן מעי בשלבים II או III. כמו כן מומלץ ביצוע קולונוסקופיה שנה מיום הניתוח. בפרשת החולה המתואר, עקב ממצאי CT, קיבל המטופל כימותרפיה (קפסיטבין), ולאחר שלושה מחזורים פחתה רמת CEA ל-3.9 נאנוג/מ"ל, וגם ממצאי הטומוגרפיה המחשבית בריאות השתפרו. איתן ישראלי

אחד הסמנים המוכרים המצביעים על חשד לסרטן הכרס והחלחולת, נקרא CEA - carcinoemryonic antigen. מקובל כי ערכים גבוהים מ-3-5 נאנוג/מ"ל בדם נחשבים לסטייה מהרגיל ומחשידים למחלת סרטן. קים וחב' (JAMA 2018;320:298) מדווחים על מטופל בן 78 שנים, שבאמצעות טומוגרפיה מחשבית (CT) וקולונוסקופיה אותרה בכרס (במעי הגס) שלו שאת, ורמת CEA בדמו הייתה 11.0 נאנוג/מ"ל. לאחר כריתת המעי הימני הוצאה אדנוקרצינומה שגודלה 5.5 ס"מ, ללא גלישה לקשריות לימפה. לאחר חודש ממועד הניתוח רמת CEA הייתה 2.1, אך לאחר 12 חודשים עלתה ל-6.1. סטייה זו דרשה בירור נוסף ונמצאו שאתות פעילות בריאות. מאחר שב-10%-30% ממנותחי סרטן הכרס

כרוניקה

זיהומים בטיפול נמרץ ילדים עקב חיידקים במי ברז



כלוקים בזיהום בחיידק אליזבתקיניגיה אנופליס - שיעור שהיה פי ארבעה גבוה מהממוצע בחמש השנים האחרונות. מקור הזיהום אותר כמי ברז, ובייחוד במתקן האורור על הברז (המוסיף אוויר לזרם המים). בניסוי מבוקר התברר כי רחיצת ידיים תקנית, כולל סבון המכיל כלורקסידין, הסתיימה בשאריות חיידקים על ידיהם של העובדים, משום שמי השטיפה הכילו חיידקים ופעולת הניגוב לא סילקה אותם כליל. לעומת זאת, חיטוי הידיים בתכשירי אתנול 70% היה יעיל יותר. החוקרים המליצו על שיטה זו לביצוע היגיינת ידיים וכמו כן הוסרו המאווררים מהברזים. מאז שישומו ההמלצות לא אירעו אירועי זיהומים ביחידה ([https://wwwnc.cdc.gov/eid/](https://wwwnc.cdc.gov/eid/article/24/9/17-1843_article)).

ציות להיגיינת ידיים ידועה כאמצעי עיקרי למניעת התפשטות זיהומים בבתי חולים, במוסדות טיפוליים ואף במחקר ובתעשייה הביוטכנולוגית. במחקרים רבים הוכח, כי רחיצת ידיים במים וסבון במשך 15 שניות לפחות וניגוב בנייר מגבת, מפחיתים את הזיהומים בצורה משמעותית. לעומת זאת, במחקרים שנבדקה בהם יעילות היגיינת הידיים באמצעות נוזל או ג'ל המכיל חומר חיטוי, נמצא כי שיטה זו יעילה אך פחות משיטת הרחיצה. אך מה יקרה אם מי הברז מכילים מיקרואורגניזמים מחוללי מחלות? הרי שטיפת הידיים לאחר הסיבון תעמיש שוב מיקרואורגניזמים אלה על הידיים. אירוע מסוג זה דווח ביחידה לטיפול נמרץ ילדים בבית חולים ראשי בסניגפור (Emerg Infect Dis 2018;24:Sept 13). במשך 13 יום אובחנו שלושה ילדים ששהו ביחידה

איתן ישראלי