



סקירה

המענה לנפגעי תאונות דרכים ביחידות הטראומה בבתי החולים

כתיבה: ד"ר רוני בלנק | אישור: שלי לוי, ראש צוות

תאריך: כ"ג באייר תשפ"ב, 24 במאי 2022

עריכה לשונית: מערכת דברי הכנסת

תוכן עניינים

1.....	תמצית	1
5.....	מבוא	5
8.....	1. סיווג מרכזי הטראומה בישראל	8
8.....	1.1 דרישות סיווג מרכזי הטראומה על פי חוזר משרד הבריאות	8
12.....	1.2 סיווג בתי החולים לפי חוזר משרד הבריאות	12
16.....	1.3 סיווג בתי החולים ברישום הטראומה הלאומי לעומת סיווג משרד הבריאות	16
18.....	1.4 מאפייני סיווג בתי חולים ברישום הטראומה הלאומי	18
20.....	2. פינוי נפגעי טראומה לבתי חולים	20
25.....	3. נפגעי תאונות דרכים שאושפזו ביחידות טראומה	25
25.....	3.1 מקום קבלת הטיפול	25
27.....	3.2 מאפייני הטיפולים	27
27.....	3.2.1 טיפול בחדר הלם	27
29.....	3.2.2 מחלקת האשפוז הראשונה	29
32.....	4. העברות של נפגעי טראומה בין בתי חולים	32
32.....	4.1 העברות בין בתי חולים	32
33.....	4.2 העברות בין אזורים	33
34.....	4.3 סיבות להעברות נפגעי טראומה	34
37.....	4.4 יעילות תהליך ההעברות	37
39.....	5. כוח אדם	39
42.....	6. שאלות בנושא פיקוח משרד הבריאות והערכה של מערך הטראומה	42

תמצית

מסמך זה נכתב לבקשת חבר הכנסת בועז טופורובסקי, ועניינו המענה הניתן לנפגעי תאונות דרכים ביחידות הטראומה בישראל.

טראומה גופנית היא פציעה או חבלה הנגרמת ממקור חיצוני לרבות תאונות דרכים, ופוגמת בשלמותן של רקמות הגוף. לפי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, בשנים 2017–2020 התרחשו בישראל כ-50,000 תאונות דרכים - כ-18% מהן הוגדרו קשות או בינוניות; באותן שנים נהרגו בתאונות דרכים 1,340 אנשים, ונפצעו כ-89,000 אנשים - מהם כ-9,000 במצב קשה.

נפגעי טראומה, ובהם נפגעי תאונות הדרכים, יכולים לקבל טיפול ב-29 בתי חולים כלליים שבהם חדר מיון, ומהם 21 בתי חולים מדווחים כיום לרישום הטראומה הלאומי - רישום שמנהל המרכז הלאומי לחקר טראומה ורפואה דחופה במכון גרטנר עבור משרד הבריאות. **הדיווח לרישום הטראומה הלאומי הוא התנדבותי, וכיום שמונה בתי חולים אינם מדווחים.** עם זאת, **להערכת מכון גרטנר, הרישום כולל כ-95% מנפגעי הטראומה שאושפזו במצב קשה.** לפי נתוני הרישום, **בכל אחת מהשנים 2017–2020 אושפזו בבתי החולים שדיווחו לרישום הטראומה (20 בתי חולים בשנים 2017–2019 ו-21 בתי חולים בשנת 2020) 42,000–43,000 נפגעי טראומה בחומרות פגיעה שונות, וכרבע מהם היו נפגעי תאונות דרכים, קרי 10,000–11,000 איש בשנה.**

באוגוסט 2019 פרסם משרד הבריאות חוזר העוסק באמות המידה להכרה בבתי חולים בישראל כמרכזי טראומה ולסיווגם לאחת משלוש רמות הכרה: מרכז על-אזורי, מרכז אזורי ומרכז מקומי - לפי יכולתם לספק מענה לנפגעי טראומה. המשרד מסר לנו כי **מתוך 29 בתי החולים שבעה הוכרו כמרכזים על-אזוריים, חמישה מהם באזור המרכז וירושלים, אחד באזור צפון (רמב"ם בחיפה) ואחד באזור הדרום (סורוקה בבאר שבע), כלומר בכל מחוז צפון אין מרכז-על. 22 בתי החולים הנותרים עדיין לא הוכרו כמרכזים אזוריים או כבתי חולים מקומיים.**

לפי חוזר משרד הבריאות, שפורסם כאמור לפני כמעט שלוש שנים, יש לסווג את בתי החולים אחת לשלוש שנים, אך תהליך זה טרם הושלם. אומנם בשנת 2020 פרצה בישראל מגפת הקורונה, אך גם בחוזרי המשרד מהשנים 2011 ו-2004 נקבע כי על המשרד לבחון תקופתית את הסיווג. במרץ 2022 מסר לנו המשרד: "החל מפרסום החוזר ולאחר מתן זמן התארגנות לבתי החולים בשנים 2022 ו-2023 נקבע גאנט בקורות הכרה לכלל מרכזי הטראומה במדינת ישראל כולל קביעת רמת הכרה (מרכז-על, מרכז אזורי ומרכז מקומי) על פי יכולות המרכזים הרפואיים והפריסה הגאוגרפית שלהם ברמה הארצית". אין בידנו ללמוד מתשובה זו על סטטוס ההכרה בכלל בתי החולים ועל תאריך היעד להשלמת ההליך.

שאלנו את משרד הבריאות אם הפריסה הנוכחית של מרכזי הטראומה היא מספקת. המשרד השיב כי הפריסה הגאוגרפית: "טובה ונותנת מענה לכל הנקודות בארץ", ומדבריו עולה כי כחלק מהליך ההכרה יידרשו חלק מבתי החולים להגדיל את יכולותיהם בתחום הטיפול בנפגעי הטראומה כדי להתאים לסיווג, ובתום תהליך ההכרה תהיה פריסה טובה ומקיפה בכל הארץ. **עולה השאלה על מה מבוססת הקביעה שלפיה הפריסה הנוכחית מספקת, ואם יש כיום פערים בטיב המענה הניתן לנפגעי טראומה, לרבות נפגעי תאונות דרכים, בין אזורים שונים ברחבי ישראל.**

21 בתי החולים הכלולים ברישום הטראומה הלאומי סווגו לשבעה מרכזי-על, הזהים לאלה שהציג בפנינו משרד הבריאות, ול-14 בתי חולים אזוריים, שלא ידוע לנו מהן אמות המידה שהם סווגו על פיהן. הרישום אינו כולל סיווג לבתי חולים מקומיים (הרמה השלישית המוגדרת בחוזר משרד הבריאות). **הסיווג הנהוג ברישום הלאומי לטראומה אינו תואם את ההגדרות המופיעות בחוזר משרד הבריאות, אולם כיוון שהנתונים הרשמיים על מערך הטראומה בישראל הם נתוני רישום הטראומה הלאומי, מסמך זה מבוסס על נתונים אלה.** הפילוחים הגאוגרפיים שיוצגו במסמך אינם מבוססים על מחוזות משרד הפנים או על בתי חולים, אלא על אזורים גאוגרפיים שקבע מכון גרטנר (ראו [טבלה 1](#)).

נפגעי טראומה לרבות נפגעי תאונות דרכים מפונים לבתי חולים בדרכים שונות לרבות רכבים פרטיים, אמבולנסים למיניהם ומסוקים. **לפי נתוני הרישום, כ-63% מהמפונים במסוק לבתי החולים שדיווחו לרישום בשנים 2017-2020 היו נפגעי תאונות דרכים.** עם זאת, רק כ-1.44% מכלל נפגעי תאונות הדרכים שאושפזו בתקופה זו פונו במסוק. כ-3% מנפגעי תאונות הדרכים שטופלו בבתי חולים באזור הדרום פונו במסוק, לעומת כ-2% באזור הצפון וכ-1% באזור המרכז.

לפי נוהל משרד הבריאות וגם לפי הנחיות מד"א, במקרים מורכבים שבהם המטופל יציב, וזמן הפינוי המשוער לבית החולים הקרוב ביותר צפוי לארוך יותר מ-10 דקות בעוד זמן הפינוי המשוער למרכז-העל לא צפוי לארוך יותר מ-40 דקות – יפונה המטופל למרכז-על. **כלומר לא רק מורכבות מצבו הרפואי של המטופל, אלא גם מיקומו הגאוגרפי יחסית למרכז-העל הקרוב הוא מרכיב מרכזי בקבלת ההחלטה על פינויו למרכז-על או לבית חולים שאינו מרכז-על.**

כ-60% מנפגעי תאונות הדרכים טופלו במרכזים אזוריים, ו-40% טופלו במרכז-על. **בעוד כמחצית מנפגעי תאונות הדרכים שאושפזו באזור הדרום ובאזור המרכז טופלו במרכזי-על, באזור הצפון רק כרבע מנפגעי תאונות הדרכים אושפזו במרכז-העל היחיד באזור הצפון (רמב"ם).** לא ידוע לנו אם הבדלים אלו נובעים מהבדלים בנגישות למרכז-העל או מהבדלים בצרכים הרפואיים של הנפגעים.

לנפגעי תאונות דרכים צורכים היקף גדול יותר של משאבי אשפוז לעומת שאר נפגעי הטראומה. לדוגמה, ממסמך זה עולה כי כשליש מנפגעי תאונות הדרכים שאושפזו בתקופה שנבדקה טופלו בחדר הלב, לעומת כ-10% בקרב שאר נפגעי הטראומה. **ככלל, שיעור נפגעי תאונות הדרכים שטופלו בחדר הלב במרכזי-העל גבוה משיעורם במרכזים האזוריים, ופער זה בולט בעיקר באזור הצפון, שבו כמחצית מנפגעי תאונות דרכים שאושפזו במרכזי-על טופלו בחדר הלב, לעומת כ-20% מאלו שטופלו במרכזים האזוריים.**

עוד עולה מהמסמך כי יש שיעור גבוה יותר של נפגעי תאונות דרכים, לעומת שאר נפגעי הטראומה, שאושפזו לראשונה במחלקות כירורגיה כללית, כירורגיה ילדים או טיפול נמרץ. במרכזים האזוריים בצפון ובדרום שיעור האשפוז הגבוה ביותר הוא במחלקת כירורגיה כללית, ובאזור המרכז – במחלקת אורתופדיה. במרכזי-העל, שיעור האשפוז הגבוה ביותר באזור הדרום והמרכז הוא במחלקת אורתופדיה, ובאזור הצפון – במחלקת כירורגיה כללית. יש הבדל בהיקף המיטות ובהתפלגות המחלקות בין האזורים ובין מרכזי-העל.

לפי נתוני הרישום, בכל אחת מהשנים 2017–2020 כ-5% מכלל נפגעי הטראומה שאושפזו (1,600–1,900 מקרים) ו-4%–5% מנפגעי תאונות הדרכים (400–500 מקרים) הועברו בין בתי חולים. כ-34% מנפגעי תאונות הדרכים שהועברו מבתי החולים שדיווחו לרישום באזור הדרום וכ-27% מנפגעי תאונות הדרכים שהועברו מבתי חולים באזור הצפון, הועברו לבתי חולים באזור המרכז. לעומת זאת, פחות מעשרה אחוזים מנפגעי תאונות הדרכים שהועברו מבתי החולים באזור המרכז הועברו לבתי חולים מחוץ לאזור זה.

הסיבות העיקריות לקבלת נפגעי תאונות דרכים מבתי חולים אחרים הן הצורך במחלקה נויורוכירורגית ובקשת הפצוץ. במרכזי-העל באזור הדרום ובאזור הצפון סיבת הקבלה השכיחה ביותר מבתי חולים אחרים היא הצורך במחלקה נויורוכירורגית – מעל 60% מהקבלות בדרום ומעל כרבע בצפון, זאת לעומת כ-18% באזור המרכז. נציין כי בישראל יש 186 מיטות בתקן בתשע מחלקות נויורולוגיות, ורק 14 מהן היו במרכזים אזוריים. כ-75% מכלל המיטות היו במרכזי-על באזור המרכז, לעומת כ-12% במרכזי-העל באזור הדרום וכ-12% במרכזי-העל באזור הצפון. הגורמים ששוחחנו עימם העלו בפנינו כי יש פערים בין דרישות חוזר משרד הבריאות ובין המצב הקיים בחלק ממרכזי הטראומה בפועל, וחלקם טענו כי פערים אלו אף פוגעים באיכות הטיפול הניתן ביחידות הטראומה. כמו כן, מצאנו כי אף שאחת מדרישות החוזר להכרה בבית חולים כמרכז-על לטראומה היא קיומן של חמש מחלקות כירורגיות (חזה ולב, כף יד, נויורוכירורגיה, פה ולסת וטיפול נמרץ נויורוכירורגי), לפי נתוני משרד הבריאות, נכון לסוף שנת 2021 רק בשלושה מרכזי-על מתוך שבעה היו כל חמש המחלקות האלה בתקן. נציין כי ייתכנו פערים בין ההיקף וההתפלגות של המחלקות הרשומות בתקן למצב בפועל.

חלק ממנהלי יחידות הטראומה ששוחחנו עימם ציינו כי יש מחסור בתשתיות לרבות מיטות אשפוז ייעודיות ביחידות הטראומה, והעלו כי חלק מהסיבות להעברת נפגעי טראומה הן אי-זמינות של מיטות טיפול נמרץ, מחסור במחלקה נויורוכירורגית או מחסור בכונן כף יד. מנהלי יחידות טראומה ששוחחנו עימם ציינו בין השאר כי יש מחסור ברופאים המתמחים בטראומה, מחסור בתקנים למתאמות טראומה או רשמות טראומה ומחסור בכוננויות לרופאים ביחידות הטראומה ולמתאמי הטראומה. ההסתדרות הרפואית בישראל העריכה כי יש כיום בישראל כ-30 רופאים מומחים בכירורגיה שעברו השתלמות עמיתים בטראומה ובכירורגיה דחופה או קיבלו הכשרה מקבילה פורמלית בישראל או בחו"ל – מהם שלושה בוגרי השתלמות עמיתים בישראל. כמו כן, שלושה רופאים מבצעים את השתלמות הזאת כיום.

משרד הבריאות מסר למרכז המחקר והמידע של הכנסת: "נדרשים שינויים מסוימים שמהותם עיבוי מערך הטראומה מבחינת כוח אדם וציוד על מנת לעמוד בסטנדרט שנקבע בחלק מהמרכזים", והוסיף כי סוגיית כוח האדם היא הבעיה העיקרית שמתמודדים עימה בתחום הטיפול בנפגעי טראומה.

את רישום הטראומה הלאומי מבצע כיום מכון גרטנר עבור משרד הבריאות, ועל בתי החולים לא מוטלת חובת דיווח. עולה השאלה **אם יש צורך להפוך את הרישום לחובה, ואם על משרד הבריאות לנהל אותו בעצמו**. מכון גרטנר מסר כי השיטה כיום היא מיטבית, וציין את יחסי האמון שנבנו בינו לבין מרכזי הטראומה. לעומת זאת, משרד הבריאות מסר כי הליך הדיווח כיום "אינו אידאלי" וציין כי בכוונתו להפוך את הרישום למחייב ולהעבירו לאחריות המשרד. המועצה הלאומית לטראומה ורפואה דחופה מסרה לנו כי מלוא המידע במרכז נגיש למשרד, והוסיפה כי להערכתה אין למשרד יכולת לנהל את הרישום. נכון להיום משרד הבריאות עדיין עורך הליך הכרה וסיווג של בתי החולים בהמשך לחוזר שפרסם באוגוסט 2019. **המשרד וגורמים אחרים ששוחחנו עימם מסרו כי למערך הטיפול בנפגעי הטראומה בכלל, בהם נפגעי תאונות דרכים, נדרשים משאבים נוספים. שאלות העולות מכך הן אם הליך הסיווג אכן ילווה בהקצאת משאבים נוספים? מה יהיו אמות המידה להקצאתם? כיצד יזוהו האזורים הגאוגרפיים הנזקקים לתוספת ניכרת של משאבים? נראה כי על מנת להשיב על שאלות אלה ואחרות למשרד הבריאות נחוץ מידע מלא על מערך הטראומה בישראל בכלל ובאזורים הגאוגרפיים השונים בפרט, לרבות מידע על כל אחד מבתי החולים בישראל.**

מבוא

טראומה גופנית היא פגיעה או חבלה המביאה לפגיעה בשלמותן של רקמות הגוף בשל פגיעת מקור חיצוני, כגון תאונות דרכים, תאונות ספורט, תאונות עבודה, נפילות, ופעולות איבה.¹

מסמך זה מתמקד בנפגעי טראומה מתאונות דרכים. לפי נתוני הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה

(למ"ס), בשנים 2017–2020 התרחשו בישראל כ-50,000 תאונות דרכים עם נפגעים², מהן כ-81% הוגדרו כתאונות קלות, כ-16% הוגדרו כתאונות בינוניות, וכ-2% הוגדרו כתאונות קשות.

בתקופה זו נפצעו בתאונות דרכים כ-89,000 איש, מהם כ-9,000 נפצעו קשה³ (בין 2,072 ל-2,394 בשנה) ונהרגו 1,340 איש (בין 305 ל-364 בשנה), לרבות אנשים שנהרגו בזירת האירוע.⁴

נפגעי טראומה, ובהם נפגעי תאונות דרכים, יכולים לקבל כיום טיפול ב-29 בתי חולים שבהם מחלקה לרפואה דחופה (חדר מיון).⁵ נכון למרץ 2022, 21 מבתי חולים אלו השתתפו ברישום

הטראומה הלאומי שמנהל המרכז הלאומי לחקר טראומה ורפואה דחופה במכון גרטנר.⁶ לפי

נתוני הרישום, בכל אחת מהשנים 2017–2020 **אושפזו במרכזי הטראומה שדיווחו לרישום**

הלאומי (20 בתי חולים בשנים 2017–2019 ו-21 בתי חולים בשנת 2020) כ-43,000

42,000 נפגעי טראומה, וכרבע מהם (כ-10,000–11,000) היו נפגעי תאונות דרכים.⁷ יש

לציין כי זוהי הערכת חסר, מאחר שיש שמונה בתי חולים המטפלים בנפגעי טראומה ואינם

מדווחים לרישום. להערכת המרכז הלאומי לטראומה, נכללים ברישום כ-10% מכלל נפגעי

הטראומה הפונים למיון, וכ-95% מנפגעי הטראומה באורח קשה שאושפזו.⁸

¹ קופת חולים מאוחדת, לגופו של עניין: המדריך לרפואת טראומה, אין תאריך, כניסה: 6 בפברואר 2022. מד"א מגדיר טראומה כנזק לרקמות הגוף התוצאה מפגיעה חיצונית – מכנית, כימית, חשמלית וכדומה". אלי יפה, איתמר אברמוביץ ונתן קודינסקי, מגן דוד אדום, רפואת חירום לחובש, 2016, עמ' 108.

² 49,636 תאונות דרכים עם נפגעים. הנתונים מתייחסים רק לתאונות דרכים שמיקומן ידוע. בשנת 2020 אירעו פחות מ-11,000 תאונות דרכים, לעומת כ-12,500–13,500 תאונות דרכים בכל אחת מהשנים 2017–2019. עיבוד מרכז המחקר והמידע של הכנסת לנתוני הלמ"ס. גילת גלימדי, אגף תשתית כלכלה, גף תעבורה, למ"ס, 31 במרץ 2022.

³ הלמ"ס משתמשת בנתוני בתי החולים ובנתוני המשטרה כדי להעריך את חומרת הפגיעה. לפי הגדרת המשטרה, פצוע קשה בתאונת דרכים הוא אדם שנפצע בתאונת דרכים ואושפז בבית חולים 24 שעות או יותר, שלא לצורך השגחה בלבד; לפי הגדרת הלמ"ס, פצוע קשה בתאונת הדרכים הוא אדם שנפצע בתאונת דרכים ואושפז בבית חולים, ומדד חומרת פציעתו לפי מדד MAIS הוא 3–6. חומרת הפגיעה של מי שהיה מעורב בתאונת דרכים ומופיע ברישומי המשטרה וברישומי בתי החולים, מחושבת לפי הגדרת בתי החולים; אם רק נתוני המשטרה זמינים, חומרת הפגיעה מחושבת לפי נתונים אלו. למ"ס, תאונות דרכים עם נפגעים 2020, סיכומים כלליים, דצמבר 2021.

⁴ שם.

⁵ מירי כהן, מנהלת תחום בכיר קשרי ממשל ותוכניות לאומיות, משרד הבריאות, מכתב, 17 במרץ 2022.

⁶ המרכז הלאומי לחקר רפואה דחופה וטראומה הוא גוף הפועל במכון גרטנר. אלה מטרותיו: לשמש מרכז לאומי למחקר בין-תחומי בתחומי הטראומה, הרפואה הדחופה וניהול מצבי חירום ואסון; לקדם מחקר בסיסי ויישומי בתחומי החקר שימשו כבסיס למקבלי החלטות בעת קביעת מדיניות בריאות; לספק למרכזי הטראומה בישראל תמונת מצב ולהמליץ המלצות באשר לאיכות הטיפול על בסיס תוצאות של מרכזי הטראומה הספציפיים לעומת עמיתיהם ולעומת מרכזים בעולם; לסייע בצמצום התמותה והנכויות הנובעות מפגיעת טראומה וניתנות למניעה, על ידי שיפור איכות טיפול הטראומה בבתי חולים וניהול אר"נים; להשפיע על השיח העולמי בתחומי העיסוק של המרכז. מכון גרטנר, שני עשורים של פגיעות טראומה בישראל 2000–2019, 2021.

⁷ עדי גבעון, המרכז הלאומי לחקר טראומה ורפואה דחופה, דוא"ל, 18 במאי 2022; מורן בודס, מנהל המרכז הלאומי לחקר טראומה ורפואה דחופה, וארנונה זיי, מנהלת היחידה למחשוב ומידע, מכון גרטנר, מכתב, 17 בפברואר 2022.

⁸ מורן בודס, מנהל המרכז הלאומי לחקר טראומה ורפואה דחופה, מכון גרטנר, שיחה, 13 במרץ 2022, דוא"ל, 28 באפריל 2022.

טראומה גופנית היא פגיעה או חבלה המביאה לפגיעה בשלמותן של רקמות הגוף בשל פגיעה ממקורות חיצוניים ובהם תאונות דרכים

מרישום הטראומה הלאומי הועברו אלינו נתונים על נפגעי טראומה שאושפזו בבתי החולים כפי שבתי חולים אלה דיווחו לרישום (20 בשנים 2017–2019, ו-21 בשנת 2020)

לפי נתוני הרישום, בכל שנה אושפזו כ-43,000 נפגעי

טראומה, וכרבע מהם נפגעו בתאונות דרכים

נפגעי טראומה בישראל יכולים לקבל טיפול ב-29 בתי חולים שבהם חדר מיון

הטיפול בנפגעי טראומה מתחיל בהגעתם לבית החולים בכוחות עצמם או באמצעות ארגוני ההצלה, לרבות מד"א, והם מתקבלים במחלקה לרפואה דחופה (מיון). חלק מהמטופלים מועברים לחדר טראומה, המוכר גם בשם חדר הלם – אזור במחלקה לרפואה דחופה או בסמוך לה המיועד לטיפול ראשוני ולייצוב מטופלים במצב קשה או מטופלים הסובלים מפגיעות רב-מערכתיות.⁹ את הטיפול בחדר הלם מוביל רופא בעל מומחיות בכירורגיה בסיוע צוות רב-תחומי ויחידות נוספות בבית החולים, לדוגמה יחידות העוסקות בדימות.¹⁰ לאחר הקבלה במיון, חלק מהמטופלים משתחררים לביתם, ואחרים מועברים להמשך טיפול, בדיקות או אשפוז במחלקות בהתאם לסוג הפציעה וליכולות בית החולים. חלק מנפגעי הטראומה מועברים לבתי חולים אחרים מסיבות שונות, לדוגמה מחסור במחלקה נירו-כירורגית או במחלקת כוויות בבית החולים המקבל.

ככלל, נפגעי טראומה מאושפדים במחלקות שונות בבית החולים. המושג יחידת טראומה אינו מתייחס לרוב למחלקה מטפלת, אלא ליחידת מטה המסדירה את ניהול הטיפול והרישום של נפגעי טראומה בבית החולים ומספקת טיפול ראשוני לפי הצורך

המושג יחידת טראומה אינו מתייחס לרוב למחלקה מטפלת, אלא ליחידת מטה המסדירה את ניהול הטיפול והרישום של נפגעי טראומה באותו בית חולים.¹¹ כלומר לרוב לא מדובר במחלקת אשפוז שיש בה מיטות ייעודיות אלא ביחידה המספקת שירות ראשוני ומסייעת בהמשך הטיפול בנפגעי טראומה המאושפדים במחלקות אחרות. כמו כן, חלק ניכר מהצוות המסייע לרופא במהלך הטיפול בחדר הטראומה אינו כוח אדם של יחידת הטראומה, אלא כוח אדם של מחלקות אחרות בבית החולים, המופנה לחדר הטראומה לפי הצורך ולפי הזמינות.¹²

באוגוסט 2019 פרסם משרד הבריאות חוזר בנושא טראומה בבתי החולים, ובו הוצגה הבחנה בין שלושה סוגי בתי חולים לפי יכולותיהם לטפל בנפגעי טראומה: מרכזים על-אזוריים – להלן מרכזי-על; מרכזים אזוריים; בתי חולים מקומיים. סיווג זה, שבו נתמקד במסמך, הוא חלק מכמה מהלכים בנושא המענה לנפגעי טראומה שיושמו במרוצת השנים. כבר בראשית שנות התשעים הקים משרד הבריאות את ועדת רווח,¹³ ועדה שדנה בין השאר בגיבוש מערך הטראומה בישראל. אחריה הוקמו ועדות נוספות שדנו בהיבטים שונים של מענה זה.¹⁴ לצד הקמת מרכזי טראומה בבתי החולים פותחה גישה אזורית המבוססת על שילוב

באוגוסט 2019 פרסם משרד הבריאות חוזר בנושא טראומה בבתי החולים, ובו הוצגה הבחנה בין שלושה סוגי בתי חולים לפי יכולותיהם לטפל בנפגעי טראומה: מרכזים על-אזוריים – להלן מרכזי-על; מרכזים אזוריים; בתי חולים מקומיים. סיווג זה, שבו נתמקד במסמך, הוא חלק מכמה מהלכים בנושא המענה לנפגעי טראומה שיושמו במרוצת השנים. כבר בראשית שנות התשעים הקים משרד הבריאות את ועדת רווח,¹³ ועדה שדנה בין השאר בגיבוש מערך הטראומה בישראל. אחריה הוקמו ועדות נוספות שדנו בהיבטים שונים של מענה זה.¹⁴ לצד הקמת מרכזי טראומה בבתי החולים פותחה גישה אזורית המבוססת על שילוב

⁹ מורן בודס, מנהל המרכז הלאומי לחקר טראומה ורפואה דחופה, וארנונה זיו, מנהלת היחידה למחשוב ומידע, מכון גרטנר, מכתב, 17 בפברואר 2022; מינהל תכנון, פיתוח ובינוי מוסדות רפואה, משרד הבריאות, [הנחיות תכנון מחלקה לרפואה דחופה בבית חולים כללי](#), ינואר 2013.

¹⁰ אלכסנדר ברסלבסקי, מנהל יחידת הטראומה, המרכז הרפואי זיו, שיחה, 17 בפברואר 2022.

¹¹ מורן בודס, מנהל המרכז הלאומי לחקר טראומה ורפואה דחופה, וארנונה זיו, מנהלת היחידה למחשוב ומידע, מכון גרטנר, מכתב, 17 בפברואר 2022.

¹² דרור סופר, מנהל יחידת הטראומה במרכז הרפואי תל-אביב ע"ש סוראסקי איכילוב, שיחה, 28 בפברואר 2022; אלכסנדר ברסלבסקי, מנהל יחידת הטראומה, המרכז הרפואי זיו, שיחה, 17 בפברואר 2022.

¹³ את ועדת רווח הקים משרד הבריאות בשנת 1991. הוועדה המליצה בין השאר להקים מערכת טראומה לאומית שתארגן בגישה אזורית ותעסוק במניעת פציעות ובתיאום ואינטגרציה של כל מרכיבי השירות; על יצירת רישום טראומה לאומי; על קביעת הבחנה בין הסוגים של מרכזי הטראומה; ועל קביעת זמני מענה לקבלת סעד חיים טרם הגעה לבית החולים. מבקר המדינה, [משרד הבריאות](#), דוח 51ב, 2001.

¹⁴ בין השאר ועדת שמיס (2009) והוועדה לבחינת הרחבת שירותי הרפואה בצפון (2016) עסקו באופן הפינני של נפגעי טראומה. שם; הוועדה לבחינת הרחבת שירותי הרפואה בצפון, [דוח מסכם לשר הבריאות](#), 5 בספטמבר 2016.

של מרכזי טראומה ברמות שונות והעברה של פצועים שמצבם קשה למרכזים בעלי יכולות טיפול גבוהות יותר; קידום קביעת זמני הגעה למתן סעד חיים בזירת האירוע, מיטוב של נקודות ההזנקה של אמבולנסים ופיתוח הכשרת הפראמדיקים; שיפור הכשרת הרופאים בתחום הטראומה והטיפול שניתן ביחידות הטראומה; יצירה של מערכת רישום טראומה, שהחלה לפעול בשנת 1995 ודיווחו בה חמישה בתי חולים, וכיום, כאמור, מדווחים בה 21 בתי חולים.¹⁵

במסמך ביקשנו ללמוד על פריסת מרכזי הטראומה על סוגיהם, על היקף נפגעי הטראומה בכלל ועל נפגעי תאונות הדרכים בפרט, על אופן הגעתם לבתי החולים ועל טיב הטיפול הראשוני שהם מקבלים; **המסמך אינו עוסק בתהליך השיקום של נפגעי טראומה או בזמני ההגעה אל נפגעי הטראומה בשטח, לרבות נושא המוקדים הטלפונים המשמשים להזנקת אמבולנסים.** עם זאת, נציין כי בדצמבר 2021 הונחה על שולחן הכנסת הצעת חוק לאיחוד מוקדי החירום הרפואיים הטלפוניים, וב-9 במרץ 2022 הצעה זו הונחה על שולחן הכנסת לקריאה ראשונה.¹⁶

לצורך כתיבת המסמך ביקשנו ממשרד הבריאות מידע על פעילותו ונתונים על היקף נפגעי הטראומה, לרבות נפגעי תאונות דרכים. אשר לנתונים, המשרד הפנה אותנו ל**מרכז הלאומי לחקר טראומה ורפואה דחופה במכון גרטנר**, המבצע את הרישום הלאומי עבור משרד הבריאות.¹⁷ כמו כן פנינו ל**מועצה הלאומית לטראומה ורפואה דחופה**, המייעצת למשרד הבריאות בנושא קידום מערך הטראומה ורפואת החירום בישראל, ל**חברה הישראלית לכירורגיה דחופה ולטראומה**, המייצגת את הרופאים המומחים העוסקים בטראומה, ל**הסתדרות הרופאים בישראל**, ל**מד"א** ולעמותות העוסקות בנושא תאונות הדרכים. שוחחנו גם עם כמה ממנהלי יחידות הטראומה ועובדיהן בבתי החולים.

במהלך הכתיבה עלו כמה סוגיות שהקשו לספק תמונה מלאה באשר למרכזי הטראומה בישראל: שמונה מתוך 29 בתי החולים לאשפוז כללי שיש בהם חדר מיון אינם מדווחים על הנפגעים לרישום הטראומה הלאומי; כמו כן, אין התאמה בין מרכזי טראומה בחוזרי משרד הבריאות לסיווג שבו משתמשים ברישום הטראומה הלאומי, וקשה ללמוד מסיווג זה על מאפייני יחידות הטראומה בפועל.

¹⁵ מכון גרטנר, **שני עשורים של פגיעות טראומה בישראל 2000-2019**, 2021. ראו גם:

Sharon Goldman et al., "The Contribution of the Israeli Trauma System to the Survival of Road Traffic Casualties", *Traffic Injury Prevention* 16, 4, 2015; Dror Soffer and Joseph Klausner, "Trauma System Configurations in Other Countries: The Israeli Model", *Surgical Clinics of North America* 92, 4, 2012.

¹⁶ **הצעת חוק מוקד חירום טלפוני, התשפ"ב-2022**, (כ/897), (פ/1461/24), של חבר הכנסת משה גפני וקבוצת חברי כנסת.

¹⁷ המרכז הלאומי לחקר טראומה ורפואה דחופה מסר לנו כי מטרת רישום הטראומה הלאומי היא קידום איכות הטיפול בנפגעי טראומה. ברמת בית החולים – קיום מאגר מידע זמין על נפגעים מאושפדים, שתומך בניהול הטיפול בפצועים ומשמש ככלי לשיפור איכות הטיפול; ברמה הלאומית – קיום מאגר לאומי שישמש לניטור היפגעות, יסייע בגיבוש תוכניות מניעה ובקביעת מדיניות בריאות בתחום הטראומה בישראל. מורן בודס, מנהל המרכז הלאומי לחקר טראומה ורפואה דחופה, וארנונה זיו, מנהלת היחידה למחשוב ומידע, מכון גרטנר, מכתב, 17 בפברואר 2022.

מסמך זה אינו עוסק בתהליך השיקום של

נפגעי טראומה ובנושא המוקדים הטלפוניים להזנקת אמבולנסים

יש קושי לספק תמונה מלאה על מרכזי הטראומה בישראל, בין היתר משום ששמונה מתוך 29 בתי חולים שבהם יש חדר מיון אינם מדווחים לרישום

אין התאמה בין אופן סיווג מרכזי טראומה בחוזרי משרד הבריאות לסיווג משתמשים בו ברישום הטראומה הלאומי

הנתונים שקיבלנו אינם מפורטים לפי בתי חולים, והם מוצגים בפילוח גאוגרפי לפי אזורים שקבע מכון גרטנר, שאינם תואמים את מחוזות משרד הפנים

על כך יש להוסיף כי בפנייתנו ביקשנו לקבל נתונים בפילוח לפי בתי חולים ולפי מחוזות משרד הפנים (מחוז צפון, מחוז חיפה, מחוז מרכז, מחוז תל אביב, מחוז ירושלים ומחוז הדרום), אולם לא הועבר לידנו פילוח לפי בתי חולים, והנתונים הועברו בפילוח לשלושה אזורים, כפי שמוצג בטבלה 1.

טבלה 1: בתי החולים הנכללים בשלושת האזורים הגאוגרפיים, לפי תשובה שמסר המרכז

הלאומי לחקר טראומה ורפואה דחופה במכון גרטנר¹⁸

אזור	בתי החולים
צפון	רמב"ם בחיפה, פוריה בטבריה, זיו בצפת, האנגלי בנצרת, העמק בעפולה, המרכז הרפואי לגליל בנהריה והלל יפה בחדרה
מרכז	שיבא ברמת גן, איכילוב בת"א, קפלן ברחובות, וולפסון בחולון, בילינסון בפתח תקווה, לניאדו בנתניה, שמיר (אסף הרופא) בבאר יעקב, הדסה עין כרם ושערי צדק בירושלים
דרום	סורוקה בבאר שבע, אסותא אשדוד, ברזילי באשקלון ויוספטל באילת

מכון גרטנר מסר לנו כי לשיטתו יש לבחון את מערכת הטראומה בגישה הסתכלות אזורית, ואלה דבריו: "מערכת טראומה לעולם אינה מתבססת על בית חולים מסוים, שכן בתי חולים נבדלים זה מזה ביכולותיהם ובמשאבי האשפוז העומדים לרשותם. מרכזי-על לטראומה כוללים יחידות מיוחדות שאינן קיימות במרכזים אזוריים, כדוגמת ניויר-כירורגיה או מחלקת כוויות. זאת ועוד – בהתאם לסוג הפציעה ומצב הפצוע וכן בהתאם לתמונת המצב הכללית באירועים רבי-נפגעים, מקבלת מערכת הטראומה החלטה לווסת נפגעים ממרכז רפואי אחד לאחר במטרה לאפשר לפצוע לקבל את הטיפול המתאים ביותר לפציעתו.¹⁹ עם זאת פילוח זה אינו מאפשר כאמור לבחון את המצב בבתי חולים ברמה הפרטנית וגם לא את דפוסי הפינויים, ההעברות והטיפול בנפגעי טראומה בפילוח לפי מחוזות משרד הפנים.

1. סיווג מרכזי הטראומה בישראל

משרד הבריאות קבע אמות מידה להכרה בבתי חולים כמרכזי טראומה, והן פורסמו בחוזרי המשרד בשנת 2004, בשנת 2011²⁰ ובחוזר העדכני ביותר שפורסם ב-5 באוגוסט 2019: [אמות מידה להכרה במרכז טראומה](#), ובו נתמקד במסמך זה.

1.1 דרישות סיווג מרכזי הטראומה על פי חוזר משרד הבריאות

בחוזר משרד הבריאות משנת 2019 מוצגת הבחנה בין **שלושה סוגים של מרכזי טראומה: מרכז טראומה על-אזורי (להלן מרכז-על); מרכז טראומה אזורי; בית חולים מקומי**. הבחנה זו מבוססת על השונות ביכולתם של בתי החולים להעניק טיפול לכלל סוגי הפציעות ובזמינותם

¹⁸ שם.

¹⁹ שם.

²⁰ מינהל הרפואה, משרד הבריאות, [אמות מידה להכרה במרכז טראומה](#), 16 בינואר 2011, ו[אמות מידה להכרה במרכז טראומה](#), 24 באוגוסט 2004.

מכון גרטנר מסר בהקשר זה כי יש לבחון את מערכת הטראומה בגישה אזורית ולא פרטנית

משרד הבריאות קבע את אמות המידה להכרה במרכזי טראומה בכמה חוזרים. האחרון בהם פורסם באוגוסט 2019, ובו נתמקד במסמך זה

של התשתיות, השירותים וכח האדם העומדים לרשותם.²¹ כמו כן, הבחנה זו מבטאת את הגישה האזורית המנחה את מערכת הטראומה בישראל, שעיקרה שילוב בין בתי חולים בעלי יכולות שונות והעברת פצועים קשים לבתי חולים בעלי יכולות טיפול גבוהות יותר.²²

בטבלה 1 מוצגים ההבדלים בין שלושת הסוגים של מרכזי טראומה לפי אמות המידה המופיעות בחוזר שפורסם באוגוסט 2019.

טבלה 1: אמות מידה לסיווג בתי חולים לפי יכולתם להתמודד עם טיפול בטראומה²³

אמות מידה	מרכז טראומה על-אזורי	מרכז טראומה אזורי	בית חולים מקומי
היקף מאושפדים והיקף פצועים קשה	2,000 מאושפדים כולל 300 פצועים קשה (ISS=16) ²⁴	2,000 מאושפדים כולל 299-120 פצועים קשה (ISS=16)	לא צוין
עמדות לטיפול בפצועים	חדר הלב ובשלוש עמדות לטיפול בפצועים	חדר הלב ובשתי מיטות לטיפול בפצועים	חדר הלב ובשתי עמדות אחת לטיפול בפצועים
שעות פעילות	חדר טראומה פעיל בכל שעות היממה	חדר טראומה פעיל בכל שעות היממה	לא צוין
כוח אדם נדרש	מנהל יחידת טראומה במשרה מלאה; ²⁵ מתאם טראומה במשרה מלאה; ²⁶ אחות אחראית ביחידת אשפוז טראומה; ²⁷ שתי משרות אחיות לכל מיטת אשפוז ביחידת אשפוז;	מנהל יחידת טראומה במשרה מלאה; ²⁵ מתאם טראומה במשרה מלאה; ²⁶ אחות אחראית ביחידת אשפוז טראומה; ²⁷ שתי משרות אחיות לכל מיטת אשפוז ביחידת אשפוז;	כירורג בכיר; מתאם טראומה בחצי משרה;

²¹ משרד הבריאות, חטיבת הרפואה, **אמות מידה להכרה במרכז טראומה**, 5 באוגוסט 2019. בקהילה המקצועית העוסקת בתחום מקובל לדרג מרכזי-על כמרכזים ברמה 1 (Level I); מרכזים אזוריים כבתי חולים ברמה 2 (Level II); ובתי חולים מקומיים כבתי חולים ברמה 3 (level III). השימוש בדירוגים אלו בישראל אינו חופף בהכרח לשימוש בהם במדינות אחרות. מיכאל שטיין, המחלקה לרפואה דחופה, המרכז הרפואי רבין, שיחה, 16 במרץ 2022. כמו כן ראו:

Sharon Goldman et al., "The contribution of the Israeli Trauma System to the Survival of Road Traffic Casualties", *Traffic Injury Prevention* 16, 2015, pp. 368-373.

²² מבקר המדינה, **משרד הבריאות**, דוח 351, 2001; מורן בודס, מנהל המרכז הלאומי לחקר טראומה ורפואה דחופה, וארנונה זיו, מנהלת היחידה למחשוב ומידע, מכון גרטנר, מכתב, 17 בפברואר 2022. ראו גם:

Dror Soffer and Joseph Klausner, "Trauma System Configurations in Other Countries: The Israeli Model", *Surgical Clinics of North America* 92, 4, 2012

²³ בחוזר מצוינים גם ממדים נוספים העוסקים בנהלים הפנימיים של היחידה, ברישום נתוני הפצוע, בתהליכי קידום ואבטחת איכות הטיפול בפצוע ובפעילויות אחרות לרבות מחקר והמשך מעקב אחרי פצועים שהועברו למוסדות שיקומיים. נציין כי חלק מהפעילות הנדרשת ממרכזי-על וממרכזים אזוריים כוללת קליטה של רופאים ממקצועות כירורגים לצורך סבב (רוטציה) המוכר על ידי המועצה המדעית; לא ידוע לנו אם הגדרה זו כוללת ביצוע של השתלמויות עמיתים בטראומה ובכירורגיה דחופה. חטיבת הרפואה, משרד הבריאות, חוזר 19/10, **אמות מידה להכרה במרכז טראומה**, 5 באוגוסט 2019.

²⁴ ציון ה-ISS יכול לנוע בין 1 ל-75. לפי הדוח, מקובל לחלק את ה-ISS לארבע רמות של חומרת פציעה: פצועים קל (1-8), פצועים בינוני (9-14), פצועים קשה (16-24) או פצועים אנוש (25 ומעלה). אי-אפשר לקבל את הציון 15 בגלל שיטת החישוב. מכון גרטנר, דוח לאומה, **שני עשורים של פגיעות טראומה בישראל 2000-2019**, 2021, עמ' 19.

²⁵ מנהלי יחידות הטראומה הם כירורגים מומחים בכירורגיה כללית שסיימו בהצלחה השתלמות עמיתים בישראל או בחו"ל במקצוע הטראומה במוסד מוכר. משרד הבריאות, חטיבת הרפואה חוזר 19/10, **אמות מידה להכרה במרכז טראומה**, 5 באוגוסט 2019.

²⁶ מתאמת טראומה מוגדרת אחות מוסמכת בעלת תואר ראשון בסייעוד, בוגרת השתלמות קלינית מוכרת בסייעוד, בטיפול נמרץ או ברפואה דחופה. שם.

²⁷ בוגרת השתלמות מוכרת בטיפול נמרץ. שם.

אמות מידה	מרכז טראומה על-אזורי	מרכז טראומה אזורי	בית חולים מקומי
כוח אדם מומלץ	שתי מתאמות טראומה במשרה מלאה (אם יש מעל 300 פצועים קשה); ²⁸ תקן אחד לפסיכולוג; רשם טראומה במשרה מלאה לכל 1,000 פצועים מאושפדים.	מתאמת טראומה במשרה וחצי (אם יש 200–300 פצועים קשה); ²⁹ חצי תקן לפסיכולוג; רשם טראומה במשרה מלאה לכל 1,000 פצועים מאושפדים.	משרה אחת של מתאמת טראומה; ³⁰ רשם טראומה במשרה מלאה לכל 1,000 פצועים מאושפדים.
דרישות כוח אדם שיש למלא עד שלוש שנים מיום הפצת החוזר, קרי עד אוגוסט 2022	ארבעה רופאים מומחים שעברו השתלמות עמיתים בטרומה;	שני רופאים מומחים שעברו השתלמות עמיתים בטרומה;	רופא מומחה אחד שעבר השתלמות עמיתים בטרומה או כירורג כללי בכיר המתמצא בטרומה.
כוננויות טראומה	טור כוננויות מלא לרופאים מומחים בטרומה (או כירורגים בכירים שאושר להם לבצע כוננויות); טור כוננויות מלא למתאמת טראומה כונן קרישה ³¹	טור כוננויות מלא לרופאים מומחים בטרומה (או כירורגים בכירים שאושר להם לבצע כוננויות); טור כוננויות מלא למתאמת טראומה כונן קרישה	
מערכת רישום טראומה	נדרשת בכל הרמות. במרכזים האזוריים והמקומיים נדרש שמערכת זו תפעל חצי שנה לכל הפחות לפני תחילת ההכרה.		
ציוד לחדר טראומה	אין הבדל בציוד הנדרש לפי דרישות החוזר. הציוד כולל בין השאר אמצעים לטיפול בדרכי אוויר, מכשיר שאיבה, מכשיר אק"ג, מוניטור, דפיברילטור, צינן למתן עירוי תוך-וריד ו-תוך-גרמי, ערכות ניתוחיות סטריליות, תרופות ואמצעים הנדרשים לטיפולים דחופים, שירותי הדמיה רדיולוגיים, מכשירי דימות מסוימים, ציוד לחימום הפצוע, ציוד לחימום דם ונוזלים לעירוי, מכשירי ניטור והנשמה הניתנים לניוד, תקשורת עם שירותי רפואה דחופה טרום בית חולים.		
שירותים נלווים	מחלקת דימות, כולל CT, אנגיוגרפיה ו-MRI 24 שעות ביממה; יחידת אשפוז טראומה לפי מפתח של מיטה 1 לכל 500 אשפוזי טראומה בשנה; מחלקות אשפוז (טבלה 2)	מחלקת דימות, כולל CT, אנגיוגרפיה ו-MRI 24 שעות ביממה; מעבדות גזים ותפקודי קרישה 24 שעות מחלקות אשפוז (טבלה 2)	מחלקת דימות כולל CT 24 שעות ביממה; מחלקות אשפוז לכירורגיה כללית ואורתופדיה

בטבלה 1 אפשר לראות כי ההבחנה בין סוגי מרכזי הטראומה מבוססת על שונות ביכולתם לתת טיפול לנפגעי טראומה, לדוגמה מספר הרופאים העוסקים בתחום הטראומה, מספר העמדות בחדר ההלם או מחלקות האשפוז שבבית החולים. בטבלה 2 מפורטות מחלקות האשפוז הנדרשות להכרה בכל אחד מסוגי מרכזי הטראומה, לפי חוזר משרד הבריאות.

²⁸ בסעיף זה מוגדרת מתאמת טראומה כאחות מוסמכת בעלת תואר שני שאחד מתאריה לפחות הוא בסיעוד, בוגרת קורס על בסיסי בטיפול נמרץ או ברפואה דחופה. בחוזר נכתב כי מומלץ שיועסקו שתי מתאמות טראומה במשרה מלאה בבתי חולים שבהם יותר מ-300 פצועים קשה שחומרת פציעתם גבוהה מ-16 על פי סולם ISS. שם.

²⁹ לבתי חולים שבהם בין 200 ל-300 פצועים קשה שחומרת פציעתם גבוהה מ-16 לפי סולם ISS. שם.

³⁰ לבתי חולים שבהם פחות מ-200 פצועים שחומרת פציעתם ISS=16 ומעלה. שם.

³¹ המטולוג, רופא קרישה או רופא בנק דם הבקיא בטיפול בדם ומרכיביו בפצוע מדמם ובהפרעות קרישה, שעבר השתלמות במכון קרישה ובבנק דם מוכר. שם.

טבלה 2: מחלקות אשפוז נוספות הנדרשות להכרה בבית חולים כמרכז טראומה לפי חוזר

משרד הבריאות, לפי סוג מרכז הטראומה³²

שירותים	מחלקות נדרשות במרכז על	מחלקות נדרשות במרכז אזורי	מחלקות נדרשות בבית חולים מקומי
כירורגיה כללית	חובה	חובה	חובה
כירורגיה אורתופדית	חובה	חובה	חובה
כירורגיה גינקולוגית ומיילדות	חובה	חובה	חובה
הרדמה	חובה	חובה	חובה
טיפול נמרץ כללי	חובה	חובה	חובה
מחלקת רפואה דחופה (מיון)	חובה	חובה	חובה
יחידת טראומה	חובה	חובה	חובה
כירורגיה אורולוגית	חובה	חובה	-
כירורגית אף-אוזן-גרון	חובה	חובה	-
כירורגית ילדים	חובה	חובה	-
כירורגית עיניים	חובה	חובה	-
כירורגיה פלסטית	חובה	חובה	-
כירורגית כלי דם	חובה	חובה	-
טיפול נמרץ ילדים	חובה	חובה	-
טיפול נמרץ ניר-כירורגי	חובה	לא חובה	לא חובה
כירורגית חזה ולב	חובה	לא חובה	-
כירורגית כף יד	חובה	לא חובה	-
ניר-כירורגיה	חובה	לא חובה	-
כירורגית פה ולסת	חובה	לא חובה	-

ההבחנה בחוזר בין סוגי מרכזי הטראומה מתבססת על הבדלים ביכולתם לתת טיפול לנפגעים ובזמינותם של תשתיות, שירותים וכוח אדם

מטבלה 2 עולה כי יש חמש מחלקות אשפוז שהן חובה רק במרכזי-על לטראומה: מחלקת ניר-כירורגיה, מחלקת טיפול נמרץ ניר-כירורגי, מחלקת כירורגית חזה ולב, מחלקת כירורגית כף יד ומחלקת כירורגית פה ולסת. קרי, **לפי החוזר, בית חולים שלא קיימות בו כל חמש מחלקות האלה, לא יוכר כמרכז-על לטראומה.**

לצד הדרישות באשר למחלקות האשפוז, החוזר כולל גם המלצות על תקנים לפיזיותרפיסטים, למרפאים בעיסוק ולעובדים סוציאליים, כפי שמפורט בטבלה 3. יש לשים לב **שהמלצות אלו תלויות בהיקף הפצועים ובחומרת פציעתם, ולא בהגדרת סוג מרכז הטראומה.**

³² נספח ב'. חטיבת הרפואה, משרד הבריאות, חוזר 10/2019, [אמות מידה להכרה במרכז טראומה](#), 5 באוגוסט 2019.

טבלה 3: המלצות נוספות הנכללות בחוזר משרד הבריאות לאמות מידה להכרה במרכז

טראומה, אוגוסט 2019³³

מקצועות	יותר מ-300 פצועים, חומרת פציעה (ISS) 16 ומעלה	חומרת פציעה 200-300 פצועים, חומרת פציעה (ISS) 16 ומעלה	פחות מ-200 פצועים, חומרת פציעה (ISS) 16 ומעלה
פיזיותרפיסטים	2 תקנים	תקן וחצי	תקן אחד
מרפאים בעיסוק	2 תקנים	תקן וחצי	תקן אחד

לגבי עובדים סוציאליים, מומלץ כי עבור יחידה שבה יותר מ-3,000 פצועים בשנה, יוקצו שני תקנים; עבור יחידה שבה 2,000-3,000 פצועים מאושפדים – תקן וחצי; עבור יחידה שבה 1,000-2,000 פצועים – תקן אחד; ועד 1,000 פצועים מאושפדים בשנה – חצי תקן.³⁴

הוראות החוזר שפורטו לעיל, הן כאמור ההוראות המסדירות כיום את ההכרה במרכזי הטראומה בישראל, ועולה השאלה אם ההוראות האלה מיושמות.

1.2 סיווג בתי החולים לפי חוזר משרד הבריאות

שאלנו את משרד הבריאות מהו הסיווג של כל אחת מיחידות הטראומה בישראל ומתי נקבע הסיווג הנוכחי. המשרד השיב כי כיום יש בישראל 29 מרכזים רפואיים שלדבריו מוגדרים על פי החוזר כמרכזי טראומה אשר מקבלים פצועים ומטפלים בהם, לרבות שבעה מרכזי-על. לדברי המשרד, שישה מתוך שבעת מרכזי-העל האלה פעלו לפני תחילת תהליך ההכרה: המרכז הרפואי שיבא ברמת גן, המרכז הרפואי רבין בפתח תקווה, המרכז הרפואי איכילוב בתל אביב, המרכז הרפואי הדסה עין כרם בירושלים, המרכז הרפואי רמב"ם בחיפה ווהמרכז הרפואי סורוקה בבאר שבע. ביוני 2021 הכיר משרד הבריאות במרכז-העל השביעי, המרכז הרפואי שערי צדק בירושלים.³⁵

22 בתי החולים הנוספים הוגדרו בעבר כמרכזים המטפלים בטראומה, ולדברי משרד הבריאות, הוא מבצע כיום תהליך הכרה שבסופו יסווגו בתי חולים אלו למרכזים אזוריים ולמרכזים מקומיים בהתאם להוראות החוזר מאוגוסט 2019. על פי חוזר משרד הבריאות, על תהליך הסיווג אמונה ועדה מקצועית שבראשותה ראש חטיבת הרפואה במשרד הבריאות או נציגו,³⁶ ולפי תשובת המשרד, היא מורכבת מנציגים של משרד הבריאות, החברה הישראלית לטראומה, האיגוד לרפואה דחופה, ומתאמות הטראומה בכלל בתי החולים.³⁷

³³ חטיבת הרפואה, משרד הבריאות, חוזר 10/2019, [אמות מידה להכרה במרכז טראומה](#), 5 באוגוסט 2019.

³⁴ שם.

³⁵ המרכז הרפואי שערי צדק, [יחידת הטראומה](#), כניסה: 16 במאי 2022.

³⁶ חטיבת הרפואה, משרד הבריאות, חוזר 10/2019, [אמות מידה להכרה במרכז טראומה](#), 5 באוגוסט 2019.

³⁷ מירי כהן, מנהלת תחום בכיר קשרי ממשל ותוכניות לאומיות, משרד הבריאות, מכתב, 17 במרץ 2022.

לפי משרד הבריאות, יש בישראל שבעה בתי חולים המוגדרים כמרכזי-על לטראומה ועוד 22 בתי חולים שהוגדרו כמרכזים המטפלים בטראומה. לדברי המשרד, הוא עוסק בימים אלו בהכרה ובסיווג של 22 בתי חולים אלו כאזוריים ומקומיים

החוזר קובע כי יש לבצע את תהליך הסיווג אחת לשלוש שנים. הוא פורסם כאמור באוגוסט 2019, כלומר לפני שלוש שנים כמעט, אולם עד היום המשרד טרם הסדיר את סיווג כלל בתי החולים על פי הוראות החוזר שהוא קבע. אומנם בשנת 2020 פרצה בישראל מגפת הקורונה, אך גם לפי החוזר שפרסם משרד הבריאות בשנת 2011, על המשרד לבחון מחדש את הסיווג מדי שלוש שנים לכל הפחות.³⁸

בחוזר משרד הבריאות משנת 2019 נכתב כי יש

לבצע את סיווג מרכזי הטראומה מדי שלוש שנים, אך נכון להיום הליך זה טרם הושלם.

לפי נתוני משרד הבריאות, בסוף 2021 ברוב מרכזי-העל לטראומה לא היו קיימות כל המחלקות הנדרשות בתקן בהתאם לחוזר משרד הבריאות משנת 2019

אין בידנו מידע על סטטוס הליך ההכרה בכלל בתי החולים כיום; בתשובתו התייחס המשרד להליכי ההכרה בשני בתי חולים בלבד: המרכז הרפואי שערי צדק בירושלים, שהוכר כמרכז-על ביוני 2021,³⁹ והמרכז הרפואי העמק בעפולה, שסווג זמנית כמרכז טראומה מקומי עם "המלצה מיידית ופנייה להנהלת המרכז על מנת שיכינו את מרכז הטראומה להכרה כמרכז אזורי".

מתשובה זו אי אפשר ללמוד אם תהליך ההכרה החל או הושלם בבתי חולים נוספים.

ב-17 במרץ 2022 מסר לנו משרד הבריאות את הדברים האלה: "החל מפרסום החוזר ולאחר מתן זמן התארגנות לבתי החולים, בשנים 2022 ו-2023 נקבע גאנט בקורות הכרה לכלל מרכזי הטראומה במדינת ישראל כולל קביעת רמת הכרה (מרכז-על, מרכז אזורי ומרכז מקומי) על פי יכולות המרכזים הרפואיים והפריסה הגאוגרפית שלהם ברמה הארצית".⁴⁰ מתשובה זו אי אפשר ללמוד על סטטוס ההכרה בכלל בתי החולים ולא על תאריך היעד להשלמת ההליך.

מנתוני משרד הבריאות עולה כי **לא רק שיש בידיו סיווג רק של מרכזי-העל לטראומה, אלא שעל פי נתוניו לסוף שנת 2021 ומשיחות שקיימנו עם כמה בתי חולים, עולה כי ברוב בתי החולים שהוא מגדיר מרכזי-העל לטראומה, לא היו כל התשתיות והיקף כוח האדם הנדרשים על פי חוזר משרד הבריאות.** לדוגמה, שלושה מתוך שבעה מרכזי-על ציינו בפנינו כי אין בהם יחידות אשפוז טראומה, כנדרש בחוזר.⁴¹

כמו כן, כאמור, אחת הדרישות להכרה במרכז כמרכז-על היא קיומן של חמש מחלקות: מחלקת נזיר-כירורגיה, מחלקת טיפול נמרץ נזיר-כירורגיה, מחלקת כירורגיה חזה ולב, מחלקת כירורגיה כף יד ומחלקת כירורגיה פה ולסת. לפי פרסום של משרד הבריאות, בסוף שנת 2021 רק בשלושה בתי חולים בישראל היו קיימות כל חמש המחלקות האמורות בתקן: המרכז הרפואי רמב"ם בחיפה, המרכז הרפואי שיבא תל השומר ברמת גן והמרכז הרפואי הדסה עין כרם בירושלים (אם נכלול באחרון את המחלקה הכירורגית לכף יד במרכז הרפואי הדסה הר

³⁸ משרד הבריאות, מינהל רפואה, [אמות מידה להכרה במרכז טראומה](#), 16 בינואר 2011, [ואמות מידה להכרה במרכז טראומה](#), 24 באוגוסט 2004.

³⁹ המרכז הרפואי שערי צדק, [יחידת הטראומה](#), כניסה: 16 במאי 2022.

⁴⁰ מירי כהן, מנהלת תחום בכיר קשרי ממשל ותוכניות לאומיות, משרד הבריאות, מכתב, 17 במרץ 2022.

⁴¹ האני באחוס, מנהל המדור ומנהל רפואי של יחידת הטראומה, המערך לכירורגיה כללית, הקריה הרפואית רמב"ם, שיחה, 15 בפברואר 2022; גד שקד, מנהל יחידת הטראומה, המרכז הרפואי סורוקה, שיחה, 20 במרץ 2022; מיקלוש באלה, מנהל יחידת הטראומה וכירורגיה דחופה, המרכז הרפואי הדסה עין כרם, שיחה, 22 במרץ 2022.

הצופים).⁴² נדגיש כי מדובר במחלקות בתקן (ברישיון בית החולים), ואין בידנו מידע על מחלקות אלה בפועל.

כלומר בארבעה מתוך שבעה בתי חולים שהמשרד מכיר בהם כמרכזי-על לטראומה, לא קיימות כל חמש המחלקות שהוגדרו בחוזר כמחלקות חובה להכרה כמרכז על. בטבלה 4 מוצגות המחלקות הקיימות בתקן בכל אחד מארבעת מרכזי-על אלו בתקן לעומת המחלקות שלא קיימות בתקן מחמש המחלקות שכאמור, על-פי החוזר, נדרשות להכרה בבית חולים כמרכז-על.

טבלה 4: מחלקות הנדרשות להכרה בבית חולים כמרכז-על לטראומה, לפי בית חולים,

נכון לסוף שנת 2021 (מחלקות בתקן בלבד)⁴³

בית החולים	מחלקת נוי-ר-כירורגיה	מחלקת טיפול נמרץ נוי-ר-כירורגיה	מחלקת כירורגית חזה ולב	מחלקת כירורגית כף יד	מחלקת כירורגית פה ולסת
איכילוב	יש	יש	יש	-	יש
רבין ק. בילינסון	יש	יש	יש	-	יש
סורוקה	יש	-	יש	יש	-
שערי צדק	יש	יש	יש	-	-

לפי נתוני משרד הבריאות, בשלושה מרכזי-על אין בתקן מחלקת כירורגית לכף יד, ובשניים מהם אין מחלקת כירורגית פה ולסת

אפשר לראות בטבלה 4 שבאיכילוב ובבילינסון חסרה מחלקת אחת מחמש המחלקות הנדרשות (מחלקת כירורגית כף יד), בעוד שבשערי צדק ובסורוקה חסרות שתי מחלקות – בשערי צדק חסרה המחלקת הכירורגית כף יד והמחלקת הכירורגית פה ולסת, ובסורוקה – מחלקת כירורגית פה ולסת ומחלקת טיפול נמרץ נוי-ר-כירורגיה. נדגיש כי **קשה ללמוד מפרסום זה על המצב בבתי החולים בפועל**, מאחר שבמקרים מסוימים יש פערים בין מספר המיטות המנויות בתקן, כלומר ברישיון בית החולים, למספר המיטות בפועל.⁴⁴ לדוגמה, לפי נתוני משרד הבריאות, בסוף שנת 2021 היו במרכז הרפואי שיבא שש מיטות אשפוז טראומה בתקן, אך מנהל יחידת הטראומה במרכז, ד"ר יורם קליין, מסר לנו בפברואר 2022 כי פועלות ביחידה 10 מיטות אשפוז טראומה שלדבריו מממן בית החולים, ולא משרד הבריאות.⁴⁵

⁴² סתיות הלל וציונה חקלאי, [מיטות אשפוז ועמדות ברישיון ינואר 2022](#), משרד הבריאות, פברואר 2022.

⁴³ שם.

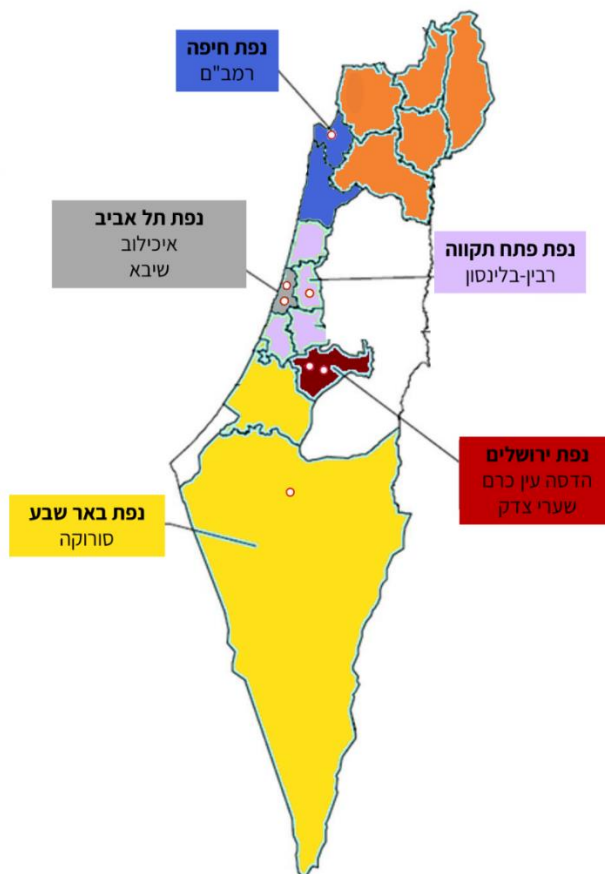
⁴⁴ לדוגמה, מבקר המדינה, [פתיחת מחלקות ויחידות בבתי החולים הכלליים](#), 2019.

⁴⁵ סתיות הלל וציונה חקלאי, [מיטות אשפוז ועמדות ברישיון ינואר 2022](#), משרד הבריאות, פברואר 2022; יורם קליין, מנהל מערך הטראומה ויחידת האשפוז לנפגעי טראומה וכירורגיה קריטית, המרכז הרפואי שיבא תל השומר, שיחה, 16 בפברואר 2022.

בתרשים 1 מוצגת הפריסה של שבעת מרכזי-העל לטראומה היום, לפי תשובת משרד הבריאות.

תרשים 1: מרכזי-על לטראומה לפי סיווג משרד הבריאות⁴⁶

חמישה מתוך שבעת
מרכזי-העל לטראומה
נמצאים במרכז הארץ
ובירושלים; מרכז-העל
הצפוני ביותר הוא
רמב"ם בחיפה, והדרומי
ביותר הוא סורוקה
בבאר שבע



אפשר לראות שחמישה מתוך שבעת מרכזי-העל הפעילים כיום נמצאים במרכז הארץ – שלושה באזור המרכז, ושניים בירושלים; בכל מחוז צפון אין מרכז-על, ומרכז-העל הצפוני ביותר ממוקם בחיפה; מרכז-העל הדרומי ביותר ממוקם בבאר שבע. לא הצגנו את פריסת 22 בתי החולים האחרים, שכן כאמור בתי חולים אלה טרם סווגו לבתי חולים אזוריים או מקומיים.

משרד הבריאות מסר לנו כי פריסת מרכזי הטראומה הנוכחית: "טובה ונותנת מענה לכל הנקודות בארץ". עם זאת, מדבריו עולה כי במסגרת הליך ההכרה יידרשו חלק מבתי החולים להגדיל את יכולותיהם בתחום המענה לנפגעי הטראומה כדי להתאים לסיווג; המשרד הוסיף: "בתום תהליך ההכרה של כלל יחידות הטראומה במדינת ישראל תהיה פריסה טובה ומקיפה של יכולות טיפול מרכזי-העל, המרכזים האזוריים והמקומיים בכל הארץ".⁴⁷ בהינתן שכיום תהליך ההכרה לא הסתיים ושדברי המשרד עולה כי חלק מבתי החולים יידרשו להגדיל את יכולותיהם, עולה השאלה על מה מבוססת הקביעה שהפריסה הנוכחית מספקת, ואם יש כיום פערים

⁴⁶ מיירי כהן, מנהלת תחום בכיר קשרי ממשל ותוכניות לאומיות, משרד הבריאות, מכתב, 17 במרץ 2022.
⁴⁷ שם.

משרד הבריאות מסר לנו
כי כי פריסת מרכזי
הטראומה בישראל:
"טובה ונותנת מענה
לכל הנקודות בארץ".
מאחר והליך ההכרה
טרם הושלם ולא ברור
איזה מידע יש למשרד
על היכולות השונות של
רוב בתי החולים, אפשר
לשאול על מה מבוססת
קביעה זו והאם יש
פערים בטיב השירות בין
אזורים בישראל

בטיב השירות בין אזורים ברחבי ישראל. יתרה מכך, אם על פי תשובת המשרד בתום תהליך ההכרה הפריסה תהיה טובה ומקיפה, לא ברור, אם כך, אם הפריסה כיום, לפי משרד הבריאות, טובה או לא.

עמותת אור ירוק מסרה לנו כי יש לערוך מיפוי של הכיסוי הגאוגרפי של יחידות הטראומה, ובמיפוי זה יש להביא בחשבון את ההבדלים במשכי הזמן להגעה לטיפול לפי אזור, ועל בסיסו לקבוע מנגנון ליישור קו בין בתי החולים. העמותה לא פירטה כיצד יפעל מנגנון זה, אך ציינה בתשובתה כי הפיזור של מרכזי-העל לטראומה אינו מספק, וכי יש מחסור בתקנים, בכוח אדם שקיבל הכשרה מתאימה ובתשתיות ביחידות הטראומה בפריפריה.⁴⁸

1.3 סיווג בתי החולים ברישום הטראומה הלאומי לעומת סיווג משרד הבריאות

כפי שפורט לעיל, תהליך סיווג בתי החולים על פי החוזר לא הושלם, ומתשובת משרד הבריאות עולה כי כיום יש רק סיווג של מרכזי-על, ואין סיווג של מרכז אזורי או של בית חולים מקומי כמוגדר בחוזר. לעומת זאת, בסיווג של רישום הטראומה הלאומי בישראל, שעורך מכון גרטנר עבור משרד הבריאות, יש הבחנה בין מרכזי-על לבתי חולים אזוריים.⁴⁹ מטרת רישום הטראומה הלאומי היא קיום מאגר שימשש לניטור הפגיעות ברמה הלאומית ולקביעת מדיניות בריאות בתחום הטראומה.⁵⁰ עולה השאלה **על מה מבוסס הסיווג שמשתמשים בו ברישום הלאומי לטראומה.**

מתשובת הרישום הלאומי לטראומה לפנייתנו עולה כי נכון למרץ 2022 השתתפו ברישום 21 בתי חולים,⁵¹ מתוך 29 בתי חולים לאשפוז כללי שיש בהם חדר מיון. 21 בתי חולים אלה מסווגים ברישום לשבעה מרכזי-על לעומת 14 מרכזים אזוריים, כלומר אין בתי חולים המסווגים כמרכזי טראומה מקומיים – הרמה השלישית בחוזר משרד הבריאות מאוגוסט 2019. **שבעת מרכזי-העל על פי הרישום הלאומי זהים לשבעת מרכזי-העל על פי סיווג משרד הבריאות. עם זאת לא ברור על מה מבוסס הסיווג של בתי החולים המוגדרים אזוריים ברישום.**

לדברי מנהל המרכז הלאומי לחקר טראומה ורפואה דחופה, ד"ר מורן בודס, כיום הסיווג של מרכזי הטראומה ברישום הלאומי: "אינו מבוסס על תהליכי האקדמיטציה שמשרד הבריאות ביצע בעבר", ולדבריו, סיווג הרישום מבוסס על ההגדרות המקובלות בספרות המקצועית ומשקף את ההבנה המקובלת במערכת הטראומה באשר להבדלים ביכולות של בתי החולים.⁵²

⁴⁸ יניב יעקב, סמנכ"ל מדיניות, אסטרטגיה וקשרי ממשלה, אור ירוק, שיחה, 24 בינואר 2022.

⁴⁹ מכון גרטנר, [רישום הטראומה הלאומי](#), כניסה: 13 במרץ 2022. יצוין כי בעבר מכון גרטנר היה חלק ממשרד הבריאות. מיכאל שטיין,

המחלקה לרפואה דחופה, המרכז הרפואי רבין, שיחה, 16 במרץ 2022.

⁵⁰ מכון גרטנר, [רישום הטראומה הלאומי](#), כניסה: 13 במרץ 2022.

⁵¹ מורן בודס, מנהל המרכז הלאומי לחקר טראומה ורפואה דחופה, שיחה, 13 במרץ 2022.

⁵² שם. לפי ד"ר מיכאל שטיין, שייצג לרישום הטראומה כשזה החל לפעול, את הסיווגים שהשתמשו בהם ברישום הטראומה קבע משרד הבריאות, אך מכון גרטנר לא עודכן בהכרח בשינויים לאחר קביעת הסיווג, לכן מרכז הטראומה נותר באותו סיווג, גם כאשר הוא לא הלים את המצב בפועל. כמו כן, במקרים מסוימים סיווג משרד הבריאות בית חולים אך ורק על סמך הדיווח מבית החולים ללא בדיקה של המצב בשטח. מיכאל שטיין, המחלקה לרפואה דחופה, המרכז הרפואי רבין, שיחה, 16 במרץ 2022.

עולה השאלה על מה מבוסס סיווג מרכזי הטראומה של רישום הטראומה הלאומי, ועד כמה הוא תואם לאמות המידה הקבועות בחוזר משרד הבריאות

במרץ 2022 השתתפו ברישום 21 בתי חולים, שסווגו לשבעה מרכזי-על ול-14 מרכזים אזוריים

לפי המרכז הלאומי לחקר טראומה ורפואה דחופה, הסיווג אינו מבוסס על תהליכי הסמכה של משרד הבריאות, אלא על ההגדרות המקובלות בספרות המקצועית ועל ההבנה המקובלת במערכת הטראומה

משמעות הדברים היא שאין בהכרח קשר בין ההגדרות המוצגות בחוזר משרד הבריאות שפורטו בסעיף הקודם, לסיווג המוצג ברישום הטראומה הלאומי, לכן **אי-אפשר ללמוד מהסיווג שמשמשים בו ברישום הטראומה הלאומי, אם בית החולים עומד בדרישות המוגדרות בחוזר הנוגעות לתשתיות ולכוח האדם**. כמו כן, לא ברור מהן אמות המידה להגדרת בית חולים אזורי ברישום הלאומי לטראומה, ומהן היכולות הנדרשות מבתי החולים האלה.

נציין כי גורמים שעיימם שוחחנו העלו כי דרישות החוזר אינן משקפות את המצב במרכזי הטראומה. המועצה הלאומית לטראומה ורפואה דחופה מסרה כי יש פערים ניכרים בין דרישות החוזר למצב בפועל ביחידות הטראומה מבחינת כוח האדם הנדרש ומבחינת התשתיות. המועצה ציינה כי הפערים בין דרישות החוזר של משרד הבריאות למצב בשטח משפיעים על איכות הטיפול בנפגעי הטראומה ובאנשים הנזקקים לרפואה דחופה, והוסיפה: "כאשר אומרים 'פערים', יש לכך משמעות של חיים ומוות".⁵³ בבעלותה של שירותי בריאות כללית שמונה בתי חולים כלליים שבהם חדר מיון, וגם היא מסרה כי יש פערים בין דרישות החוזר למצב בפועל, ואף העריכה את עלויות הבאת יחידות הטראומה בבתי החולים של כללית לאמות המידה הנדרשות בחוזר.⁵⁴ **משרד הבריאות מסר למרכז המחקר והמידע של הכנסת כי אכן יש פערים בין הדרישות בחוזר למצב במרכזי הטראומה בפועל, אך לא מסר באילו פערים מדובר ובאילו בתי חולים.**⁵⁵

המועצה הלאומית לטראומה ורפואה דחופה סבורה כי על משרד הבריאות לבחון את הפערים בין דרישותיו למצב בפועל בבתי החולים, ולדבריה, היא משמיעה קריאה זו כבר כמה שנים. המועצה הוסיפה כי במקרים שבהם יש פערים, על המשרד לנקוט אמצעים רגולטוריים מול הנהלות בתי החולים ומול הנהלת שירותי בריאות כללית, המחזיקה במרכזים רפואיים שבהם יחידות טראומה - וזאת על מנת להבטיח את יישום החוזר.⁵⁶

שאלנו את המועצה אם ייתכן שהדרישות בחוזר אינן ישימות ואם נדון בעבר החשש כי אי-אפשר ליישמן. המועצה השיבה: "המודל הינו מודל נכון וראוי על פי אמות מידה מקצועיות ויש לפעול בנחרצות לעמידה של כלל היחידות בדרישותיו".⁵⁷ כלומר לפי המועצה יש לדאוג לכך שכל מרכזי הטראומה יעמדו בדרישות החוזר. נעיר כי בתשובת משרד הבריאות נכתב כי המטרה העיקרית של ההכרה והסיווג של מרכזי הטראומה היא: "לחדד את הדרישה של כוח האדם ולהוביל את בתי החולים לפתוח ולאישי תקנים" בהתאם לחוזר.⁵⁸

אי-אפשר ללמוד מהסיווג של רישום הטראומה הלאומי אם בתי חולים עומדים בדרישות חוזר משרד הבריאות. כמו כן לא ברור מהן אמות המידה להגדרת בית חולים מרכז אזורי, ומהן היכולות הנדרשות מבית חולים לשם סיווג זה

משרד הבריאות וגורמים נוספים ששוחחנו עימם ציינו כי יש פערים בין דרישות החוזר למצב במרכזי הטראומה בפועל

המועצה הלאומית לטראומה ורפואה דחופה מסרה כי מזה כמה שנים היא קוראת למשרד הבריאות לבחון את הפער בין דרישותיו למצב בפועל

המועצה ומשרד הבריאות ציינו כי על בתי החולים לעמוד בדרישות החוזר, והמשרד ציין כי זוהי אחת המטרות של תהליך ההכרה והסיווג של מרכזי הטראומה

⁵³ מאיר אורן, יו"ר המועצה הלאומית לטראומה ורפואה דחופה, דוא"ל, 24 בפברואר 2022.

⁵⁴ נועה דנאי, מנהלת מחלקת ניהול ידע ומידע, אחראית חוק חופש המידע, שירותי בריאות כללית, מכתב, 15 במאי 2022.

⁵⁵ מירי כהן, מנהלת תחום בכיר קשרי ממשל ותוכניות לאומיות, משרד הבריאות, מכתב, 17 במרץ 2022.

⁵⁶ מאיר אורן, יו"ר המועצה הלאומית לטראומה ורפואה דחופה, דוא"ל, 24 בפברואר 2022.

⁵⁷ שם.

⁵⁸ מירי כהן, מנהלת תחום בכיר קשרי ממשל ותוכניות לאומיות, משרד הבריאות, מכתב, 17 במרץ 2022.

1.4 מאפייני סיווג בתי חולים ברישום הטראומה הלאומי

מכיוון שנתוני הטראומה הרשמיים בישראל מבוססים על סיווג בתי החולים ברישום הטראומה הלאומי ועליהם מתבסס מסמך זה, נציג בקצרה את מאפייניו של סיווג זה:

התוכנית הלאומית לרישום טראומה, המיושמת כאמור על ידי המרכז הלאומי לחקר טראומה ורפואה דחופה, פועלת מתוקף הסכם תקופתי בין משרד הבריאות למכון גרטנר, וההסכם הקיים הוא עד ל-31 בדצמבר 2023.⁵⁹ אנו איננו יודעים אם משרד הבריאות מחזיק בנתוני הרישום, שכן במענה לפנייתנו הוא הפנה אותנו לקבל נתונים בנושא זה ממכון גרטנר. לדברי משרד הבריאות, יחידות הטראומה בבתי החולים מדווחות ישירות למכון גרטנר, וזאת על בסיס אמון ומתוך בחירה של הנהלות בתי החולים.⁶⁰ כלומר, **מדובר בדיווח וולנטרי, ולא בדיווח חובה.**

נכון לפברואר 2022 דיווחו לרישום 21 מתוך 29 בתי חולים לאשפוז כללי שיש בהם חדר מיון, כלומר **שמונה בתי חולים אינם מדווחים לרישום:** בית החולים מעייני הישועה בבני ברק, המרכז הרפואי ע"ש בני ציון בחיפה, מרכז שניידר לרפואת ילדים בפתח תקווה, בית חולים הכרמל בחיפה, הדסה הר הצופים בירושלים, בית החולים המשפחה הקדושה בנצרת, בית החולים סנט וינסנט בנצרת והמרכז הרפואי השרון בפתח תקווה (חלק מהמרכז הרפואי רבין). **לדברי המועצה הלאומית לטראומה, היקף פעילות הטראומה בבתי חולים שאינם מדווחים לרישום הוא מצומצם מאוד: "אובייקטיבית אין משמעות וערך לצירופם למערך רישום הטראומה הלאומי".**⁶¹

מתוך 21 בתי החולים המדווחים לרישום, שבעה הם מרכזי-על, ו-14 מרכזים אזוריים, כלומר אין בתי חולים מקומיים, שהיא רמת הסיווג השלישית המוגדרת בחוזר משרד הבריאות. **בטבלה 5 מוצג השינוי של כל אחד מ-21 בתי החולים האלה לאזורים גאוגרפיים ולרמות של מרכזי טראומה בהתאם לפילוחים שיוצגו בהמשך המסמך.** את החלוקה לאזורים גאוגרפיים ביצע המרכז הלאומי לטראומה, והיא אינה חופפת לחלוקה למחוזות של משרד הפנים.

הדיווח לרישום הטראומה הלאומי הוא וולונטרי ומתבצע ישירות בין בתי החולים למכון גרטנר

יש שמונה בתי חולים כלליים שבהם חדר מיון, אך אינם מדווחים לרישום הטראומה הלאומי

המועצה הלאומית לטראומה העריכה כי היקף פעילות הטראומה בבתי חולים שאינם ברישום מצומצם מאוד

⁵⁹ התוכנית הלאומית לרישום טראומה החלה את פעולתה בשנת 1995 בחמישה בתי חולים. מכון גרטנר, דוח לאומי, [שני עשורים של פגיעות טראומה בישראל 2000-2019](#), 2021, עמ' 100.

⁶⁰ מירי כהן, מנהלת תחום בכיר קשרי ממשל ותוכניות לאומיות, משרד הבריאות, מכתב, 17 במרץ 2022.

⁶¹ מאיר אורן, יו"ר המועצה הלאומית לטראומה ורפואה דחופה, דוא"ל, 24 בפברואר 2022.

טבלה 5: שיוך בתי החולים לאזורים גאוגרפיים וסיווגם לרמות של מרכזי טראומה, לפי המרכז הלאומי לחקר טראומה ורפואה דחופה⁶²

מרכזי-על	צפון	מרכז	דרום
רמב"ם בחיפה	שיבא ברמת גן איכילוב בתל אביב הדסה עין כרם בירושלים שערי צדק בירושלים בילינסון בפתח תקווה	סורוקה בבאר שבע	
מרכזים אזוריים	פוריה בטבריה זיו בצפת האנגלי (הסקוטי) בנצרת העמק בעפולה המרכז הרפואי לגליל בנהריה הלל יפה בחדרה	קפלן ברחובות לניאדו בנתניה וולפסון בחולון שמיר (אסף הרופא) בבאר יעקב מאיר בכפר סבא	אסותא אשדוד ברזילי באשקלון יוספטל באילת

בטבלה 5 אפשר לראות שאזור המרכז בנתוני הרישום הלאומי לטראומה כולל את בתי החולים במחוזות המרכז, תל-אביב וירושלים, ושאר הצפון כולל את בתי החולים במחוז הצפון ובמחוז חיפה.

עולה השאלה **אם היקף הכיסוי של רישום הטראומה הלאומי אכן מספק ומאפשר לקבל תמונה מלאה על הטיפול בטרומה בישראל**. ראשית, כאמור, הרישום כולל רק 21 מתוך 29 בתי החולים, ונפגעי טראומה שטופלו בשמונת בתי החולים האחרים יתועדו ברישום רק אם הם מועברים לבתי חולים המדווחים לרישום.⁶³ שנית, הרישום ב-21 בתי החולים המדווחים לרישום כולל רק נפגעי טראומה שאושפזו, שהם כ-10% לערך מכלל נפגעי הטראומה המגיעים לחדרי מיון,⁶⁴ והרישום אינו כולל פצועים שלא אושפזו, פצועים שנפטרו בשטח או בדרך לבי"ח, או פצועים שהגיעו לחדר מיון והתאשפזו רק 72 שעות או יותר אחרי האירוע.⁶⁵

המרכז הלאומי מעריך כי הרישום מכסה כ-95% מנפגעי הטראומה המאושפדים במצב קשה.⁶⁶ שאלנו את המרכז הלאומי מהו הבסיס להערכה זו, ולדבריו, הוא ערך בדיקה מול בית חולים מסוים שאינו ברישום, וממנה עלה כי היקף נפגעי הטראומה המתקבלים בבית החולים הוא נמוך, וכי עד כ-40% מנפגעי הטראומה המתקבלים בו מועברים למרכזי הטראומה ברישום. המרכז ציין כי הבדיקות נערכו מול חלק מבתי החולים שאינם ברישום, אך לדבריו אפשר להעריך

המרכז הלאומי לטראומה מעריך כי הרישום מכסה כ-95% מנפגעי הטראומה המאושפדים במצב קשה, וזאת על בסיס בדיקה שהוא ערך מול בית חולים מסוים שאינו ברישום

⁶² מורן בודס, מנהל המרכז הלאומי לחקר טראומה ורפואה דחופה, וארנונה זיו, מנהלת היחידה למחשוב ומידע, מכון גרטנר, מכתב, 17 בפברואר 2022.

⁶³ מורן בודס, מנהל המרכז הלאומי לחקר טראומה ורפואה דחופה, שיחה, 13 במרץ 2022.

⁶⁴ מורן בודס, מנהל המרכז הלאומי לחקר טראומה ורפואה דחופה, מכון גרטנר, שיחה, 13 במרץ 2022.

⁶⁵ כמו כן, המאגר אינו כולל הרעלות, טביעות וחנק ללא אבחנת טראומה נלווית.

⁶⁶ שאלנו את המרכז הלאומי אם יש לו הערכה להיקף הכיסוי של נפגעי טראומה שחומרת פציעתם קלה, וזה השיב כי אין בידו הערכה כזאת, והוסיף כי חלק מנפגעים אלו צריכים להיות מטופלים בקהילה. מורן בודס, מנהל המרכז הלאומי לחקר טראומה ורפואה דחופה, מכון גרטנר, דוא"ל, 28 באפריל 2022.

המרכז הלאומי
לטרומה מעריך כי
בשנים הקרובות יצטרפו
לרישום בתי החולים
שטרם נכללים בו

בזהירות שהן משקפות תמונה רחבה יותר, והוסיף כי יש בתי חולים שהשתתפו בעבר ברישום ויצאו ממנו, משום שמספר נפגעי הטראומה שהם טיפלו בהם היה קטן מכדי להצדיק את הרישום. (כמה עשרות בשנה).⁶⁷

המרכז הלאומי לחקר טראומה ורפואה דחופה מסר לנו כי לאחר פרסום חוזר משרד הבריאות משנת 2019 התקבלו במרכז פניות של בתי חולים נוספים להצטרף לרישום הלאומי, והמרכז מעריך שבשנים הקרובות יתווספו לרישום בתי החולים שטרם נכללים בו.⁶⁸

לפי המרכז הלאומי,
הנתונים ברישום
נאספים על ידי רשמי
טראומה או רשמות
טראומה, והמרכז עורך
בדיקות נוספות
במקרים מסוימים

בתי החולים שכן משתתפים ברישום מתבקשים לדווח על כל הפגיעות המוגדרות ב-ICD-9-CM בקודים 800-959.9, כולל הקטגוריות האלה: פציעות ראש, פציעות בגפיים, פציעות בפנים, פציעות בעיניים ופציעות אחרות. לפי חוזר משרד הבריאות, נתונים אלה נאספים בבית החולים על ידי רשמי טראומה או רשמות טראומה תוך בקרה של מתאם טראומה ובאחריותו של מנהל יחידת הטראומה. המרכז הלאומי לחקר הטראומה עורך בדיקות נוספות לנתונים לפי שיקול דעתו.⁶⁹

לפי נוהל משרד הבריאות,
ככלל יש לפנות נפגעי
טראומה לחדר המיון
הקרוב, מלבד מקרים
מסוימים שבהם יש לשקול
פינוי למרכז-על, לדוגמה
אם מדובר בסוגים
מסוימים של פציעות ראש

בחוזר שפרסם משרד הבריאות בשנת 2019 הומלץ להקצות משרה מלאה של רשם טראומה לכל 1,000 פצועים מאושפדים. אין בחוזר התייחסות למומחיות הנדרשת מרשמי טראומה, אך צוין שעליהם לקבל הדרכות רלוונטיות, ואלו לא פורטו. אין בידנו מידע על מספר רשמי הטראומה בבתי החולים ועל היקף משרתם, אולם נציין שיש בתי חולים שבהם הרשמים עוסקים אך ורק ברישום טראומה,⁷⁰ בעוד שבבתי חולים אחרים יש רשמת כללית שעוסקת גם בתחום הטראומה.⁷¹ כמו כן, חלק ממנהלי יחידות הטראומה ציינו בפנינו כי יש צורך בהוספת תקנים של רשמי טראומה.⁷² אנו לא יודעים עד כמה נשמרת אחידות הדיווח בין בתי החולים וכיצד מושפע הדיווח ממספר תקני כוח האדם המוקצים לרשמי טראומה, אם כי כאמור, המרכז הלאומי עורך ביקורות על טיב הנתונים.

נתוני הטראומה הרשמיים
בישראל מבוססים על
סיווג בתי החולים ברישום
הטראומה הלאומי

סיווג רישום הטראומה הלאומי הוא הבסיס לנתוני הטראומה הרשמיים בישראל, ובפרקים הבאים נציג את הנתונים האלה.

2. פינוי נפגעי טראומה לבתי חולים

נפגעי טראומה מפונים לבתי חולים בדרכים שונות בהתאם למצבם ולזמינות אמצעי הפינוי, ובהן רכב פרטי, אמבולנס רגיל (לבן) שביכולתו לספק שירותי חבישה והחייאה בסיסיים, ואמצעים

⁶⁷ מורן בודס, מנהל המרכז הלאומי לחקר טראומה ורפואה דחופה, מכון גרטנר, שיחה, 13 במרץ 2022.

⁶⁸ מורן בודס, מנהל המרכז הלאומי לחקר טראומה ורפואה דחופה, וארנונה זיו, מנהלת היחידה למחשוב ומידע, מכון גרטנר, מכתב, 17 בפברואר 2022.

⁶⁹ מכון גרטנר, דוח לאומה, שני עשורים של פגיעות טראומה בישראל 2019-2020, 2021, עמ' 15-16.

⁷⁰ מיקלוש באלה, מנהל יחידת הטראומה וכירורגיה דחופה, המרכז הרפואי הדסה עין כרם, שיחה, 22 במרץ 2022.

⁷¹ אלכסנדר ברסלבסקי, מנהל יחידת הטראומה, המרכז הרפואי זיו, שיחה, 17 בפברואר 2022.

⁷² גד שקד, מנהל יחידת הטראומה, המרכז הרפואי סורוקה, שיחה, 20 במרץ 2022.

המספקים סעד חיים מתקדם ופינוי: אמבולנס טיפול נמרץ (אט"ן), ניידת טיפול נמרץ (נט"ן) ומסוקים של מד"א. בסעיף זה נתמקד בעיקר בפינויים שמבצעים ארגוני הצלה, שהעיקרי שבהם הוא מגן דוד אדום (מד"א), הפועל מכוח חוק.⁷³ לפי הנחיות מד"א, לפני פינוי הנפגע עליו להעביר לבית החולים הרלוונטי דיווח מקדים שנועד לסייע לבית החולים להיערך לקליטת הנפגע לרבות הכנת חדר הטראומה לפי הצורך. כמו כן אם חסרים משאבים לקליטת הנפגע, הדיווח המקדים מאפשר לשנות את יעד הפינוי ולפנות את הנפגע לבית חולים אחר (לדוגמה, אם נדרש צנתור, אך חדר הצנתור אינו זמין).⁷⁴

מד"א פרסם הנחיות פנימיות באשר לקביעת יעדי הפינוי, ולפיהן נפגע טראומה שהוגדר כלא יציב בשטח, יפונה לבית החולים הקרוב – מלבד כמה חריגים

נוהל העברת פצועים למרכזי טראומה של משרד הבריאות מ-13 בנובמבר 1996⁷⁵ עוסק בין השאר במקרים שבהם יש לפנות נפגע טראומה מזירת האירוע או להעבירם מבתי חולים למרכזי-על. **לפי הנוהל, ככלל יש להעביר פצועים אל חדר המיון הקרוב, אך יש לשקול העברה למרכז-על אם מדובר בסוגים מסוימים של פציעת ראש, פציעת חזה, פציעת אגן, כוויות וחבלות אחרות.**

נוסף על חוזר זה, למד"א הנחיות פנימיות באשר לקביעת יעד הפינוי.⁷⁶ **על פי הנחיות אלה, נפגע טראומה שהוגדר "לא יציב"⁷⁷ בשטח יפונה לבית החולים הקרוב ביותר, מלבד החריגים האלה:** אם הצוות המפנה מסוגל לספק סעד חיים ברמה בסיסית (Basic Life Support, BLS) **ומדובר באירוע רב-נפגעים**, יעד הפינוי ייקבע בהנחיית המוקד או אחראי נקודת השיגור; אם הצוות המפנה מסוגל לספק סעד חיים ברמה בסיסית **והפצוע סובל מפציעה ייחודית** – לדוגמה קטיעה של גפה –⁷⁸ יעד הפינוי ייקבע באישור ראש צוות ALS (Advanced Life Support) בשטח או באישור המוקד הרפואי.

אשר לפצוע שהוגדר "יציב", בהנחיות מד"א נקבע כי נפגע טראומה יפונה למרכז-על, ולא בהכרח לבית החולים הקרוב, אם מתקיימים כל התנאים האלה: איש הצוות הבכיר

⁷³ מד"א מוגדר בחוק 'אגודה ארצית' הממלאת תפקידים שעל פי אמנת ז'נבה, נועדו לאגודות ארציות של הצלב האדום או לשאר אגודות עזרה של מתנדבים, אגודות המוכרות ומוסמכות כחוק על ידי ממשלותיהן. [חוק מגן דוד אדום, תש"ל-1950](#).

⁷⁴ חוזר אגף רפואה, מסירת דיווח רפואי מקדים לבית החולים – אודות מטופל בודד, מד"א, 5 בדצמבר 2021.

⁷⁵ הנוהל עדיין בתוקף נכון ל-23 במאי 2022. משרד הבריאות, חוזרים ונהלים, [נוהל העברת פצועים למרכזי טראומה](#), פרסום: 13 בנובמבר 1996, כניסה: 23 במאי 2022.

⁷⁶ מדיניות הפינוי מבוססת על הנחות היסוד האלה: הפרוגנוזה של נפגעי טראומה הסובלים מפציעות חמורות (ISS>15) מושפעת בין השאר מזמן "טרם בית חולים"; למרכזי-העל יש יכולות מקצועיות גבוהות יותר לטפל בנפגעי טראומה הסובלים מפציעה מורכבת או מפציעה ייחודית; מנגנון הפגיעה וממצאים נוספים בזירת האירוע עשויים להעיד על חומרת הפציעות ועל מורכבותן גם כאשר המטופל אינו מציג סימנים קליניים חד-משמעיים (לדוגמה, חומרת הנזק לרכב בתאונת דרכים); היכולת של איש צוות רפואי להגדיר בשטח פצוע "יציב" היא מוגבלת בשל אמצעי אבחון מוגבלים, תנאי סביבת עבודה קשים וזמן מוגבל, לדוגמה מוות של נפגע אחר באותו "תא שטח". מד"א, **קווים מנחים לקביעת יעד הפינוי של נפגעי טראומה**, אין תאריך, הועבר בדוא"ל על ידי רפי סטרוג, מגן, סמנכ"ל רפואה, מגן דוד אדום, 23 בינואר 2022.

⁷⁷ פצוע שאינו יציב מוגדר כך: "נפגע טראומה אשר להערכת איש הצוות הבכיר בהכשרתו המקצועית בזירת האירוע סובל מבעיה רפואית דחופה אשר מחייבת מענה מיידי במתקן הרפואי הקרוב ביותר [...]". שם.

⁷⁸ אלה הדוגמאות לפציעה ייחודית המוצגות במסמך: קטיעה מלאה או חלקית של אצבע או של גפה; חבלת עמוד שדרה המלווה בחסר נוירולוגי פריפרי; חבלת גפה המלווה בנזק וסקולרי פריפרי. שם.

יש להביא בחשבון את מורכבות מצבו הרפואי של המטופל ואת זמן הפינוי המשוער על פי המיקום הגאוגרפי ואמצעי הפינוי

בהכשרתו המקצועית בזירה מעריך כי הפצוע יציב; הפצוע סובל מחבלות מרובות או מחבלה ייחודית; זמן הפינוי המשוער לבית החולים הקרוב ביותר ארוך מ-10 דקות; זמן הפינוי המשוער למרכז-העל לא צפוי להתארך יותר מ-40 דקות. כמו כן, יש לשקול פינוי של נפגע טראומה יציב למרכז-על או למרכז אזורי אם מתקיים אחד מהתנאים האלה: מנגנון החבלה עשוי להעיד על פגיעה מורכבת יותר מהפגיעה הנראית לעין בבדיקה ראשונית (לדוגמה, נזק חיצוני חמור לרכב); במקרה של תאונת דרכים – אם נוסע אחר באותו רכב נפטר או נפצע קשה מהתאונה; נשים בהיריון (שבוע 20 ומעלה).⁷⁹ לפי הנחיית מד"א, אם הפינוי הוא מוטס, יעד הפינוי המועדף הוא מרכז-על, אלא אם כן הנפגע אינו יציב, ופינוי לבית חולים אחר יקצר במידה ניכרת את זמן הפינוי.⁸⁰

מהנחיות אלה עולה כי במקרים מורכבים שבהם המטופל יציב וזמן הפינוי המשוער לבית החולים הקרוב ביותר ארוך מ-10 דקות, בעוד זמן הפינוי המשוער למרכז-העל לא צפוי לארוך יותר מ-40 דקות, יפונה המטופל למרכז-על. כלומר לא רק מורכבות מצבו הרפואי של המטופל היא מרכיב מרכזי בהחלטה אם לפנותו למרכז-על או לבית חולים שאינו מרכז-על, אלא גם מיקומו הגאוגרפי יחסית למרכז-העל הקרוב. גם משרד הבריאות ציין בפניו כי קביעת יעד הפינוי מושפעת מזמן הפינוי המשוער, והוסיף כי זמן זה מושפע בין השאר מסוג אמצעי הפינוי.⁸¹

השימוש במסוק נועד לקצר את זמני הפינוי

אחד מאמצעי הפינוי שנועדו לקצר את זמן הפינוי ולהעביר נפגעים לבתי חולים מרוחקים הוא מסוק. אמות המידה להחלטה אם להשתמש בפינוי בהיטסמוסדרות בין השאר בחוזר מינהל רפואה [קווים מנחים להפעלת פינוי בהיטס במדינת ישראל](#), שפורסם ב-14 בנובמבר 2017. לפי החוזר, יש להביא בחשבון בין השאר את מצב המטופל, את מיקום הזירה, את לוחות הזמנים לפינוי מהיר ולהגעת הצוותים, את נתוני המסוק ואת שיקולי הצוות הרפואי או הגוף המוסמך שקיבל את הקריאה.

כיום עומדים לרשות מד"א שני מסוקים – אחד מוצב באזור הצפון במרכז הרפואי פוריה, ואחד מוצב באזור הדרום, ליד באר שבע. במרכז הרפואי יוספטל מוצב מסוק נוסף בבעלות בית החולים ומשרד הבריאות

כיום עומדים לרשות מד"א שני מסוקים: אחד מוצב באזור הצפון בבית החולים פוריה, ואחד מוצב באזור הדרום, ליד באר שבע.⁸² ב-4 באוגוסט 2019 פורסמה החלטת ממשלה 4662 העוסקת בפיתוח העיר אילת וחבל אילות, ובמסגרתה נקבע כי **יוצב מסוק אזרחי בעיר אילת** לשיפור זמינות הפינוי במסוק עבור חולים הזקוקים לפינוי כזה, וכי לצורך יישום סעיף זה יקצה

⁷⁹ מד"א, [קווים מנחים לקביעת יעד הפינוי של נפגעי טראומה](#), אין תאריך, הועבר בדוא"ל על ידי רפי סטרוגו, מגן, סמנכ"ל רפואה, מגן דוד אדום, 23 בינואר 2022.

⁸⁰ שם.

⁸¹ מירי כהן, מנהלת תחום בכיר קשרי ממשל ותוכניות לאומיות, משרד הבריאות, מכתב, 17 במרץ 2022.

⁸² רפי סטרוגו, מגן, סמנכ"ל רפואה, מגן דוד אדום, שיחה, 14 בפברואר 2022.

משרד האוצר 26 מיליון ש"ח בפריסה לשנים 2020–2023.⁸³ מסוק זה פועל כיום,⁸⁴ אך הוא אינו עומד לרשות מד"א, אלא שייך לבית החולים יוספטל ולמשרד הבריאות.⁸⁵

מנתוני רישום הטראומה הלאומי עולה כי שלושת האמצעים העיקריים לפינוי נפגעי טראומה למרכזי הטראומה שאושפזו בבתי החולים הם אמבולנס לבן, רכב פרטי וניידות טיפול נמרץ (נט"ן). עם זאת בעוד שכ-30% מנפגעי תאונות הדרכים שאושפזו פונו באמצעות רכב פרטי, בקרב יתר נפגעי הטראומה היה שיעור זה יותר ממחצית. כמו כן, כ-60% מנפגעי תאונות הדרכים שאושפזו פונו באמצעות אמבולנס או נט"ן (ניידת טיפול נמרץ), לעומת כ-41% משאר נפגעי הטראומה. יש לזכור כי מדובר רק בפילוח הנפגעים שאושפזו, ונוסף עליהם יש נפגעים שפוננו לקבלת טיפול ולא אושפזו, אולם רישום הטראומה הלאומי אינו כולל אותם.

אשר לפינוי במסוק, מתוך 938 נפגעי הטראומה שפוננו במסוק לקבלת טיפול בשנים 2017–2020, 587 היו נפגעי תאונות דרכים - כלומר כ-63%. כמו כן, שיעור נפגעי תאונות דרכים שפוננו במסוק היה גבוה יותר לעומת שיעור זה בקרב שאר נפגעי הטראומה (1.44% לעומת 0.27%). עם זאת מדובר בשיעור קטן מאוד מכלל הנפגעים. לדברי סמנכ"ל רפואה במד"א מגן רפי סטרוגו בעניין זה, יש להביא בחשבון שבגלל הפיזור של בתי חולים בישראל ומיקומם לרוב יש גישה קרקעית נוחה המאפשרת לפנות נפגעים בניידת טיפול נמרץ. הוא הוסיף כי נדיר מאוד שחסרים מסוקים לפינויים.⁸⁶

מהנתונים שהוצגו לעיל עולה כי שיעור נפגעי תאונות הדרכים שנוקקו לאמצעי פינוי המספקים סעד חיים מתקדם הוא גבוה משיעור הנזקקים לאמצעים אלה בקרב יתר נפגעי הטראומה. כמו כן, בחנו את התפלגות הפינויים של נפגעי תאונות דרכים לפי אמצעי הפינוי בכל אחד משלושת האזורים הגאוגרפיים כפי שהוגדרו במסמך זה: מהנתונים עולה כי בעוד ש-38% מנפגעי תאונות הדרכים באזור הצפון פונו ברכב פרטי, ולא באמצעות כוחות ההצלה, באזור הדרום היה שיעורם 28%, ובאזור המרכז – 26%. אשר לשני אמצעי ההצלה המתקדמים יותר מבחינת מתן סעד חיים, נציין כי שיעור הנפגעים שפוננו בניידת טיפול נמרץ באזור הדרום (30%) גבוה יותר משיעור נפגעים זה באזור הצפון (22%) ויותר מפי שניים משיעור נפגעים זה באזור המרכז (14%); כ-3% מנפגעי תאונות הדרכים באזור הדרום פונו במסוק, לעומת כ-2% מנפגעים אלה באזור הצפון וכ-1% מהם באזור המרכז. בקרב נפגעי תאונות הדרכים שהוטסו

⁸³ סעיף 1.2. להחלטה. ראו: החלטה 4662 של הממשלה ה-34, [תוכנית רב-שנתית לפיתוח העיר אילת וחבל אילות ותיקון החלטת ממשלה](#), 4 באוגוסט 2019.

⁸⁴ רויטל לוי חברוני בר אושר, מנהלת, המרכז הרפואי יוספטל, שיחה, 3 במרץ 2022.

⁸⁵ רפי סטרוגו, מגן, סמנכ"ל רפואה, מגן דוד אדום, שיחה, 14 בפברואר 2022.

⁸⁶ רפי סטרוגו, מגן, סמנכ"ל רפואה, מגן דוד אדום, שיחה, 14 בפברואר 2022.

שלושת האמצעים
העיקריים לפינוי נפגעי
טראומה הם אמבולנס
לבן, רכב פרטי וניידות
טיפול נמרץ

מתוך 938 נפגעי הטראומה
שפוננו במסוק לקבלת
טיפול בשנים 2017–2020,
כ-63% היו נפגעי תאונות
דרכים.

מד"א מסר לנו כי בגלל
הפיזור של בתי החולים
בישראל ומיקומם אפשר
לרוב לפנות בניידת טיפול
נמרץ, וכי נדיר מאוד
שחסרים מסוקים לפינויים

כ-38% מנפגעי תאונות
הדרכים באזור הצפון
פוננו ברכב פרטי, ולא
באמצעות כוחות
ההצלה, לעומת כ-28%
באזור הדרום
וכ-26% באזור המרכז

ב-2019 העיר מבקר
המדינה למשרד
הבריאות כי עליו ליזום
בדיקה שבעקבותיה
יגשו המלצות
מעודכנות ליעדי זמני
ההגעה של צוותי
ההצלה לזירות האירוע
במאי 2022 מסר לנו
משרד הבריאות כי טרם
הוקמה ועדה לבחינת
זמני ההגעה. הוא הוסיף
כי נתוני השנתיים
האחרונות מוטים עקב
מגפת הקורונה, וכי הוא
סבור שיש להמתין לשנת
2023 לבניית התוכנית

כמחצית פונו לבתי חולים באזור הצפון, כשליש פונו לבתי חולים באזור הדרום, ומעט פחות מחמישית – לבתי חולים באזור המרכז.⁸⁷

מסמך זה אינו עוסק בזמני ההגעה של צוותי ההצלה. עם זאת נציין כי לפי דוח מבקר המדינה משנת 2019, זמני ההגעה למתן סעד חיים שעליהם המליצה ועדת רווח⁸⁸ בראשית שנות התשעים שימשו כתקן הרשמי האחרון בנושא; המבקר מצא שמשרד הבריאות לא עדכן את היעדים והמדדים לזמני הגעה למטופלים, וזאת למרות השינויים שחלו בעשורים האחרונים, לרבות שינויים טכנולוגיים ודמוגרפיים. הוא הוסיף כי למשרד היו כמה הזדמנויות לעשות זאת, וציין כי בשנת 2015 הגישה ועדה של מד"א טיוטת המלצות בנושא למשרד הבריאות,⁸⁹ ומשרד הבריאות הכריז באותה שנה על תוכנית לאומית להגברת המענה הראשוני להצלת חיים של משרד הבריאות.⁹⁰ המבקר קרא למשרד הבריאות ליזום בדיקה בשיתוף מד"א והמועצה הלאומית לטראומה ורפואה דחופה, ובעקבותיה יגשו המלצות מעודכנות ליעדים לזמני ההגעה.⁹¹

בתגובתו לדוח המבקר מסר משרד הבריאות למשרד ראש הממשלה כי הוא יפנה למועצה הלאומית לטראומה ורפואה דחופה בבקשה לקיים דיון בנושא הגדרת זמני ההגעה של אמבולנסים במהלך שנת 2019, וזאת לאחר שבידי המשרד יהיה קובץ נתונים של נסיעות החירום של מד"א כולל נתוני זמינות.⁹² בשנת 2019 המליצה גם המועצה הלאומית לטראומה ורפואה דחופה לבחור ועדה שתקבע מדדים לתחום הרפואה הדחופה טרום בית חולים.⁹³ **המשרד מסר לנו ב-16 במאי 2022 כי טרם הוקמה ועדה לבחינת נושאים אלו.** לדברי המשרד, לשם בניית תוכנית לצמצום פערים נדרש תהליך ארוך טווח, ומאחר שהנתונים בשנתיים האחרונות מוטים עקב מגפת הקורונה, המשרד סבור כי יש להמתין לשנת 2023 ולהתחיל לבנות את התוכנית בהתאם לצורך.⁹⁴

⁸⁷ עיבוד מרכז המחקר והמידע של הכנסת לנתוני המרכז הלאומי לחקר טראומה ורפואה דחופה. מורן בודס, מנהל המרכז הלאומי לחקר טראומה ורפואה דחופה, וארנונה זיו, מנהלת היחידה למחשוב ומידע, מכון גרטנר, מכתב, 17 בפברואר 2022.

⁸⁸ מבקר המדינה, [משרד הבריאות](#), דוח 351, 2001.

⁸⁹ המלצות ועדת מד"א כללו בין השאר קביעת מדרג למענה הרפואי שיינתן, לפי כמה קטגוריות רפואיות ובהן זמן הגעה, זמן טיפול במקום האירוע, זמן הגעה לבית חולים וזמן הגעה של איש צוות ראשון למטופל. מבקר המדינה, [המערך המבצעי של מד"א בשגרה ובעיתות חירום והסדרת תחום הרפואה הדחופה טרום-בית חולים](#), 6 במאי 2019, עמ' 820–823.

⁹⁰ משרד הבריאות, [הכנס הראשון של שירותי ההצלה ורפואת חירום](#), אין תאריך.

⁹¹ מבקר המדינה, [המערך המבצעי של מד"א בשגרה ובעיתות חירום והסדרת תחום הרפואה הדחופה טרום-בית חולים](#), 6 במאי 2019, עמ' 820–823.

⁹² משרד ראש הממשלה, אגף המפקח הכללי לענייני ביקורת המדינה, [הערות ראש הממשלה לדוח מבקר המדינה 69](#), 6 במאי 2019, עמ' 304.

⁹³ המועצות הלאומיות לבריאות, משרד הבריאות, דוח [פעילות שנתי 2019](#), עמ' 68.

⁹⁴ עידיית נדב, רכזת לשכה, משנה למנכ"ל, משרד הבריאות, דוא"ל, 16 במאי 2022.

3. נפגעי תאונות דרכים שאושפזו ביחידות טראומה

בפרק זה נציג נתונים על היקף נפגעי תאונות הדרכים שאושפזו ביחידות טראומה, על הפריסה הגאוגרפית של בתי החולים שבהם הם אושפזו ועל מאפייני הטיפוליים שהם קיבלו. נזכיר כי הנתונים לשנים 2017–2019 מתייחסים ל-20 בתי חולים, ואילו נתוני 2020 מתייחסים ל-21 בתי חולים, וכי הפילוחים הגאוגרפיים שמסר לנו רישום הטראומה אינם תואמים למחוזות משרד הפנים.

3.1 מקום קבלת הטיפול

בכל אחת מהשנים 2017–2020 אושפזו במרכזי טראומה שדיווחו לרישום הלאומי כ-42,000–43,000 נפגעי טראומה, וכרבע מהם היו נפגעי תאונות דרכים, כלומר כ-10,000–11,000 מאושפזים מדי שנה.⁹⁵ כאמור, מדובר בהערכת חסר, מאחר שלא כל בתי החולים המטפלים בנפגעי טראומה מדווחים לרישום; להערכת המרכז הלאומי לטראומה, נכללים ברישום כ-10% מכלל נפגעי הטראומה הפונים למיון, וכ-95% מנפגעי הטראומה באורח קשה שאושפזו.⁹⁶

הן בקרב נפגעי תאונות הדרכים הן בקרב נפגעי הטראומה האחרים שאושפזו בשנים 2017–2020, כמחצית מהנפגעים טופלו באזור המרכז, מעט יותר משליש טופלו באזור הצפון, ו-14% 15% טופלו באזור הדרום. ההתפלגות נותרה דומה גם בכל אחת מהשנים 2017–2020 (לפירוט על הנכלל בכל אזור לפי הגדרות רישום הטראומה הלאומי ראו [טבלה 5](#)).

נציין כי מכלל תאונות הדרכים שהתרחשו בישראל בשנים 2017–2020, כ-58% מהן התרחשו באזור המרכז (מחוזות תל אביב, המרכז, ירושלים ויהודה ושומרון), וגם כ-57% מהתאונות הקשות וכ-52% מהתאונות הקטלניות התרחשו באזור זה. בשנים אלו התרחשו באזור הצפון (מחוז הצפון ומחוז חיפה) כ-31% מכלל תאונות הדרכים, כ-29% מכלל התאונות הקשות וכ-28% מהתאונות הקטלניות; במחוז הדרום התרחשו כ-11% מכלל תאונות הדרכים, כ-14% מהתאונות הקשות וכ-21% מהתאונות הקטלניות.⁹⁷ עם זאת, **אי-אפשר להסיק מפריסה זו ישירות על היקף מענים שנדרשו מבתי החולים בכל מחוז.** בין השאר, חלוקה זו למחוזות אינה תואמת לפילוח הגאוגרפי שמסר לנו המרכז הלאומי לטראומה, חלק מהמטופלים מועברים בין בתי חולים, וייתכנו מקרים שבהם תאונת דרכים התרחשה במחוז אחד, והפצוע פונה למחוז אחר.

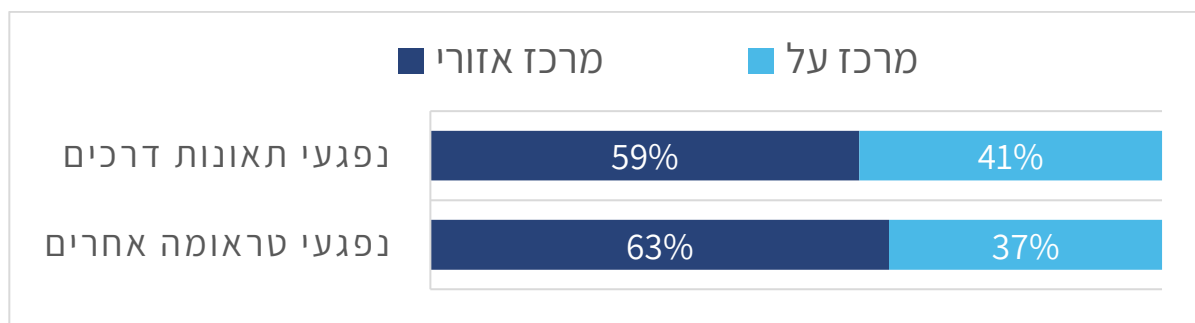
בתרשים 2 מוצגת התפלגות נפגעי הטראומה לפי סוג המרכז שבו הם טופלו – מרכז-על או מרכז אזורי.

⁹⁵ למ"ס, [תאונות דרכים עם נפגעים 2020, סיכומים כלליים](#), דצמבר 2021, עמ' 53.

⁹⁶ מורן בודס, מנהל המרכז הלאומי לחקר טראומה ורפואה דחופה, מכון גרטנר, שיחה, 13 במרץ 2022, ודוא"ל, 28 באפריל 2022.

⁹⁷ נתונים אלו מתייחסים רק לתאונות דרכים שמיקומן ידוע. גילת גלימידי, אגף תשתית כלכלה, גף תעבורה, למ"ס, קובץ שהועבר בדוא"ל, 31 במרץ 2022.

תרשים 2: התפלגות נפגעי הטראומה לפי סוג הנפגע ולפי סוג המרכז המטפל, 2017-2020

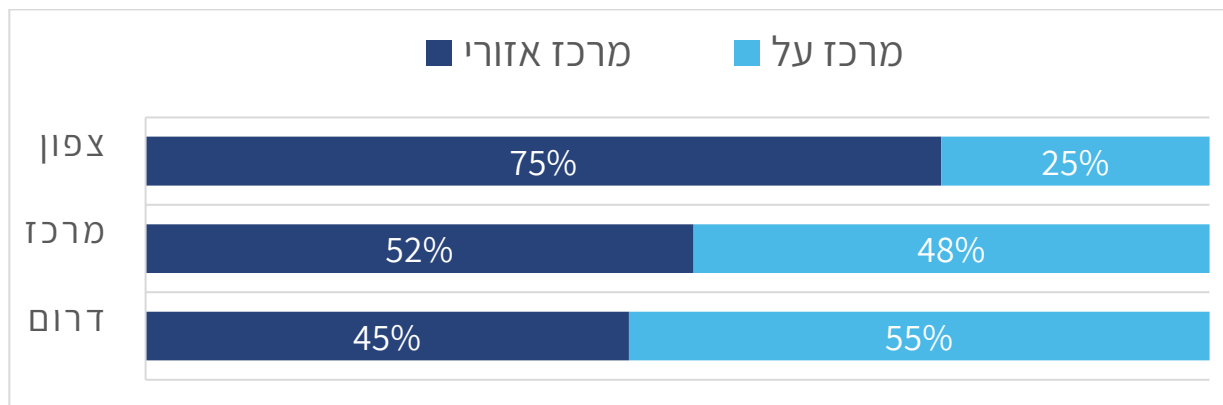


רוב נפגעי תאונות הדרכים
ורוב נפגעי הטראומה
האחרים טופלו במרכזים
אזוריים, ולא במרכזי-על

אפשר לראות שרוב נפגעי תאונות הדרכים ורוב נפגעי הטראומה האחרים שאושפזו בשנים 2017-2020 טופלו במרכזים אזוריים (בין 14 ל-15 מרכזים אזוריים), ולא במרכזי-העל (שישה מרכזי-על). שיעור נפגעי תאונות הדרכים שטופלו במרכזי-העל הוא כ-41%, ואילו שיעור נפגעי הטראומה האחרים שטופלו במרכזי-על הוא 37%. הבדלים אלו נותרו דומים בכל אחת מהשנים 2017-2020. אם נפגע הטראומה מועבר בין בתי חולים, הוא יתועד ברישום בית החולים האחרון שאליו הוא הועבר.

בתרשים 3 מוצגת התפלגות נפגעי תאונות הדרכים בפילוח לפי אזור ולפי סוג מרכז טראומה.

תרשים 3: התפלגות נפגעי תאונות הדרכים שאושפזו ביחידות טראומה, לפי אזור ולפי סוג מרכז הטראומה, 2017-2020



כמחצית מנפגעי תאונות
הדרכים שאושפזו באזור
הדרום ובאזור המרכז
טופלו במרכזי-על,
לעומת זאת כרבע
מנפגעי תאונות הדרכים
טופלו באזור הצפון

בתרשים 3 אפשר לראות כי באזור המרכז, שבו ארבעה מרכזי-על - שיבא, הדסה, בלינסון ואיכילוב (בתקופה זו שערי צדק טרם הוכר כמרכז על), ושישה בתי חולים אזוריים, 55% מנפגעי תאונות הדרכים שאושפזו, טופלו במרכזי-על. כמו כן, באזור הדרום, שבו מרכזי-על אחד (סורוקה) ושני בתי חולים אזוריים (ללא אסותא אשדוד), 48% מנפגעי תאונות הדרכים שאושפזו, טופלו במרכזי-על. לעומת זאת, באזור הצפון, שבו מרכזי-על אחד (רמב"ם) ושישה בתי חולים אזוריים - רק כרבע מנפגעי תאונות הדרכים שאושפזו, טופלו במרכזי-על. כלומר כשלושת רבעי הנפגעים בצפון אושפזו בבתי החולים האזוריים, ולא במרכזי-העל היחיד באזור (רמב"ם בחיפה). אי-אפשר לדעת אם ממצא זה נובע מהיעדר נגישות למרכזי-

על או מהצרכים הרפואיים של הנפגעים, שכן כאמור, במחוז הצפון ובמחוז חיפה התרחשו מעט פחות משליש תאונות הדרכים הקשות ומעט פחות משליש תאונות הדרכים הקטלניות בישראל בשנים 2017–2020.⁹⁸

3.2 מאפייני הטיפול

נפגעי תאונות דרכים צורכים היקף גבוה יותר של משאבי אשפוז מנפגעי טראומה אחרים

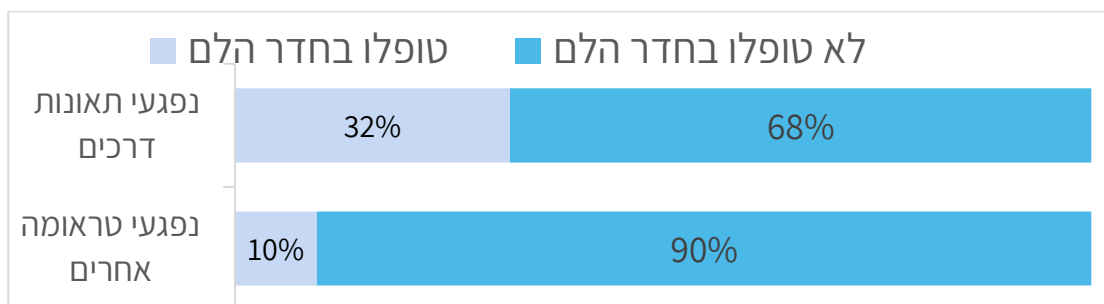
בחנו גם את שיעור הנפגעים שקיבלו טיפול בחדר הלם ואת התפלגות הנפגעים לפי המחלקה הראשונה שבה אושפזו בבית החולים. כאמור, לפי דוח של המרכז הלאומי לחקר טראומה ורפואה דחופה, **היקף משאבי האשפוז שצורכים נפגעי תאונות דרכים הוא גבוה מהיקף משאבי האשפוז שצורכים יתר נפגעי הטראומה, לרבות משך שימוש בחדר טראומה, משך שהייה בטיפול נמרץ ומשך אשפוז.**⁹⁹

3.2.1 טיפול בחדר הלם

חדר הלם הוא אזור במחלקה לרפואה דחופה או בסמוך לה, והוא מיועד לטיפול ראשוני ולייצוב מטופלים שמצבם קשה או מטופלים הסובלים מפגיעות רב-מערכתיות.¹⁰⁰ את הטיפול בו מוביל רופא בעל מומחיות בכירורגיה ובסיוע צוות רב-תחומי ויחידות נוספות בבית החולים.¹⁰¹ על פי נתוני רישום הטראומה, רוב נפגעי הטראומה לא טופלו בחדר הלם, ובשנים 2017–2020 רק כ-15% מכלל נפגעי הטראומה שאושפזו טופלו בחדר הלם.

בתרשים 4 מוצגים שיעור נפגעי הטראומה ושיעור נפגעי תאונות הדרכים שטופלו בחדר הלם בשנים 2017–2020.

תרשים 4: שיעור נפגעי הטראומה שטופלו בחדר הלם, 2017–2020, לפי סוג הנפגע



בתרשים 4 אפשר לראות שכשליש מנפגעי תאונות הדרכים שאושפזו, טופלו בחדר הלם, לעומת כ-10% משאר נפגעי הטראומה. התפלגות זו נותרה דומה בכל אחת מהשנים 2017–2020.

כלומר **שיעור נפגעי תאונות הדרכים שטופלו בחדר הלם גבוה משיעור זה בקרב שאר נפגעי הטראומה.**

⁹⁸ עיבוד מרכז המחקר והמידע של הכנסת לנתוני הלם"ס. גילת גלימידי, אגף תשתית כלכלה, גף תעבורה, למ"ס, 31 במרץ 2022.

⁹⁹ מכון גרטנר, [דוח לאומי, שני עשורים של פגיעות טראומה בישראל 2000–2019](#), 2021, עמ' 63.

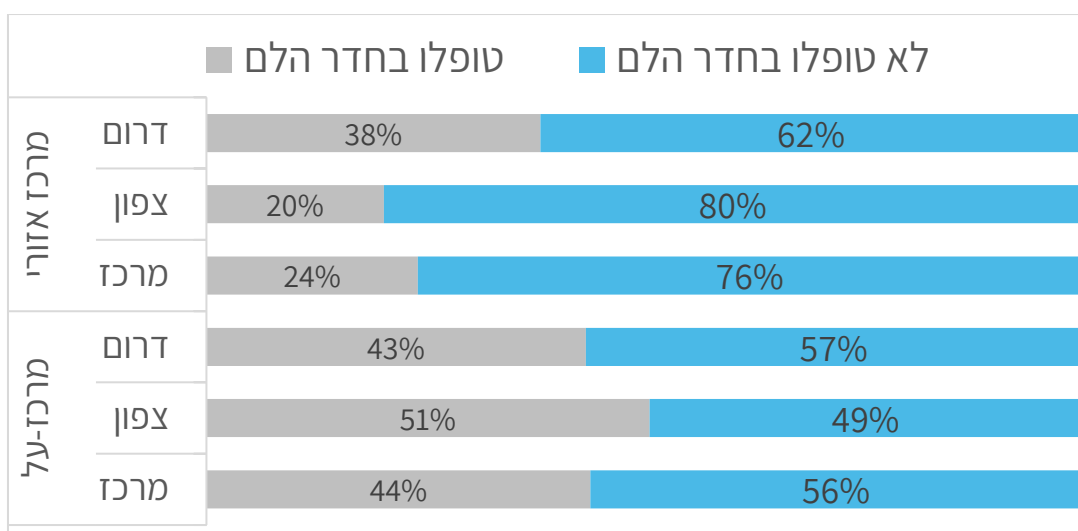
¹⁰⁰ מורן בודס, מנהל המרכז הלאומי לחקר טראומה ורפואה דחופה, וארנונה זיו, מנהלת היחידה למחשוב ומידע, מכון גרטנר, מכתב, 17 בפברואר 2022; משרד הבריאות, מינהל תכנון, פיתוח ובינוי מוסדות רפואה, [הנחיות תכנון מחלקה לרפואה דחופה בבית חולים כללי](#), ינואר 2013.

¹⁰¹ אלכסנדר ברסלבסקי, מנהל יחידת הטראומה, המרכז הרפואי זיו, שיחה, 17 בפברואר 2022.

שיעור המטופלים בחדר הלב היה גבוה יותר במרכזי-העל משיעור זה במרכזים האזוריים - כ-45% מנפגעי תאונות הדרכים שטופלו במרכזי-העל, טופלו בחדר הלב, לעומת כ-24% מנפגעי תאונות הדרכים שטופלו במרכז אזורי. בתרשים 5 מוצג שיעור נפגעי תאונות הדרכים שטופלו בחדר הלב, לפי סוג בית החולים המטפל ולפי האזור בארץ שבו נמצא בית החולים המטפל.

תרשים 5: שיעור נפגעי תאונות דרכים שטופלו בחדר הלב, לפי סוג בית החולים ואזור,

2020-2017



בתרשים 5 אפשר לראות שבכל האזורים שיעור נפגעי תאונות הדרכים שטופלו בחדר הלב היה גבוה יותר במרכזי-העל לעומת שיעור זה במרכזים האזוריים, אך הפער בין מרכזי-העל למרכזים האזוריים בולט במיוחד באזור הצפון: 51% מנפגעי תאונות הדרכים שטופלו במרכז-העל היחיד בצפון (רמב"ם) טופלו בחדר הלב, לעומת 20% מהנפגעים, שטופלו בחדר הלב בששת בתי החולים האזוריים באזור זה. שיעור נפגעי תאונות הדרכים בבתי החולים האזוריים באזור הדרום ובאזור המרכז שטופלו בחדר הלב, היה גבוה משיעור זה באזור הצפון, והוא עומד על 24% במחוז מרכז (חמישה בתי חולים אזוריים) ו-38% במחוז דרום (שלושה בתי חולים אזוריים, מהם התווסף אחד בשנת 2020). לעומת זאת באזור הדרום שיעור נפגעי תאונות הדרכים שטופלו בחדר הלב במרכזי-על היה דומה מאוד לשיעור זה בבתי החולים האזוריים: כ-38% בשני המרכזים האזוריים, לעומת כ-43% במרכז-העל היחיד באזור.

עולה השאלה **מדוע רק 20% מנפגעי תאונות הדרכים באזור הצפון טופלו בחדר הלב**. נזכיר כי ההעדפה היא להפנות מקרים קשים יותר למרכזי-העל, ולכן ייתכן ששיעור זה נובע מכך שבמרכזים האזוריים מתקבלים נפגעים שפציעתם קלה יותר; מנגד ייתכן שבבתי החולים האזוריים הקיבולת של חדרי הלב אינה מאפשרת לטפל בשיעור גבוה יותר של נפגעי תאונות דרכים. נזכיר כי יש להביא בחשבון משתנים נוספים ובהם הבדלים באופי הפציעות. אין בידנו להכריע בסוגיה זו, שכן אי-אפשר ללמוד על המשתנים האלה מהנתונים שבידינו.

שיעור נפגעי תאונות הדרכים שטופלו בחדר הלב גבוה יותר במרכזי על לעומת במרכזים האזוריים. הפער בולט באזור הצפון: 51% טופלו בחדר הלב במרכז-העל (רמב"ם) לעומת כ-20% במרכזים האזוריים

בהקשר זה נציין כי על פי משרד הבריאות, כיום יש בבתי חולים עמדות מיון ייעודיות לטיפול בטרומה, וכי מספר העמדות הללו הולם את היקף הפעילות של המרכז הרפואי, ותואם את כמות האוכלוסייה שהוא משרת. לדברי המשרד, מטרת ההכרה והסיווג של היחידות היא להסדיר מקצועית את כמות העמדות הייעודיות, ואף להקים מחלקות אשפוז ייעודיות לאשפוז נפגעי הטרומה.¹⁰²

3.2.2 מחלקת האשפוז הראשונה

נפגעי טראומה מאושפדים במחלקות שונות בבית החולים.¹⁰³ נזכיר כי לא כל המאושפדים טופלו בהכרח בחדר הלב, וחלק מהנפגעים שטופלו בחדר הלב שוחררו לאחר מכן ללא אשפוז.¹⁰⁴

בחנו אם יש הבדל בהתפלגות מחלקות האשפוז הראשונות בין נפגעי תאונות הדרכים לשאר נפגעי הטרומה, ומצאנו כי בשתי הקבוצות מחלקת האשפוז הראשונה העיקרית היא אורתופדיה, אך בעוד שבקרב נפגעי תאונות דרכים כ-31% מהאשפוזים היו במחלקת אורתופדיה, בקרב שאר נפגעי הטרומה מדובר ביותר ממחצית האשפוזים. לעומת זאת, יותר מרבע נפגעי תאונות הדרכים אושפזו לראשונה במחלקת **כירורגיה כללית**, לעומת כ-9% משאר נפגעי הטרומה, וכ-11% מנפגעי תאונות הדרכים אושפזו לראשונה במחלקת **כירורגיית ילדים** לעומת כ-7% משאר נפגעי הטרומה. כמו כן, שיעור נפגעי תאונות הדרכים שאושפזו במחלקת **טיפול נמרץ** הוא כ-9%, לעומת כ-4% בקרב שאר נפגעי הטרומה שאושפזו. כלומר יש שיעור גבוה יותר של נפגעי תאונות דרכים לעומת לשאר נפגעי הטרומה, המתאשפדים לראשונה במחלקת **כירורגיה כללית**, **כירורגיית ילדים** או **טיפול נמרץ**.

בטבלה 6 מוצגת התפלגות מחלקת האשפוז הראשונה של נפגעי תאונות דרכים בשנים 2017–2020 בפילוח לפי סוג מרכז הטרומה.

כ-30% מנפגעי תאונות הדרכים בשנים 2017–2020 אושפזו לראשונה במחלקת אורתופדיה, לעומת כמחצית משאר נפגעי הטרומה

יחסית לשאר נפגעי הטרומה, שיעור גבוה יותר של נפגעי תאונות דרכים מתאשפדים לראשונה במחלקות כירורגיה כללית, כירורגיה ילדים או טיפול נמרץ

¹⁰² מירי כהן, מנהלת תחום בכיר קשרי ממשל ותוכניות לאומיות, משרד הבריאות, מכתב, 17 במרץ 2022.

¹⁰³ בנתונים שיוצגו למטה, מיטות האשפוז הייעודיות לטרומה במרכזים הרפואיים שיבא ואיכילוב הן במחלקות כירורגיה כללית. מורן

בודס, מנהל המרכז הלאומי לחקר טראומה ורפואה דחופה, דוא"ל, 24 בפברואר 2022.

¹⁰⁴ מיקלוש באלה, מנהל יחידת הטרומה וכירורגיה דחופה, המרכז הרפואי הדסה עין כרם, שיחה, 22 במרץ 2022.

טבלה 6: התפלגות מחלקת האשפוז הראשונה של נפגעי תאונות דרכים שטופלו במרכזי טראומה המדווחים לרישום הלאומי, לפי סוג מרכז הטראומה, 2017-2020¹⁰⁵

מחלקת אשפוז ראשונה	מרכזי-על	מרכזים אזוריים
אורתופדיה	29%	33%
כירורגיה כללית	20%	30%
טיפול נמרץ	15%	5%
כירורגיה ילדים	12%	10%
כירורגיה אחרת	9%	10%
לא כירורגית/אחר	6%	10%
כירורגיה חזה	3%	2%
נייר-כירורגיה	6%	1%
סך הכול	100%	100%

בטבלה 6 אפשר לראות כמה הבדלים במחלקת האשפוז הראשונה בין מרכזי-העל למרכזים האזוריים: **המחלקה שבה שיעור נפגעי תאונות הדרכים המאושפדים הוא הגבוה ביותר גם במרכזי-העל וגם במרכזים האזוריים, היא מחלקת אורתופדיה (29% מהמאושפדים במרכזי-על לעומת 33% במרכזים אזוריים) והמחלקה השנייה מבחינה זו היא מחלקת כירורגיה כללית (כ-20% מהמאושפדים במרכזי-העל לעומת כ-30% במרכזים האזוריים).**

יש לציין כי מספר מיטות האשפוז במחלקות הכירורגיות בישראל (1,231 מיטות) גדול ממספר המיטות במחלקות האורתופדיות (900 מיטות). כמו כן, שיעור המיטות בבתי החולים האזוריים בכל אחת ממחלקות אלו גדול משיעור זה במרכזי-העל – כ-52% מהמיטות במחלקות האורתופדיה היו ב-14 המרכזים האזוריים לעומת כ-38% בשבעת מרכזי-העל (עוד כ-9% היו בבתי חולים שאינם ברישום); כ-48% מהמיטות במחלקות כירורגיה כללית היו במרכזים האזוריים לעומת כ-38% במרכזי-העל (עוד כ-14% מיטות נוספות היו בבתי חולים שלא השתתפו ברישום).¹⁰⁶

מבחינת הנתונים על האשפוז במחלקת אורתופדיה וכירורגיה כללית בפילוח לפי אזור ולפי סוג מרכז הטראומה, עולה כי בבתי החולים האזוריים באזור הצפון ובאזור הדרום שיעור האשפוז הגבוה ביותר היה במחלקת כירורגיה כללית (38% באזור הצפון ו-42% באזור הדרום), ואילו באזור המרכז שיעור האשפוז הגבוה ביותר הוא במחלקת אורתופדיה (38%). יש לציין כי מכלל המיטות במחלקות אורתופדיה בבתי החולים האזוריים כ-45% היו באזור המרכז, כ-47% באזור הצפון, ועוד כ-8% בלבד היו באזור הדרום; מכלל המיטות

¹⁰⁵ הנתונים בטבלה אינם כוללים שני מקרים שבהם מחלקת האשפוז הראשונה לא הייתה ידועה, וגם 14 מקרים שבהם מחלקת האשפוז הראשונה הייתה מחלקת כוויות. כל האשפוזים במחלקת כוויות היו במרכזי-על. מורן בודס, מנהל המרכז הלאומי לחקר טראומה ורפואה דחופה, וארנונה זיו, מנהלת היחידה למחשוב ומידע, מכון גרטנר, מכתב, 17 בפברואר 2022.

¹⁰⁶ סתיו הלל וציונה חקלאי, **מיטות אשפוז ועמדות ברישום ינואר 2022**, משרד הבריאות, אגף המידע, חטיבת טכנולוגיות רפואיות, מידע ומחקר, פברואר 2022.

מחלקות האשפוז הראשונות הגדולות ביותר בקרב נפגעי תאונות הדרכים הן מחלקת אורתופדיה ומחלקת כירורגיה כללית, גם במרכזי-העל וגם במרכזים האזוריים

שיעור האשפוז הראשון של נפגעי תאונות דרכים משתנה לפי אזור ולפי סוג המרכז. **במרכזים האזוריים בצפון ובדרום שיעור האשפוז הגבוה ביותר הוא במחלקת כירורגיה כללית, ובאזור המרכז – במחלקת אורתופדיה; במרכזי-העל באזור הדרום והמרכז שיעור האשפוז הגבוה ביותר הוא במחלקת אורתופדיה, ובאזור הצפון – בכירורגיה כללית**

במחלקות כירורגיה כללית בבתי חולים אזוריים כ-51% מהמיטות היו באזור המרכז, כ-42% היו באזור הצפון, וכ-8% בלבד היו באזור הדרום.¹⁰⁷

אשר למרכזי-על, באזור הדרום והמרכז מחלקת האשפוז השכיחה ביותר היא אורתופדיה (24% ו-34% בהתאמה), ואילו בצפון מחלקת האשפוז השכיחה ביותר היא כירורגיה כללית (26%). מכלל מיטות האורתופדיה במרכזי-העל, כ-66% היו באזור המרכז, כ-17% באזור הצפון, וכ-17% באזור הדרום; מכלל המיטות בכירורגיה כללית במרכזי-העל, כ-75% מהמיטות היו באזור המרכז, כ-12% באזור הצפון, וכ-13% באזור הדרום.

כ-3% מהמאושפדים במרכזי-על אושפזו במחלקת כירורגיית חזה, לעומת 2% מהמאושפדים במרכזים האזוריים. עם זאת, **באזור הצפון ובאזור הדרום האשפוזים במחלקת כירורגיית חזה היו במרכזי-העל בלבד, ולא בבתי החולים האזוריים, אף שעל פי רישומי משרד הבריאות, יש בהם מחלקה זו.** כשישה אחוזים מהמאושפדים במרכזי-על אושפזו במחלקת ניר-כירורגיה לעומת כאחוז אחד במרכזים האזוריים. עם זאת, **באזור הדרום לא היו בבתי החולים האזוריים אשפוזים במחלקת ניר-כירורגיה, ובאזור צפון רק 1% מהאשפוזים בבתי חולים אזוריים היו במחלקה זו.** בסוף שנת 2021, מתוך 186 המיטות בתקן במחלקות ניר-כירורגיות רק 14 היו במרכזי טראומה אזוריים – 8 מיטות באזור הצפון ו-6 באזור המרכז, ואין כלל מיטות כאלו במרכזים אזוריים באזור הדרום; שאר המיטות היו במרכזי-על – כ-75% מסך כל המיטות היו במרכזי-על באזור המרכז, כ-12% במרכזי-העל באזור הדרום, וכ-12% במרכזי-העל באזור הצפון. נציין כי חלק מהרופאים ששוחחנו עימם ציינו את המחסור במחלקה ניר-כירורגית כסיבה מרכזית לצורך בהעברת פצועים למרכזי-על (ראו [סעיף 4.3](#)).¹⁰⁸

אפשר לראות כי **בין מרכזי-העל למרכזים האזוריים ובין האזורים הגאוגרפיים יש הבדל מבחינת המחלקות הראשונות שבהן אושפזו נפגעי תאונות הדרכים.** אפשר לייחס חלק מההבדלים במחלקת האשפוז הראשונה לא רק לצרכים הנובעים ממצבו של המטופל, אלא גם לסוגי המרכזים ולהבדלים בסוגי המחלקות שיש בכל בית חולים. כפי שהוצג, ככלל רוב המיטות במחלקות שבדקנו ממוקמות בבתי חולים באזור המרכז. כמו כן, במרכזים האזוריים באזור הדרום יש שיעור נמוך של מיטות אורתופדיה וכירורגיה כללית יחסית לאזורים האחרים, וכאמור אין כלל מיטות במחלקות ניר-כירורגיה; עם זאת, אשר למרכזי-העל, ההבדל בין אזור הדרום לאזור הצפון ניכר פחות. נציין כי משרד הבריאות ציין בתשובתו כי מטרת ההכרה וסיווג היחידות

יש הבדל בהתפלגות המחלקות ובהיקף מיטות האשפוז בין מרכזי-העל למרכזים האזוריים ובין האזורים הגאוגרפיים

¹⁰⁷ לא כולל 22 מיטות במחלקת אורתופדיה ו-143 מיטות במחלקת כירורגיה כללית הממוקמות בבתי חולים שיש בהם חדר מיון, אך הם אינם מדווחים לרישום הטראומה הלאומי.

¹⁰⁸ ברק לויט, מנהל יחידת הטראומה, המרכז הרפואי ע"ש ברוך פדה, פוריה, שיחה, 10 בפברואר 2022; האני באחוס, מנהל המדור ומנהל רפואי של יחידת הטראומה, המערך לכירורגיה כללית, הקריה הרפואית רמב"ם, 15 בפברואר 2022; אלכסנדר ברסלבסקי, מנהל יחידת הטראומה, המרכז הרפואי זיו, שיחה, 17 בפברואר 2022.

היא בין השאר לייצר מחלקות אשפוז ייעודיות לאשפוז נפגעי הטראומה, אולם הוא לא מסר כל מידע על כך.¹⁰⁹

4. העברות של נפגעי טראומה בין בתי חולים

המרכז הלאומי לחקר
טראומה ורפואה דחופה
העביר לנו נתונים על
פצועים אלה:

מערכת הטראומה בישראל מבוססת על הגישה האזורית, שעיקרה שילוב בין בתי חולים בעלי יכולות טיפול שונות והעברת פצועים קשה לבתי חולים בעלי יכולות טיפול גבוהות יותר, ולכן בפרק זה נתמקד בנתונים על העברות נפגעי טראומה על פי נתוני 20 בתי החולים שדיווחו לרישום הטראומה הלאומי בשנים 2017–2020.

המרכז העביר לידינו נתונים על פצועים שבתי חולים הכלולים ברישום העבירו לבתי חולים אחרים, בין שהעבירו אותם לבתי חולים הכלולים ברישום, ובין שהעבירו אותם לבתי חולים שאינם כלולים ברישום. כמו כן, המרכז מסר לנו נתונים על פצועים שהתקבלו בבתי חולים אלה מבתי חולים אחרים – מבתי חולים הכלולים ברישום, מבתי חולים שאינם כלולים ברישום וכן פצועים שהתקבלו מצה"ל, מחו"ל או מאזור עזה או יהודה ושומרון.¹¹⁰ **אין מדובר בתמונה מלאה של העברות בין בתי החולים בישראל** – ראשית, אין בנתונים מידע על נפגעים שהועברו מבית חולים המשתתף ברישום לבית חולים שאינו משתתף ברישום; שנית, אין ברישום נתונים על פצועים שהועברו בין בתי חולים שאינם נכללים ברישום. נוסף על כך, **בכל שנה יש פצועים שלא מתועד אם הועברו או לא, ויש הבדלים ניכרים בין השנים בהיקף הפצועים שעבורם אין תיעוד.** לדוגמה, בשנת 2017 לא היה מידע בסוגיה זו על 133 נפגעי הטראומה מכל הסיבות, לעומת 1,437 מקרים לא ידועים בשנת 2019.¹¹¹

4.1 העברות בין בתי חולים

בכל אחת מהשנים 2017–2020 מספר נפגעי הטראומה מכל הסיבות שהתקבלו מבתי חולים אחרים בבתי החולים שהשתתפו ברישום, היה 1,600–1,900 מקרים בשנה – כארבעה אחוזים מכלל נפגעי הטראומה שידוע אם הועברו; בכל אחת מהשנים מספר נפגעי תאונות הדרכים שהתקבלו בבתי החולים המשתתפים ברישום היה 400–500 מקרים בשנה, שהם בין ארבעה לחמישה אחוזים מכלל נפגעי תאונות הדרכים שידוע אם הועברו.

אשר לנפגעי תאונות דרכים, **לפי נתוני המרכז הלאומי, בשנים 2017–2020 הועברו מ-20 בתי החולים שדיווחו לרישום הלאומי לטראומה, 994 נפגעי תאונות דרכים; באותם שנים התקבלו בבתי חולים אלה 1,814 נפגעי תאונות דרכים שהועברו מבית חולים אחר הכלול ברישום או מבית שאינו כלול ברישום, ומצה"ל, מיהודה ושומרון, מעזה ומחו"ל.** יותר

¹⁰⁹ מירי כהן, מנהלת תחום בכיר קשרי ממשל ותוכניות לאומיות, משרד הבריאות, מכתב, 17 במרץ 2022.

¹¹⁰ מורן בודס, מנהל המרכז הלאומי לחקר טראומה ורפואה דחופה, דוא"ל, 21 בפברואר 2022.

¹¹¹ בקרב נפגעי הטראומה מכל הסיבות, אין תיעוד במשתנה זה עבור 133 מקרים בשנת 2017, 846 מקרים בשנת 2018, 1,437 מקרים בשנת 2019 ו-104 מקרים בשנת 2020. כמו כן, אין תיעוד בעניין סטטוס ההעברה של נפגעי תאונות דרכים ב-35 מקרים בשנת 2017, ב-219 מקרים בשנת 2018, ב-283 בשנת 2019, וב-25 מקרים בשנת 2020.

מ-85% מ-1,814 מתקבלים אלה טופלו במרכזי-העל, והשאר טופלו במרכזים האזוריים. כלומר הרוב המכריע של הקבלות נפגעים מההעברות היו למרכזי-על.

בטבלה 7 מוצגים נתונים על ההיקף ועל השיעור של נפגעי הטראומה שהתקבלו מבתי חולים אחרים בשנים 2017–2020 לפי אזור.

טבלה 7: נפגעי תאונות דרכים שאושפזו ונפגעי תאונות דרכים שהתקבלו בבתי החולים שברישום, 2017–2020, לפי אזור בית החולים המקבל¹¹²

אזור בית החולים המקבל	נפגעי תאונות דרכים שאושפזו	מהם נפגעי תאונות דרכים שהתקבלו מבית חולים אחר	שיעור מועברים
דרום	5,999	153	2.6%
מרכז	20,201	1,128	5.6%
צפון	13,863	533	3.8%
סך הכול	40,063	1,814	4.5%

באזור המרכז שיעור נפגעי תאונות הדרכים שהתקבלו מבתי חולים אחרים הוא יותר מפי שניים (5.6%) משיעורם באזור הדרום (2.6%)

בטבלה 7 אפשר לראות שבאזור המרכז שיעור נפגעי תאונות הדרכים שהתקבלו מבתי חולים אחרים גבוה משיעור זה באזורים אחרים, והוא יותר מפי שניים משיעור זה באזור הדרום. כלומר שיעור גבוה מנפגעי הטראומה שאושפזו בבתי החולים במרכז הגיעו מבתי חולים אחרים.

עולה השאלה כמה נפגעי תאונות דרכים שמועברים בין בתי חולים מגיעים מאותו אזור גאוגרפי, וכמה מהם מגיעים מאזור אחר

4.2 העברות בין אזורים

ביקשנו לבחון מהו שיעור נפגעי תאונות הדרכים שהועברו לבתי חולים באותו אזור גאוגרפי, ומהו שיעור המועברים לבית חולים באזור גאוגרפי אחר.

המרכז הלאומי העביר לנו נתונים על 994 נפגעי תאונות דרכים שהועברו מ-20 בתי החולים המדווחים לרישום הלאומי לטראומה, ורק בנוגע ל-960 מקרים ידוע יעד ההעברה. **מנתונים אלו עולה כי מכלל נפגעי תאונות הדרכים שהועברו מבתי חולים באזור הדרום, כ-34% הועברו לאזור המרכז; מכלל נפגעי תאונות הדרכים שהועברו מבתי חולים באזור הצפון, כ-27% הועברו לאזור המרכז.** לעומת זאת, פחות מארבעה אחוזים מנפגעי הטראומה שהועברו מבתי חולים באזור המרכז הועברו לבתי חולים באזור הדרום ובאזור הצפון, וכ-92% הועברו לבתי חולים בתוך אזור המרכז.

כלומר בעוד שבאזור המרכז פחות מ-10% מנפגעי תאונות הדרכים שהועברו מבתי החולים שברישום הועברו לאזור אחר, באזור הצפון והדרום בין רבע לכשליש מנפגעים אלו הועברו לאזור אחר. נזכיר כי לא מדובר בכלל המועברים, אלא רק בנפגעי תאונות הדרכים

¹¹² הנתונים אינם כוללים 562 מקרים שלא ידוע אם הועברו הנפגעים, כולל 472 מקרים באזור המרכז, 79 באזור צפון ו-11 באזור הדרום. עיבוד מרכז המחקר והמידע של הכנסת לנתוני המרכז הלאומי לחקר טראומה ורפואה דחופה. מורן בודס, מנהל המרכז הלאומי לחקר טראומה ורפואה דחופה, וארנונה זיו, מנהלת היחידה למחשוב ומידע, מכון גרטנר, מכתב, 17 בפברואר 2022.

שהועברו מבתי חולים המדווחים לרישום הלאומי לטראומה, ולכן התמונה המתקבלת בנוגע להעברות בין אזורים היא חלקית.

המרכז הלאומי העביר לנו נתונים גם על 1,814 נפגעי תאונות הדרכים שהתקבלו בבתי החולים שדיווחו לרישום בשנים 2017-2020, לפי אזור בית החולים המקבל ולפי השאלה אם הם הגיעו מאותו אזור גאוגרפי או לא.¹¹³

טבלה 8: 1,814 נפגעי תאונות דרכים שהועברו בין בתי חולים והתקבלו בבתי החולים המדווחים לרישום, לפי אזור בית החולים המקבל ולפי השאלה אם הם הגיעו מאותו אזור גאוגרפי או לא, 2017-2020¹¹⁴

אזור החולים המטפל	התקבלו מבתי חולים אחרים בסך הכול ¹¹⁵	התקבלו מאותו אזור	התקבלו מאזור אחר	התקבלו מצה"ל, מחו"ל או מעזה/יו"ש
מרכז	1,120	590	278	252
צפון	530	460	27	43
דרום	153	145	6	2
סכום כולל	1,814	1,195	311	308

בטבלה 8 אפשר לראות שרוב גדול של נפגעי תאונות הדרכים שהועברו והתקבלו באזורי הדרום והצפון הגיעו מבתי חולים באותם אזורים (כ-95% וכ-87%, בהתאמה). לעומת זאת, **באזור המרכז רק מעט יותר ממחצית נפגעי תאונות הדרכים שהתקבלו מבתי חולים אחרים הגיעו מאזור המרכז (כ-53%), כ-12% הגיעו מאזור הצפון, כ-10% מאזור הדרום, וכ-22% נוספים הגיעו מאזור עזה או יהודה ושומרון ומחו"ל.**

4.3 סיבות להעברות נפגעי טראומה

עולה השאלה **מהן הסיבות להעברת נפגעי טראומה בכלל ונפגעי תאונות דרכים בפרט בין בתי חולים**. ראשית נציג נתונים על הסיבות להעברה מבתי החולים, ולאחר מכן נציג נתונים על הסיבות לקבלה בבתי החולים.

בטבלה 9 מוצגת התפלגות הסיבות להעברת 994 נפגעי תאונות דרכים מבתי החולים המשתתפים ברישום (20 בתי חולים בשנים 2017-2019 ו-21 בשנת 2020) לעומת התפלגות סיבות ההעברה של 2,656 נפגעי טראומה אחרים.

¹¹³ בתי החולים במזרח ירושלים נכללים בחישוב זה באזור המרכז. מורן בודס, מנהל המרכז הלאומי לחקר טראומה ורפואה דחופה, דוא"ל, 21 במרץ 2022.

¹¹⁴ מורן בודס, מנהל המרכז הלאומי לחקר טראומה ורפואה דחופה, וארנונה זיו, מנהלת היחידה למחשוב ומידע, מכון גרטנר, מכתב, 17 בפברואר 2022.

¹¹⁵ הנתונים המוצגים בטבלה זו אינם כוללים 11 מקרים שבהם לא תועד מהיכן הגיעו נפגעי הטראומה – שלושה מהמתקבלים באזור הצפון ושמונה מהמתקבלים באזור המרכז, עיבוד מרכז המחקר והמידע של הכנסת לנתוני המרכז הלאומי לחקר טראומה ורפואה דחופה. שם.

טבלה 9: סיבות להעברה מבתי החולים הכלולים ברישום, 2017–2020, לפי סיבה ולפי

סוג נפגע הטראומה¹¹⁶

סיבת העברה	994 נפגעי תאונות דרכים	2,656 נפגעי טראומה אחרים
צורך במחלקה ניר-כירורגית	37%	35%
צורך במחלקה מיוחדת אחרת	17%	21%
צורך במחלקה ניר-כירורגית ילדים	11%	11%
בקשת הפצוע	16%	9%
סיבה רפואית אחרת	9%	10%
צורך במחלקת פה ולסת	4%	7%
צורך במחלקת כוויות	0%	4%
מחסור במכשור מיוחד	1%	1%
פציעה רב-מערכתית	3%	0%
צורך במחלקת ילדים	1%	1%
צורך במחלקת ניתוחי חזה	1%	1%
צורך במחלקת טיפול נמרץ	1%	1%
סך הכול	100%	100%

הן בקרב נפגעי תאונות הדרכים הן בקרב נפגעי טראומה אחרים הסיבה העיקרית להעברה מבתי החולים שברישום היא הצורך במחלקה ניר-כירורגית

אפשר לראות בטבלה 9 שהסיבה העיקרית להעברה לבית חולים אחר הן של נפגעי תאונות דרכים הן של נפגעי טראומה אחרים היא הצורך במחלקה ניר-כירורגית – מעל שליש מהמקרים בכל קבוצה. אפשר גם לראות שהסיבות העיקריות הנוספות הן זהות בין שתי הקבוצות – צורך במחלקה מיוחדת אחרת, צורך במחלקה ניר-כירורגית ילדים, בקשת הפצוע וסיבה רפואית אחרת. עם זאת יש הבדלים בין הקבוצות, לדוגמה יש שיעור גבוה יותר של מועברים עקב בקשת הפצוע בקרב נפגעי תאונות הדרכים לעומת שיעור זה בקרב נפגעי הטראומה האחרים.

87% מנפגעי תאונות הדרכים שהועברו מבתי החולים ברישום הועברו ממרכזים אזוריים ו-13% הועברו ממרכזי-העל. כמחצית הפצועים שהועברו ממרכזי-העל, הועברו לבקשתם

נציין כי רוב נפגעי תאונות הדרכים שהועברו מבתי החולים ברישום הועברו ממרכזים אזוריים – כ-87% – לעומת כ-13% שהועברו ממרכזי-העל. מכלל 121 נפגעי הטראומה שהועברו ממרכזי-על, כ-48% הועברו עקב בקשת הפצוע, והשאר הועברו עקב סיבה רפואית אחרת (כ-22%), צורך במחלקה מיוחדת אחרת (כ-4%), או עקב סיבה שלא תועדה (כ-26%).

אפשר ללמוד על הסיבות להעברה גם מהנתונים על הסיבות לקבלת פצועים בבתי החולים הנכללים ברישום. לשם כך בחנו את התפלגות סיבות הקבלה של 1,758¹¹⁷ נפגעי טראומה

¹¹⁶ הנתונים אינם כוללים 110 מקרים שבהם סיבת ההעברה לא צוינה או לא ידועה, ו-2 מקרים שבהם סיבת ההעברה היא אירוע רב-נפגעים. עיבוד מרכז המחקר והמידע של הכנסת לנתוני המרכז הלאומי לחקר טראומה ורפואה דחופה. שם.

¹¹⁷ הנתונים מוצגים מכלל סיבות הקבלה בכל אזורוסוג מרכז; לא כללנו בטבלה 59 מקרים: 21 מקרים שהיו פחות מכ-2% מכלל הסיבות, כולל צורך במחלקת ניתוחי חזה (10 מקרים), מחסור במכשור מיוחד (8) וצורך במחלקת כוויות (3), כמו כן לא כללנו 35 מקרים שבהם תועד תא ריק, או שסיבת הקבלה סומנה כלא ידוע. כלומר סך המקרים בטבלה 7 הוא 1,758. שם.

שבשנים 2017–2020 התקבלו מבתי החולים האחרים, ובטבלה 10 מוצגת התפלגות הסיבות לקבלת נפגעי תאונות דרכים לעומת הסיבות לקבלת נפגעי הטראומה האחרים.

טבלה 10: סיבות לקבלה של נפגעי טראומה שהועברו לבתי חולים כלליים, 2017–2020,

לפי סיבה וסוג הנפגע¹¹⁸

סיבת קבלה	נפגעי תאונות דרכים	נפגעי הטראומה האחרים
צורך במחלקה נירור-כירורגית	24%	25%
בקשת הפצוע	24%	17%
סיבה רפואית אחרת	17%	17%
צורך במחלקה מיוחדת אחרת	12%	14%
צורך במחלקה נירור-כירורגית ילדים	9%	11%
צורך במחלקת פה ולסת	5%	5%
צורך במחלקת טיפול נמרץ	3%	1%
פציעה רב-מערכתית	3%	1%
צורך במחלקת ילדים	2%	2%
מחסור במכשור מיוחד	0%	1%
צורך במחלקת ניתוחי חזה	1%	1%
צורך במחלקת כוויות	0%	7%
סך הכול ¹¹⁹	100%	100%

מטבלה 10 עולה שהסיבה העיקרית לקבלת חולה שהועבר מבית חולים אחר בכל מרכזי הטראומה היא הצורך במחלקה נירור-כירורגית - כרבע מהקבלות של נפגעי תאונות הדרכים וגם של שאר נפגעי הטראומה. סיבת ההעברה השנייה בשכיחותה היא בקשת הפצוע, ואחריה - סיבה רפואית אחרת, צורך במחלקה מיוחדת אחרת, או צורך במחלקה נירור-כירורגית לילדים. עוד אפשר לראות ששיעור הקבלות של נפגעי תאונות הדרכים עקב בקשת הפצוע, צורך במחלקת טיפול נמרץ או פגיעה רב-מערכתית הוא גבוה יותר משיעור זה בקרב שאר נפגעי הטראומה, בעוד ששיעור העברות עקב צורך במחלקת כוויות הוא נמוך יותר.

בדקנו אם יש הבדלים בין מרכזי-העל למרכזים האזוריים בהתפלגות הסיבות לקבלת נפגעי תאונות דרכים שהועברו בין בתי חולים. בבדיקה מצאנו כי בשנים 2017–2020 הסיבות העיקריות לקבלת נפגעי תאונות דרכים מבתי חולים אחרים במרכזי-על וגם במרכזים האזוריים הן צורך במחלקה נירור-כירורגית, בקשת הפצוע, סיבה רפואית אחרת או צורך במחלקה מיוחדת אחרת. עם זאת, יש הבדלים בשכיחות היחסית של כל סיבה בין סוגי המרכזים, לדוגמה: כרבע מהקבלות של נפגעי תאונות דרכים במרכזי-על הן עקב צורך

סיבות הקבלה העיקריות של נפגעי טראומה לרבות נפגעי תאונות דרכים שהועברו והתקבלו בבתי חולים המדווחים לרישום, היו הצורך במחלקה נירור-כירורגית ואחריה בקשת הפצוע

יש הבדלים בין מרכזי-העל למרכזים האזוריים בשכיחות היחסית של כל סיבת קבלה. לדוגמה, רבע מהקבלות של נפגעי תאונות דרכים במרכזי-העל הן עקב בקשת הפצוע לעומת כ-44% מהקבלות במרכזים האזוריים

¹¹⁸ הטבלה אינה כוללת 102 מקרים, שהם כאחוז וחצי מכלל הנפגעים שהועברו (35 נפגעי תאונות דרכים ו-67 נפגעי טראומה אחרים), ובהם סיבת הקבלה לא צוינה, או שהיא סווגה כ'לא ידוע'. כמו כן היא אינה כוללת מקרה אחד שבו הסיבה הייתה אירוע רב-נפגעים. שם.

¹¹⁹ הסך הכול בעמודה שמפורטים בה שיעורי נפגעי הטראומה האחרים, מסתכם בכ-102% עקב עיגולים.

הצורך במחלקה נזיר-
כירורגית היא כ-60%
מסיבות הקבלה בדרום
וכרבע בצפון, לעומת
כ-18% באזור המרכז

**במחלקה נזיר-כירורגית, לעומת כ-10% במרכזים האזוריים, וכחמישית מהקבלות במרכזי-
העל היו עקב בקשת הפצוע, לעומת כ-44% מהקבלות במרכזים האזוריים.**

בחנו גם את התפלגות סיבות הקבלה לפי אזור ולפי סוג המרכז. מהנתונים עולה שיש הבדלים ניכרים בין אזורי הארץ בהתפלגות הסיבות לקבלת נפגעי תאונות דרכים במרכזי הטראומה מבתי חולים שונים: **הסיבה ליותר מ-60% מהקבלות מבתי חולים אחרים באזור הדרום וליותר מרבע באזור בצפון היא הצורך במחלקה נזיר-כירורגית, זאת לעומת כ-18% מהקבלות באזור המרכז.** יש לציין ששיעור הקבלות עקב 'סיבה רפואית אחרת' עומד על כרבע מהמקרים במרכז לעומת כשלושה או ארבעה אחוזים באזורים האחרים. כמו כן, באזור הצפון ניכר שיעור גבוה יחסית של קבלות במרכז-על עקב צורך במחלקה מיוחדת אחרת (24%), צורך במחלקה נזיר-כירורגית ילדים (13%) וצורך במחלקת פה ולסת (8%) יחסית לאזורים האחרים. עוד עולה מהנתונים שבעוד שבקשת הפצוע הייתה סיבת הקבלה בכ-22% מהמקרים שהתקבלו במרכזי-העל במרכז, באזור הצפון סיבה זו הייתה כ-12% ובדרום כ-6% בלבד.

4.4 יעילות תהליך ההעברות

כאמור, [נוהל העברת פצועים למרכזי טראומה](#) של משרד הבריאות מ-13 בנובמבר 1996¹²⁰ עוסק בין השאר במקרים שבהם יש להעביר נפגעי טראומה מבתי חולים למרכזי-על. החוזר מפרט כמה מקרים שבהם יש לבצע העברה כזאת, ובהם **סוגים מסוימים של פציעות ראש, פציעת חזה, פציעת אגן, כוויות וחבלות אחרות**, והוא מפרט גם את הציוד ואת כוח האדם הנדרש להעברה.

לפי הנוהל, את ההחלטה להעביר נפגע טראומה יקבל הרופא הבכיר בבית החולים האזורי באישור הרופא הכונן (הכירורג). הרופא הכירורג הבכיר במרכז-העל שמקבל את הפצועים נדרש לאשר את ההחלטה באישור כונן הטראומה. בין השאר בחוזר מוטל על הרופא המפנה את האחריות לתעד את הטיפול שניתן בטרם ההעברה, לידע את מרכז הטראומה המקבל על מצב הפצוע, לוודא שיש ליווי לפצוע ולוודא שיש אמצעי תחבורה להעברה; הרופא המקבל נדרש בין השאר להכין את מרכז הטראומה ולמצוא מקום מתאים לפצוע ביחידות הטראומה העל-אזוריות, כלומר מרכזי-העל, אם אי-אפשר לאשפז את החולים במרכז-העל. נציין כי יש מקרים שבהם שהרופא המפנה - ולא הרופא המקבל - בודק לאן אפשר להעביר את הפצוע אם אין מקום לאשפזו במרכז-העל.¹²¹ **לפי הנוהל, אחת לשלושה חודשים ייקבע כונן טראומה ארצי שיכול לסייע באיתור מקום לפצועים ברמה הארצית. לא ידוע לנו אם הנחיה זו מיושמת, ואם כן - כיצד.**

¹²⁰ הנוהל עדיין בתוקף נכון ל-15 במרץ 2022. משרד הבריאות, חוזרים ונהלים, [נוהל העברת פצועים למרכזי טראומה](#), פרסום: 13 בנובמבר 1996, כניסה: 15 במרץ 2022.

¹²¹ יורם קליין, מנהל מערך הטראומה ויחידת האשפוז לנפגעי טראומה וכירורגיה קריטית, המרכז הרפואי שיבא תל השומר, שיחה, 16 בפברואר 2022.

חלק ממנהלי יחידות
הטראומה מסרו לנו כי
תהליך ההעברות הוא
יעיל, ואחרים טענו כי הוא
איטי ומסורבל

משיחות עם מנהלי יחידות טראומה עלתה תמונה מעורבת: חלקם הביעו שביעות רצון מתהליך ההעברות, ואילו אחרים סברו כי יש צורך לייעל הליך זה. מנהל יחידת הטראומה במרכז הרפואי פוריה טען כי תהליך ההעברה הוא איטי ומסורבל, וכי פרק הזמן המינימלי להעברת פצוע הוא בדרך כלל כשעתיים, ופרק זמן זה להערכתו עלול להיות מסכן חיים במקרים מסוימים. לדבריו, משך זמן זה רלוונטי להעברות במסוק ובניידת טיפול נמרץ: זמני הפינוי במסוק הם קצרים, אבל פרקי הזמן לפני הפינוי ואחריו לקבלת אישורים - הם ארוכים; ואם מדובר בניידת טיפול נמרץ, יש להמתין בין השאר להגעתה ולארגון הפצוע. מנהל יחידת הטראומה במרכז הרפואי פוריה בטבריה סבור כי פיתוח של מחלקה נזירה-כירורגית בבית החולים יכול למנוע את הצורך בחלק מהעברות אלו.¹²² אחרים הדגישו את הצורך בצמצום זמן ההעברה ככל האפשר כדי לשפר את איכות השירות עבור מטופלים. לדוגמה, מנהל יחידת הטראומה במרכז הרפואי זיו בצפת סבור כי יש לקבוע כמה בעלי תפקידים בבתי החולים שתינתן להם הסמכות להחליט לפנות פצוע פינוי מוטס ללא צורך בהתייעצות עם גורמים נוספים, וזאת על רקע החשיבות הרבה של צמצום זמן ההעברה.¹²³

נציין כי חוזר משרד הבריאות [פינוי והעברת מבוטחים באמבולנס - הסדרים כספיים](#), שפורסם ב-1 בדצמבר 2009, קובע כי אם המבוטח שהועבר אושפז, עלות העברתו לבית החולים באמבולנס רגיל, בניידת טיפול נמרץ (נט"ן) או באמבולנס טיפול נמרץ (אט"ן) תחול על קופת החולים; אם המבוטח לא אושפז והועבר באמבולנס רגיל, העלות תחול עליו, ואם הוא לא אושפז והועבר בנט"ן - תחול על הקופה 50% מהעלות, ואת השאר ישלם המבוטח.¹²⁴ שני מנהלי יחידות טראומה מסרו לנו כי במקרים מסוימים שירותי בריאות כללית מתערבת בקביעת יעד הפינוי, ומעדיפה בתי החולים שבבעלותה.¹²⁵ פינוי לכללית וביקשנו את תגובתה על טענה זו, והיא השיבה כי היא איננה מכירה מעורבות של הקופה בקביעת יעד הפינוי, וכי טענה זו לא הועלתה לפניה בעבר.¹²⁶

**שני מנהלי יחידות
טראומה מסרו לנו כי
שירותי בריאות כללית
מתערבת לעיתים
בקביעת יעד הפינוי
ומעדיפה את בתי החולים
שבבעלותה; כללית
השיבה לפנייתנו בנושא
זה כי אינה מכירה
מעורבות של הקופה
בקביעת יעד הפינוי וכי
טענה זו לא הועלתה
לפניה בעבר**

¹²² ברק לויט, מנהל יחידת הטראומה, המרכז הרפואי ע"ש ברוך פדה, פוריה, שיחה, 10 בפברואר 2022.

¹²³ אלכסנדר ברסלבסקי, מנהל יחידת הטראומה, המרכז הרפואי זיו, שיחה, 17 בפברואר 2022.

¹²⁴ משרד הבריאות, [החטיבה לענייני בריאות - מינהל רפואה, פינוי והעברת מבוטחים באמבולנס - הסדרים כספיים](#), 1 בדצמבר 2009.

¹²⁵ יורם קליין, מנהל מערך הטראומה ויחידת האשפוז לנפגעי טראומה וכירורגיה קריטית, המרכז הרפואי שיבא תל השומר, שיחה, 16

בפברואר 2022; אלכסנדר ברסלבסקי, מנהל יחידת הטראומה, המרכז הרפואי זיו, שיחה, 17 בפברואר 2022.

¹²⁶ נועה דנאי, מנהלת מחלקת ניהול ידע ומידע, אחראית חוק חופש המידע, שירותי בריאות כללית, מכתב, 15 במאי 2022.

5. כוח אדם

כפי שנכתב לעיל, את הטיפול בנפגעי הטראומה המגיעים לחדר הלב, מוביל רופא בעל תעודת מומחה בכירורגיה כללית, שעל פי רוב, קיבל הכשרה נוספת בתחום הטראומה. רופאים אלו מוכרים לרוב כטראומטולוגים.

בישראל לאחר השלמת לימודי הרפואה והסטאז' רופאים מקבלים רישיון לעסוק ברפואה כללית, ומתוקף רישיון זה הם מוסמכים לתת טיפול רפואי. רוב הרופאים ממשיכים להתמחות באחד ממקצועות הבסיס ברפואה, לדוגמה כירורגיה כללית, ולאחר השלמת שלב זה חלקם ממשיכים להתמחות גם באחד ממקצועות-העל, לדוגמה כירורגיה ילדים או טיפול נמרץ.¹²⁷ בישראל אין התמחות-על בטרומה אלא כאמור ההתמחות הרלוונטית היא כירורגיה כללית, ובסוף שנת 2020 היו בישראל 977 רופאים בעלי מומחיות זו, מהם כ-58% מתחת לגיל 67 (כ-570 רופאים).¹²⁸

עם זאת, ההסתדרות הרפואית בישראל, להלן הר"י, מכירה בכמה השתלמויות עמיתים ובהן השתלמות עמיתים בכירורגיה דחופה ובטראומה.¹²⁹ לפי התוכנית של השתלמות זו, המעודכנת לספטמבר 2020, היא מיועדת רק לרופאים בעלי תואר מומחה בכירורגיה כללית.

שאלנו את המועצה הלאומית לטרומה אם יש צורך בקביעת התמחות-על בטרומה או בכירורגיה דחופה. המועצה השיבה לנו כי התמחות-על מורכבת מתוכנית מובנית, ואילו ההשתלמות היא גמישה יותר.¹³⁰ לדבריה: "יש צורך בהתמחות-על בטרומה וכירורגיה דחופה. השתלמות העמיתים בארץ ו/או בחו"ל מספקים."¹³¹

כאמור, את השתלמות העמיתים אפשר לעשות בחו"ל או בישראל. שני מנהלי יחידות טראומה שערים שוחחנו מסרו כי להערכתם, השתלמות העמיתים בישראל אינה מספקת, כיוון שהשתלמים נחשפים למספר קטן של נפגעי טראומה יחסית למי שמקבל הכשרה דומה בחו"ל.¹³² גם יו"ר המועצה הלאומית לטרומה, פרופ' מאיר אורן, מסר לנו כי להערכתו, הערך הסגולי של השתלמות בחו"ל הוא גבוה מערך התמחות-העל בארץ; עם זאת, הוסיף פרופ' אורן כי הוא תומך בפיתוח התמחות-על בישראל.¹³³

¹²⁷ פלורה קור בדידוביץ ורוני בלנק, מרכז המחקר והמידע של הכנסת, מונחים בתחום הבריאות, 10 ביוני 2019.

¹²⁸ ציונה חקלאי ואחרים, כוח אדם במקצועות הבריאות 2020, משרד הבריאות, יולי 2021, עמ' 52.

¹²⁹ בחלק מהמקורות שמצאנו שם התוכנית הוא "השתלמות בטרומה וכירורגיה דחופה". התייחסנו להשתלמות זו במסמך הנוכחי לפי השם המופיע בסילבוס ההשתלמות המעודכן לספטמבר 2020. הר"י, תוכנית להשתלמות עמיתים בכירורגיה דחופה ובטראומה, ספטמבר 2020.

¹³⁰ מאיר אורן, יו"ר המועצה הלאומית לטרומה, דוא"ל, 23 במרץ 2022.

¹³¹ מאיר אורן, יו"ר המועצה הלאומית לטרומה, דוא"ל, 24 בפברואר 2022.

¹³² מיקלוש באלה, מנהל יחידת הטראומה וכירורגיה דחופה, המרכז הרפואי הדסה עין כרם, שיחה, 22 במרץ 2022; דרור סופר, מנהל

יחידת הטראומה במרכז הרפואי תל-אביב ע"ש סוראסקי איכילוב, שיחה, 28 בפברואר 2022.

¹³³ מאיר אורן, יו"ר המועצה הלאומית לטרומה, דוא"ל, 23 במרץ 2022.

רופאים בעלי תעודת מומחה בכירורגיה כללית שקיבלו הכשרה נוספת בתחום הטראומה, מוכרים לרוב כטראומטולוגים

בישראל אין התמחות-על בטרומה, אך ההסתדרות הרפואית בישראל מכירה בהשתלמות עמיתים בתחום זה

המועצה הלאומית לטרומה מסרה לנו כי יש צורך בהתמחות-על בטרומה וכירורגיה דחופה, אך הוסיפה כי השתלמות העמיתים בארץ או בחו"ל מספקת

שני מנהלי יחידות טראומה ציינו בפנינו כי השתלמות העמיתים בישראל אינה מספקת, כיוון שהשתלמים נחשפים למספר קטן יחסית של נפגעי טראומה. גם יו"ר המועצה הלאומית לטרומה מסר כי הערך הסגולי של השתלמות בחו"ל הוא גבוה מערך התמחות-העל בארץ

השתלמות העמיתים
בטראומה ובכירורגיה
דחופה נמשכת 12
חודשים, וכיום אפשר
להשתתף בה בשלוש
יחידות מוכרות

משך השתלמות העמיתים בישראל הוא 12 חודשים: 8 חודשים ביחידת טראומה במרכז-על, חודשיים ביחידת הטראומה במרכז אזורי ועוד חודשיים באחת מכמה יחידות נוספות.¹³⁴ הר"י מסרה כי כיום יש שלוש יחידות מוכרות להשתלמות עמיתים בכירורגיה דחופה ובטראומה, ומקובל שיש משתלם אחד בכל יחידה, אם כי אין הגבלה עקרונית.¹³⁵ כיום השתלמויות אלו מועברות במרכז הרפואי שיבא תל השומר ברמת גן ובמרכז הרפואי רמב"ם בחיפה. המרכז הרפואי סורוקה בבאר שבע הוכר לצורך העברת השתלמויות אלו, אך טרם החל להעביר בפועל.¹³⁶ לדברי הר"י, בימים אלה שלושה רופאים משתתפים בהשתלמות העמיתים בישראל.¹³⁷

אין להר"י נתונים על מספר
הרופאים המומחים שעברו
השתלמות עמיתים
בטראומה ובכירורגיה
דחופה. להערכת הר"י, כיום
יש בישראל 30 רופאים
שעברו השתלמות זו, או
קיבלו הכשרה פורמלית
דומה. כמו כן, יש שלושה
רופאים שמבצעים כיום
השתלמות זו בישראל

רופא רשאי להשתתף בהשתלמות רק אם היקף משרתו מלא. הר"י מסרה לנו כי אם הרופא יוצא להשתלמות מטעם בית החולים, בית החולים יממן את שכרו בתקופה זו, ובתנאים אחרים נדרש הרופא להתחייב לתקופת עבודה מסוימת לשם השבת מימון התקן או השכר בתקופת ההשתלמות. הר"י הוסיפה: "במקרים כאלה עלולה להיווצר בעיה במידה והרופא אינו עומד בתקופת ההתחייבות, ואז נדרש, למרבה הצער, להשיב כספים לא מבוטלים."¹³⁸ שאלנו את הר"י מי מממן את ההשתלמות במקרים אלו, ומה משכה המוערך של תקופת ההתחייבות האמורה, אך נכון ליום סיום כתיבת המסמך טרם קיבלנו מענה. נציין כי לא ידוע לנו כמה מקרים כאלו התרחשו בפועל - אם בכלל. מנהל יחידת הטראומה במרכז הרפואי שיבא תל השומר מסר כי רצוי שהמדינה תסייע במימון התקנים לרופאים המגיעים מבתי חולים אחרים להשתתפות בהשתלמות בבתי החולים המוכרים.¹³⁹

הר"י וגם חלק ממנהלי
יחידות טראומה ששוחחנו
עימם, מסרו כי יש מחסור
בטראומטולוגים בישראל,
וחלקם ציינו כי מדובר
במקצוע תובעני ושוחק

שאלנו את הר"י מהו מספר הרופאים המומחים בישראל שעברו השתלמות עמיתים בטראומה ובכירורגיה דחופה, ולדבריה, אין ברשותה נתונים מלאים כדי להשיב על שאלה זו, מאחר שהמקבלים את ההכשרה בחו"ל, אינם נדרשים להציג אישור בפני המועצה המדעית של הר"י.¹⁴⁰ עם זאת, היא מעריכה כי כיום יש בישראל כ-30 רופאים מומחים בכירורגיה שעברו השתלמות עמיתים בטראומה ובכירורגיה דחופה או בהכשרה פורמלית דומה בישראל או בחו"ל,¹⁴¹ מהם שלושה בוגרי השתלמות עמיתים בישראל. כמו כן מתשובת הר"י עולה כי יש מספר מסוים של רופאים שלא צוין, שקיבלו הכשרה לא פורמלית, כלומר הסקיבלו הכשרה שהר"י

¹³⁴ נויר-כירורגיה (דגש על טיפול נמרץ נויר-כירורגי וניתוחים לחבלות מוחיות), כירורגיית כלי דם, אורתופדיה, כירורגיית חזה, טיפול נמרץ כללי, טיפול נמרץ ילדים, טרום-בית חולים (יחידת המסוקים של מד"א). המועצה המדעית, ההסתדרות הרפואית בישראל, [תוכנית להשתלמות עמיתים בכירורגיה דחופה וטראומה](#), ספטמבר 2020.

¹³⁵ דנה פישביין, מנהלת המועצה המדעית, ההסתדרות הרפואית בישראל, מכתב, 1 במרץ 2022.

¹³⁶ גד שקד, מנהל יחידת הטראומה, המרכז הרפואי סורוקה, שיחה, 20 במרץ 2022.

¹³⁷ דנה פישביין, מנהלת המועצה המדעית, ההסתדרות הרפואית בישראל, מכתב, 20 במרץ 2022.

¹³⁸ דנה פישביין, מנהלת המועצה המדעית, ההסתדרות הרפואית בישראל, מכתב, 1 במרץ 2022.

¹³⁹ יורם קליין, מנהל מערך הטראומה ויחידת האשפוז לנפגעי טראומה וכירורגיה קריטית, המרכז הרפואי שיבא תל השומר, שיחה, 16 בפברואר 2022.

¹⁴⁰ דנה פישביין, מנהלת המועצה המדעית, ההסתדרות הרפואית בישראל, מכתב, 1 במרץ 2022.

¹⁴¹ דנה פישביין, מנהלת המועצה המדעית, ההסתדרות הרפואית בישראל, מכתב, 20 במרץ 2022.

לא הכירה בה (כולל מי שהוכשר בחו"ל), או שהם עוסקים בתחום זמן רב, עוד טרם מיסוד הכשרה כזאת.¹⁴²

רוב מנהלי יחידות הטראומה ששוחחנו עימם טענו כי יש חשיבות רבה לכך שהרופא המטפל בנפגעי טראומה יהיה טראומטולוג, וכי הדבר יביא לשיפור ניכר באיכות הטיפול ובתוצאותיו.¹⁴³ לא ידוע לנו אם הכוונה היא בהכרח לרופאים שקיבלו הכשרה פורמלית, או שדרישה זו תקפה גם לרופאים שקיבלו הכשרה לא פורמלית.

הר"י מסרה לנו כי מספר הרופאים העוסקים בטראומה ובכירורגיה דחופה בישראל אינו מספק, מאחר שברוב בתי החולים יש רק כירורג אחד המוגדר כמוביל את התחום. המועצה מסרה: "בכל בית חולים ציבורי בארץ חייבים להיות לפחות שני כירורגים כלליים העוסקים בתחום, ובבתי החולים המרכזיים אף יותר".¹⁴⁴ כמו כן, חלק ממנהלי יחידות הטראומה ששוחחנו עימם, בייחוד מנהלי היחידות הממוקמות בפריפריה, מסרו לנו כי יש מחסור בתקנים לרופאים טראומטולוגים.¹⁴⁵ המועצה הלאומית לטראומה ורפואה דחופה מסרה לנו כי יש קושי בגיוס רופאים מומחים לתחום הטראומה, והסבירה כי מדובר במקצועות תובעניים ושחקים.¹⁴⁶ שירותי בריאות כללית טענה אף היא כי יש קושי במינוי מנהלי יחידות טראומה ומנהלי יחידות קרישה.¹⁴⁷

חלק ממנהלי יחידות הטראומה מסרו לנו כי יש צורך בהקצאת תקנים לבעלי מקצועות רפואיים נוספים שישויכו ליחידת הטראומה. לדוגמה, מנהל יחידת הטראומה במרכז הרפואי זיו, המוגדר ברישום הלאומי כמרכז טראומה אזורי, מסר לנו כי ביחידה מועסק אח הפועל כמתאם טראומה רק יומיים בשבוע, וכי יש צורך במתאם טראומה קבוע, כולל כונויות. כמו כן, לדבריו אין ביחידה רשמת טראומה (על רישום הטראומה אמונות עובדות מהרשמות הכללית של בית החולים).¹⁴⁸ גם כמה מנהלי יחידות טראומה במרכזי-על מסרו לנו כי יש צורך במתאמי טראומה וברשמות טראומה נוספים, וחלקם גם ציינו כי יש צורך באיש טיפול מתחום בריאות הנפש (עובד סוציאלי או פסיכולוג) או בפיזיותרפיסט, שישולבו כחלק אינטגרלי מיחידת הטראומה.¹⁴⁹ נזכיר כי בחוזר

¹⁴² שם.

¹⁴³ לדוגמה, ד"ר האני באחוס, מנהל יחידת הטראומה בקריה הרפואית רמב"ם, מסר לנו כי השתלמות העמיתים היא: "בעלת חשיבות עליונה לרופאים ביחידת טראומה". האני באחוס, מנהל המדור ומנהל רפואי של יחידת הטראומה, המערך לכירורגיה כללית, הקריה הרפואית רמב"ם, 15 בפברואר 2022; מיקלוש באלה, מנהל יחידת הטראומה וכירורגיה דחופה, המרכז הרפואי הדסה עין כרם, שיחה, 22 במרץ 2022; אלכסנדר ברסלבסקי, מנהל יחידת הטראומה, המרכז הרפואי זיו, שיחה, 17 בפברואר 2022.

¹⁴⁴ דנה פישבין, מנהלת המועצה המדעית, ההסתדרות הרפואית בישראל, מכתב, 1 במרץ 2022.

¹⁴⁵ אלכסנדר ברסלבסקי, מנהל יחידת הטראומה, המרכז הרפואי זיו, שיחה, 17 בפברואר 2022; האני באחוס, מנהל המדור ומנהל רפואי של יחידת הטראומה, המערך לכירורגיה כללית, הקריה הרפואית רמב"ם, 15 בפברואר 2022.

¹⁴⁶ מאיר אורן, יו"ר המועצה הלאומית לטראומה ורפואה דחופה, דוא"ל, 24 בפברואר 2022.

¹⁴⁷ נועה דנאי, מנהלת מחלקת ניהול ידע ומידע, אחראית חוק חופש המידע, שירותי בריאות כללית, מכתב, 15 במאי 2022.

¹⁴⁸ אלכסנדר ברסלבסקי, מנהל יחידת הטראומה, המרכז הרפואי זיו, שיחה, 17 בפברואר 2022.

¹⁴⁹ האני באחוס, מנהל המדור ומנהל רפואי של יחידת הטראומה, המערך לכירורגיה כללית, הקריה הרפואית רמב"ם, 15 בפברואר 2022; יורם קליין, מנהל מערך הטראומה ויחידת האשפוז לנפגעי טראומה וכירורגיה קריטית, המרכז הרפואי שיבא תל השומר, שיחה, 16 בפברואר 2022. בהדסה צוין רק כי יש צורך בעו"ס או בפסיכולוג.

משנת 2019 מצוינות כמה המלצות לרבות המלצות על תקינה לפיזיותרפיסטים, מרפאים בעיסוק, עובדים סוציאליים ופסיכולוגים ביחידת הטראומה (ראו [סעיף 1.1](#)).

משרד הבריאות מסר למרכז המחקר והמידע של הכנסת כי סוגיית כוח האדם היא הבעיה העיקרית שעימה מתמודדים בתחום הטיפול בנפגעי טראומה, אך הוא לא מסר באילו מקצועות מדובר, או כיצד בכוונתו לטפל בנושא זה.¹⁵⁰

6. שאלות בנושא פיקוח משרד הבריאות והערכה של מערך הטראומה

כפי שהוצג במסמך זה, משרד הבריאות לא סיווג את כל בתי החולים לאחת משלוש רמות של יכולת מתן מענה לנפגעי טראומה כמפורט בחוזרים שפירסם באוגוסט 2019 וקודם לכן בשנת 2011. כמו כן, גורמים שונים טענו בפנינו כי לא תמיד עומדים באמות המידה שנקבעו בחוזרי משרד הבריאות, ומצאנו כי סיווג בתי החולים המשמש ברישום הלאומי לטראומה, אינו תואם בהכרח לאמות המידה שנקבעו בחוזר זה ([פרק 1](#)). לנוכח ממצאים אלה, עולות כמה שאלות באשר ליכולת המשרד לפקח על מערכת הטראומה ולהעריך את תפקודה.

כאמור, המשרד הכיר בשבעה מרכזי-על לטראומה, אך טרם סיווג את 22 בתי החולים האחרים לבתי חולים אזוריים ומקומיים, כפי שנקבע בחוזר שיש לסווגם. נשאלת השאלה **אם מספר מרכזי-העל בישראל מספיק, ואם לא – היכן יש צורך בהקמת מרכז-על נוסף**. נזכיר כי בכל מחוז הצפון אין מרכז-על, ובשום בית החולים במחוז הצפון אין מחלקה ניר-כירורגית, למעט המרכז הרפואי לגליל בנהריה. בהמשך לכך אפשר לשאול **מהו מספר בתי החולים העומדים כיום בדרישות החוזר להכרה בבית חולים אזורי, ומהו מספר בתי החולים האזוריים הנדרשים בישראל?** כפי שהוצג במסמך, משרד הבריאות מסר לנו כי על בסיס הדרישות בחוזר משנת 2019 הוא מוציא לפועל כיום תהליך הכרה והסדרה של כלל בתי החולים המספקים מענה לנפגעי טראומה.¹⁵¹ עם זאת, קשה להבין מתשובת המשרד מהו סטטוס ההכרה בכלל בתי החולים כיום, ומהו תאריך היעד להשלמת הליך ההכרה.

¹⁵⁰ מירי כהן, מנהלת תחום בכיר קשרי ממשל ותוכניות לאומיות, משרד הבריאות, מכתב, 17 במרץ 2022.

¹⁵¹ מירי כהן, מנהלת תחום בכיר קשרי ממשל ותוכניות לאומיות, משרד הבריאות, מכתב, 17 במרץ 2022.

משרד הבריאות מסר כי סוגיית כוח האדם היא הבעיה העיקרית שעימה מתמודדים בתחום, אך הוא לא מסר באילו מקצועות מדובר, או כיצד בכוונתו לטפל בנושא זה

האם מספר מרכזי-העל בישראל (7) הינו מספק? אם לא – היכן יש להקים מרכז על נוסף, ומהו מספר המרכזים האזוריים הנדרשים?

כיצד בוחן משרד הבריאות את מדיניותו בתחום המענה לנפגעי טראומה, לרבות את הגישה האזורית?

בהינתן שמשרד הבריאות טרם סיים את תהליך הסיווג כפי שנקבע בחוזר משנת 2019, עולה השאלה אם ברשותו כלל הנתונים הנדרשים לו כדי לפקח על הפעילות בתחום הטראומה ולהעריכה

מערך הטראומה בישראל מבוסס על הגישה האזורית, שעיקרה שילוב של מרכזי טראומה בעלי יכולות שונות למתן מענה לנפגעי טראומה והעברת הפצועים באורח קשה למרכזי-העל, ונשאלת השאלה אם גישה זו אכן מוכיחה את עצמה ומאפשרת מתן מענה הולם באזורים השונים בישראל. כמו כן, נשאלת השאלה אם **ברשות משרד הבריאות נתונים המאפשרים לו לפקח על הפעילות ולהעריך את יעילותו של מערך הטראומה בישראל, לרבות בקרת איכות על טיב המענה שניתן ביחידות הטראומה בכלל האזורים הגאוגרפיים**. נזכיר כי ביקשנו מהמרכז הלאומי לטראומה נתונים בפילוח לפי בית חולים ולאחר מכן לפי מחוזות, אך מסיבות שונות המרכז מסר לנו נתונים בפילוח לשלושה אזורים שאינם תואמים למחוזות המוגדרים במשרד הפנים (לאזורים ראו [טבלה 1](#)). עוד עלה מהמסמך כי הסיווג מהרישום הלאומי אינו מבוסס על סיווג משרד הבריאות: ברישום יש סיווג לשבעה מרכזי-על התואמים לסיווג משרד הבריאות ולעוד 14 בתי חולים אזוריים שלא ברור מהן אמות המידה לסיווגם. כמו כן, אין ברישום סיווג לבתי חולים מקומיים, הרמה השלישית שהוגדרה בחוזר משרד הבריאות. **בהינתן שנתונים אלה נועדו לשמש את משרד הבריאות לקביעת מדיניות, נשאלת השאלה על מה מבוסס סיווג זה, ואם הוא מוסכם על משרד הבריאות.**

שאלה נוספת היא **אם למשרד הבריאות תמונה מקיפה של מערכת הטראומה בכל בתי החולים בישראל, אם כן - על מה היא מבוססת, ואם אין לו - מדוע**. כאמור, כיום יש שמונה בתי חולים לאשפוז כללי שיש בהם חדר מיון ואינם משתתפים ברישום הלאומי לטראומה, ולכן נפגעי הטראומה המטופלים בהם לא כלולים בנתוני הרישום. **להערכת המרכז הלאומי לחקר טראומה ורפואה דחופה, מדובר רק בכ-5% מנפגעי הטראומה במצב קשה**,¹⁵² עם זאת, נשאלת השאלה עד כמה הערכה זו מבוססת, אם המשרד אוסף נתונים על נפגעי הטראומה בבתי חולים אלו, וכיצד הוא בוחן את איכות הטיפול בהם.

המרכז הלאומי לטראומה מסר לנו כי הוא מעביר למשרד הבריאות דוחות לאומיים שנתיים ועורך עיבודים לבקשת גורמים במשרד.¹⁵³ נדגיש בהקשר זה כי **ברישום הטראומה כלולים עוד נתונים רבים חוץ מהנתונים שהצגנו, וחוץ מהנתונים המוצגים בדוחות שמפרסם המרכז, אך לא ידוע לנו אילו נתונים מועברים בפועל למשרד, וכיצד הוא משתמש בהם**.

¹⁵² מורן בודס, מנהל המרכז הלאומי לחקר טראומה ורפואה דחופה, שיחה, 13 במרץ 2022.

¹⁵³ מורן בודס, מנהל המרכז הלאומי לחקר טראומה ורפואה דחופה, וארנונה זיו, מנהלת היחידה למחשוב ומידע, מכון גרטנר, מכתב, 17 בפברואר 2022.

סיווג בתי החולים שבו משתמשים ברישום הטראומה הלאומי, אינו משקף את ההגדרות בחוזר משרד הבריאות. עולה השאלה על מה מבוסס סיווג זה, ואם הוא מקובל על משרד הבריאות

המרכז הלאומי מעביר למשרד הבריאות דוחות, ועורך עיבודים לבקשתו. עם זאת, המידע ברמת בית החולים הפרטני נגיש למשרד בכפוף לבקשתו ולאישור בית החולים, כלומר הרגולטור נדרש לאישור הגורם המפקח כדי לקבל עליו נתונים

עוד נמסר מהרישום כי המידע ברמת בית החולים נגיש למשרד הבריאות בכפוף לבקשת המשרד ולאישור בית החולים, ולדבריו, המשרד משתמש בנתונים אלו כיום כחלק מתהליך ההכרה. מתשובת הרישום עולה כי נדרש אישור הגורם המפוקח – בית החולים – למסירת הנתונים לרגולטור – משרד הבריאות.

נשאלת השאלה אם על משרד הבריאות עצמו לערוך את רישום הטראומה הלאומי?

בהינתן שמדובר ברישום לאומי שאינו מבוצע על ידי הרגולטור, אינו כולל את כל בתי החולים לאשפוז כללי שיש בהם חדר מיון, ומבוסס על רצונם הטוב של בתי החולים הפנימי לגורמים שונים את השאלה **אם על משרד הבריאות עצמו לערוך את רישום הטראומה הלאומי במקום מכון גרטנר**.

המרכז הלאומי השיב לנו כי הוא מעביר דוחות שנתיים למשרד הבריאות וכי הוא עורך עיבודים סטטיסטיים לבקשות גורמים במשרד, במשרדי ממשלה ובארגונים נוספים. המרכז מסר כי המידע ברמת בית החולים הפרטני נגיש למשרד הבריאות לפי בקשתו ולאחר אישור של בית החולים.¹⁵⁴ כלומר **לדברי מכון גרטנר העברת מידע לרגולטור ברמת בית החולים תלויה באישורו של הגוף המפוקח**. המרכז הוסיף כי הוא סבור שהמתכונת שבה מתנהלת כיום התוכנית הלאומית לרישום נפגעי הטראומה בישראל היא מיטבית, וכי יש לשמרה. הוא ציין כי במשך עשרים השנים האחרונות יצר המרכז יחסי עבודה מצוינים עם מנהלי יחידות הטראומה, עם מתאמות הטראומה ועם רשמי הטראומה.¹⁵⁵

משרד הבריאות, לעומת זאת, מסר לנו: "הליך הדיווח והרישום אשר מתקיים כיום אינו ההליך האידיאלי". הוא מסר גם כי **המשרד מתכנן להקים רשם לאומי במשרד, שיחייב את בתי החולים לדווח ישירות לרשם. הרשם ישמש כמסד נתונים מעודכן באופן ישיר ומתמשך**. המשרד לא ציין אם נקבע תאריך יעד לסיום תהליך זה.¹⁵⁶

המועצה הלאומית לטראומה ורפואה דחופה מסרה כי מלוא המידע המצוי במרכז נגיש ושקוף למשרד הבריאות, וכי להערכתה, אין למשרד יכולת לקיים את פעילות הרישום ולנתח את הנתונים.¹⁵⁷

נשאלת שאלה נוספת: אילו מדדים משמשים את המשרד לבחינת תפקוד מערכת הטראומה? המרכז הלאומי לחקר טראומה ורפואה דחופה מסר לנו כי עדות מרכזית להצלחתה של מערכת הטראומה הישראלית היא ירידה של כמחצית בשיעורי התמותה בקרב נפגעים במצב קשה ואנוש שאושפזו במרכזי-העל בישראל בשני העשורים האחרונים, בקרב כלל הנפגעים, וגם בקרב נפגעי תאונות הדרכים (מ-18% לכ-9%). לדברי המרכז, ירידה זאת ניכרת

¹⁵⁴ מורן בודס, מנהל המרכז הלאומי לחקר טראומה ורפואה דחופה, מכון גרטנר, שיחה, 13 במרץ 2022.

¹⁵⁵ מורן בודס, מנהל המרכז הלאומי לחקר טראומה ורפואה דחופה, וארנונה זיו, מנהלת היחידה למחשוב ומידע, מכון גרטנר, מכתב, 17 בפברואר 2022.

¹⁵⁶ מירי כהן, מנהלת תחום בכיר קשרי ממשל ותוכניות לאומיות, משרד הבריאות, מכתב, 17 במרץ 2022.

¹⁵⁷ מאיר אורן, יו"ר המועצה הלאומית לטראומה ורפואה דחופה, דוא"ל, 24 בפברואר 2022.

למרות עלייה ניכרת במספר נפגעי תאונות הדרכים ולמרות עלייה ניכרת במספר הפצועים קשה ואנוש בתקופה זו.¹⁵⁸ לצד זאת, בעשור האחרון שיעורי התמותה בקרב כלל נפגעי הטראומה שאושפזו בבתי החולים שדיווחו למרכז הלאומי, נשארו דומים: כ-1.2% בשנת 2010 לעומת כ-1.3% בשנת 2019; שיעור התמותה של נפגעי תאונות דרכים שאושפזו בתקופה זו, נע מכ-1.2% בשנת 2012 לכ-1.5% בשנת 2019.¹⁵⁹

לצד צמצום התמותה – מהם המדדים הנוספים המשמשים להערכת מערך זה? נציין כי **מדוחות המסכמים את פעילות המועצה, עולה כי היא הקימה ועדה למדדי איכות בתחום הטראומה בשלב האשפוז, ובדוח לשנת 2021 נכתב כי המלצות הוועדה הועברו למשרד הבריאות.**¹⁶⁰

שאלנו את המועצה הלאומית לטראומה ורפואה דחופה אם יש מדדים שהיא סבורה כי רצוי לקדם, וזו השיבה כי היא העבירה מדדים לבדיקת משרד הבריאות, אך לא ציינה באילו מדדים מדובר ואם חלה התקדמות בנושא זה.¹⁶¹

שאלנו את המשרד מהם הקשיים המרכזיים שאיתם מתמודדות יחידות הטראומה כיום, ואם המשאבים העומדים לרשותן מספקים. המשרד השיב: "כל יחידות הטראומה זוכות למשאבים בחלוקת המשאבים בבתי החולים, למרות חסמים מסוימים ואף לפעמים פערם במשאבים. יחידות הטראומה כיום מבצעות את תפקידן בצורה נאותה, מספקות מענה הולם לטיפול בנפגעים מתאונות הדרכים ואין פגיעה בטיפול בהם..."¹⁶² המשרד הוסיף כי המחסור בכוח האדם הוא הקושי העיקרי שמתמודדים איתו בתחום,¹⁶³ אך הוא לא פירט באילו בעלי מקצועות מדובר.

אשר למסגרת הליך ההכרה מסר עוד משרד הבריאות כי: "נדרשים שינויים מסוימים שמהותם עיבוי מערך הטראומה מבחינת כוח אדם וציוד על מנת לעמוד בסטנדרט שנקבע בחלק מהמרכזים".¹⁶⁴ **נשאלת השאלה אם בכוונת המשרד להקצות משאבים נוספים ליחידות הטראומה כדי שיעמדו בדרישות החוזר, ואם כן – מהו היקף המשאבים הדרושים לשם כך, לפי אילו אמות מידה יוקצו משאבים אלו וכיצד יזוהו האזורים הגאוגרפיים הנזקקים לתוספת ניכרת של משאבים.**

¹⁵⁸ מורן בודס, מנהל המרכז הלאומי לחקר טראומה ורפואה דחופה, וארנונה זיו, מנהלת היחידה למחשוב ומידע, מכון גרטנר, מכתב, 17 בפברואר 2022.

¹⁵⁹ מכון גרטנר, דוח לאומה, **שני עשורים של פגיעות טראומה בישראל 2000–2019**, 2021.

¹⁶⁰ משרד הבריאות, מועצות לאומיות, **סיכום שנתי 2021**, נובמבר 2021.

¹⁶¹ מאיר אורן, יו"ר המועצה הלאומית לטראומה ורפואה דחופה, דוא"ל, 24 בפברואר 2022.

¹⁶² מירי כהן, מנהלת תחום בכיר קשרי ממשל ותוכניות לאומיות, משרד הבריאות, מכתב, 17 במרץ 2022.

¹⁶³ שם.

¹⁶⁴ שם.

משרד הבריאות מסר לנו כי המחסור בכוח אדם הוא הקושי העיקרי שמתמודדים איתו בתחום הטראומה, וכי במסגרת הליך ההכרה יידרש עיבוי מערך הטראומה מבחינת כוח אדם וציוד

נשאלת השאלה אם המשרד מתכנן להקצות משאבים נוספים ליחידות הטראומה במסגרת הליך הסיווג, ואם כן – לפי אילו אמות מידה יחולקו משאבים אלו, וכיצד יזוהו האזורים הגאוגרפיים הנזקקים לתוספת ניכרת של משאבים