

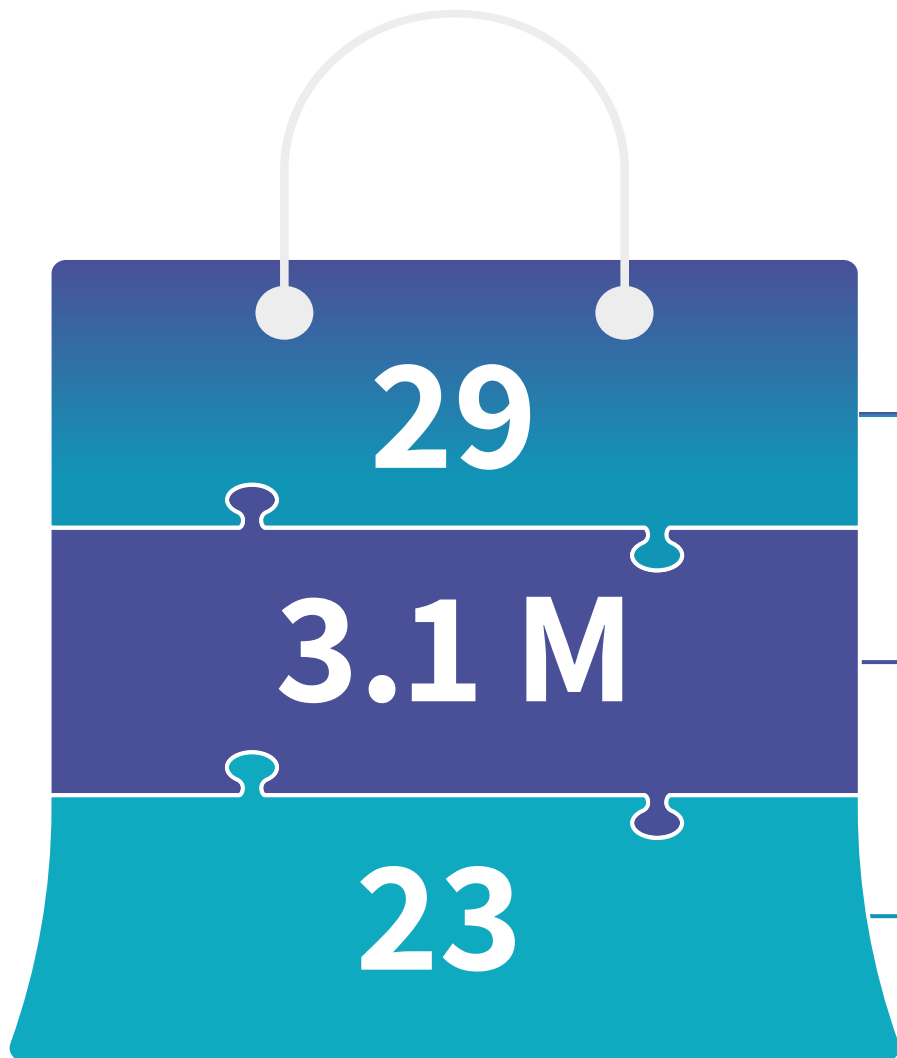


## כנס מיט"ל ה-22



ד"ר אפרת דנינו  
ד"ר דברה גרשוב ווסט  
ד"ר גילה נוסבאום

**יישום מודל דרייפוס לפיתוח  
כישורים מקצועיים מורכבים  
בקרב מתמחים במקצוע  
מתפתח**



מחלקות לרפואה  
דחופה בישראל

ביקורים בשנה  
מחלקות לרפואה  
דחופה בישראל

מנהלות תוכניות  
להכשרת מתמחים,  
מתוך כלל המחלקות

מספר המתמחים  
**הוכפל פי 6**  
בעשור האחרון

## ○ חשיפה למטופלים שונים

לדוגמא השתתפות בניהול מקרי קיצון כולל מקרי טראומה, אינטובציה (בהרבה מקומות עדיין נהוג שמרדים ירד לבצע אינטובציה)

## ○ גילאים של הלומדים Adult Learning

## ○ מקצוע שעדיין לא "נחשבת" "מבוססת"

לכן יש הרבה מה ללמד

## ○ למידה אינטראקטיבית

מבוססת סימולציות בקבוצות קטנות ל 46 מתמחים בו זמנית

## ○ רמות המאוד שונות של המתמחים

מקום למידה מרביתם בוגרי חו"ל

## ○ רמות המאוד שונות של ההתמחויות בארץ

שילוב של מרכז ופריפריה, מרכזים גדולים וקטנים, תכניות הוראה שונות

המועצה המדעית של האר"י  
מכוונת את כלל ההתמחויות  
לעבור לשינוי מהותי מהתמחויות  
מבוססות פז"מ, להתמחויות  
מבוססות מיומנויות



# מודל ניהול הטיפול

כיום אין מודל אחיד להכשרת  
מתמחים במיומנויות מורכבות,  
וכל מקצוע נדרש לייצר עבור  
עצמו את תכנית ההכשרה





## מטרת על

בניית מודל ללמידת כישורים  
מקצועיים מורכבים באמצעות  
סימולציות כחלק מתהליך  
התפתחותי מתמשך של מתמחים  
ברפואה דחופה.

## מטרות

○ בחינת מודל ההכשרה מידע ומיומנויות  
בסיסיות ועד לאינטגרציה במצבים מורכבים  
באופן מדרגי - From Novice To Expert -  
מודל דרייפוס.

○ בחינת המודל בקרב מתמחים ברפואה דחופה  
ממגוון בתי חולים בפריסה ארצית ובשונות ידע  
ומיומנויות.

# מודל דרייפוס לבחינת התפתחות מקצועית ברפואה

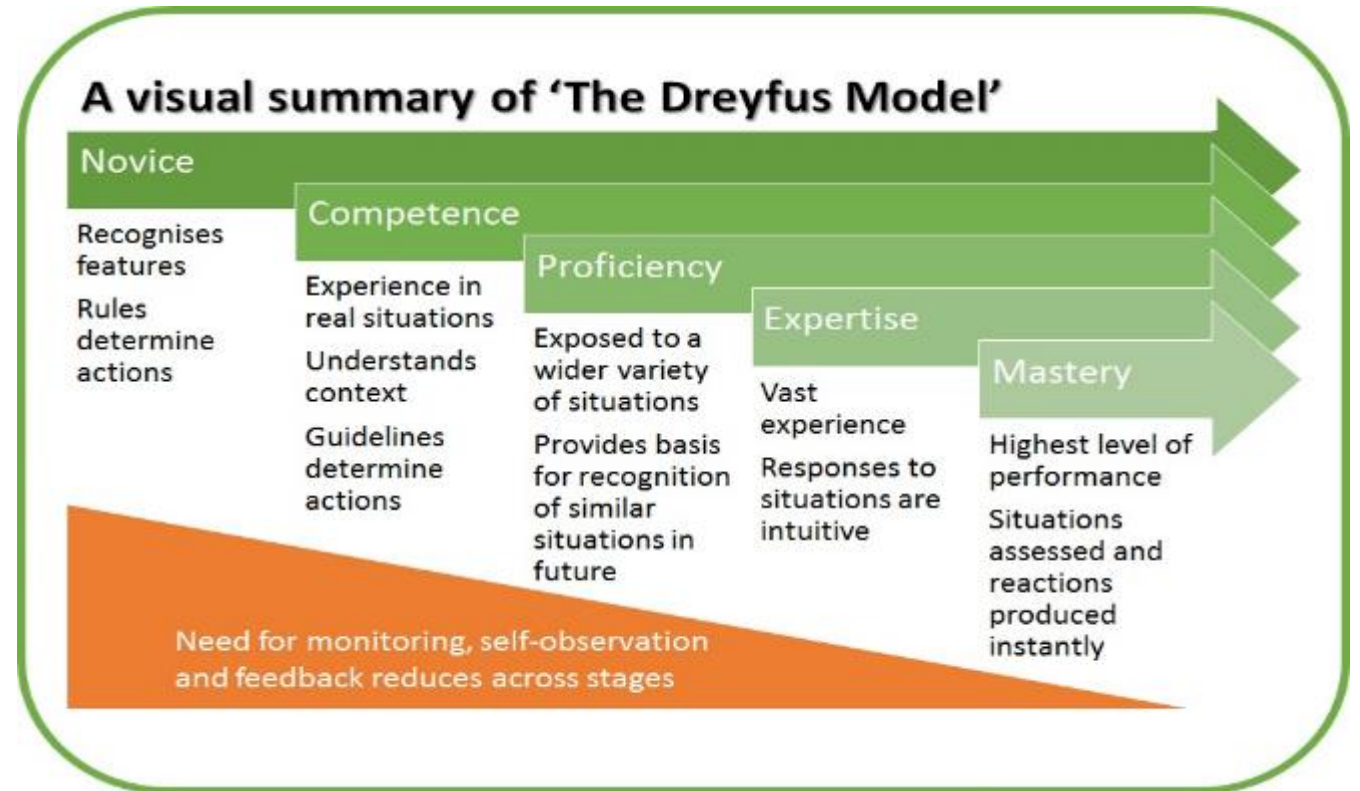
מודל דרייפוס מתאר תהליך של הלומד דרך חמישה שלבי התפתחות,

**מטירון – כשיר – מקצועי – מומחה ושולט**

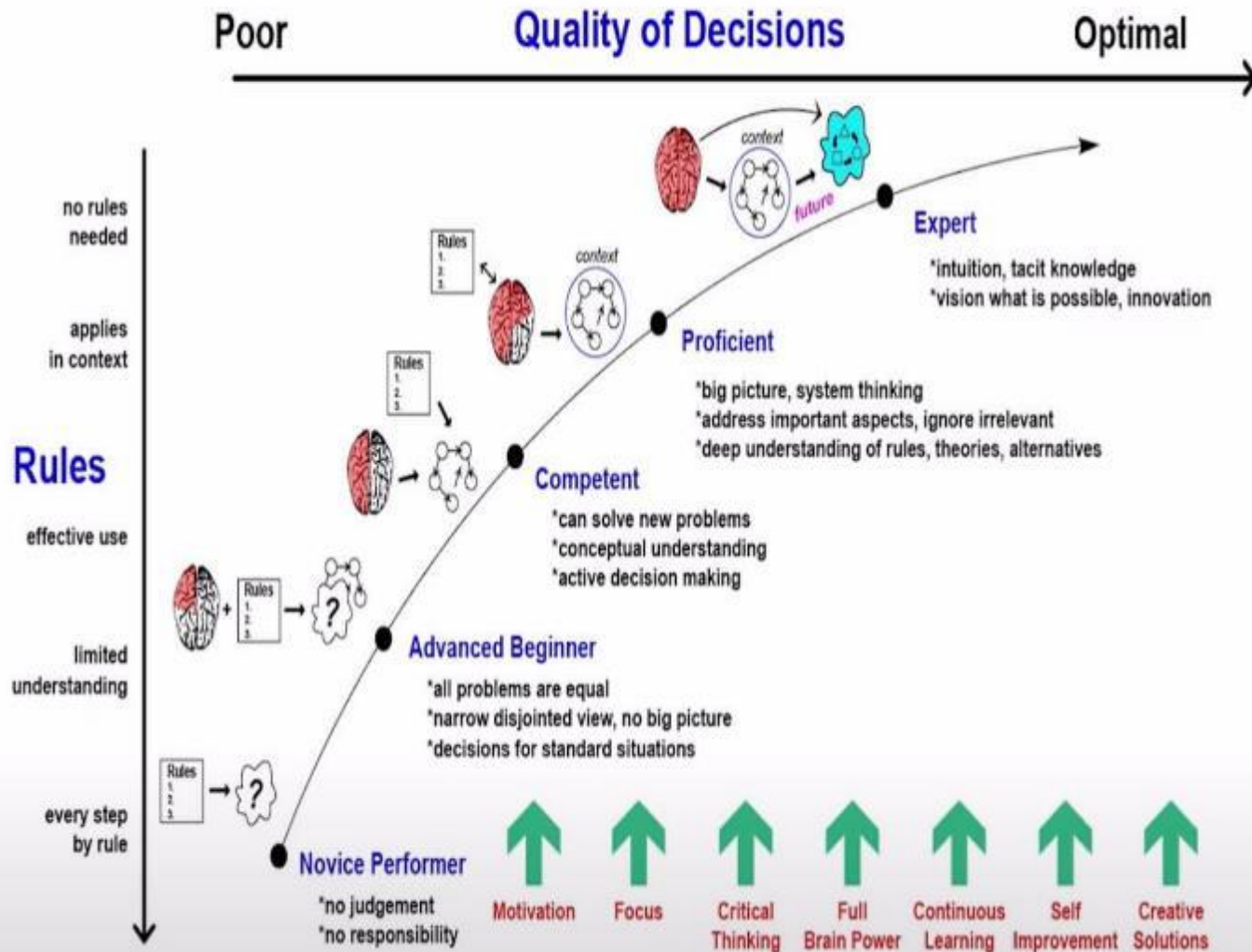
המשמש מסגרת לרכישת מיומנויות באמצעות למידה ותרגול.

המודל פותח על ידי הרברט דרייפוס והאחים סטיוארט, בשנת 1980, בחיל האוויר האמריקאי.

כיום מקובל למדידת כישורים ולמידה גם במערכות בריאות.



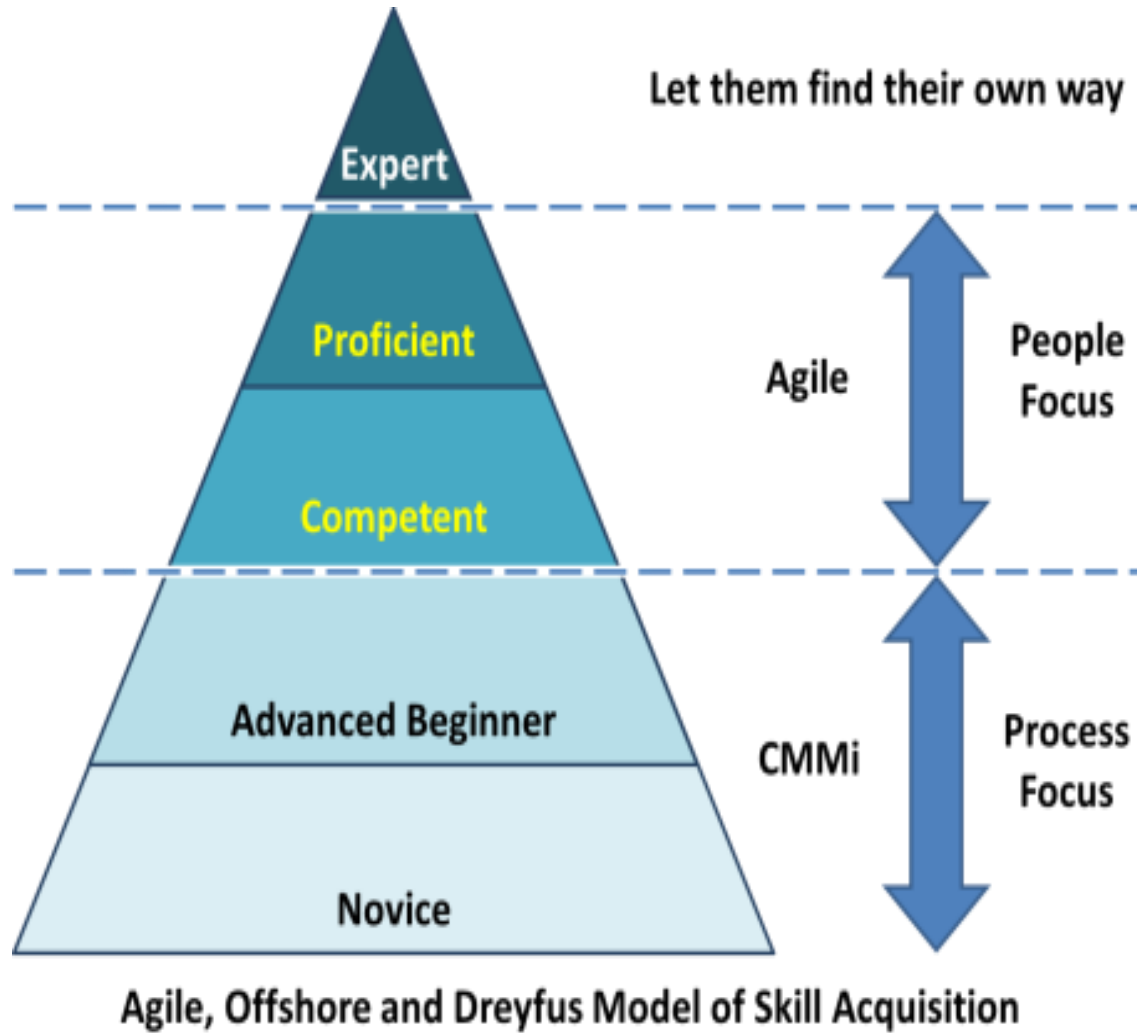
## Dreyfus Model of Skill Acquisition



השימוש במודל דרייפוס שכיח  
במקצועות הבריאות (סיעוד,  
רוקחות, רפואה ועוד)

מאפשר לפתח בלומדים  
מיומנויות וכשירות אשר מספקות  
ומבהירות את סט הסטנדרטים  
הנדרשים מהם בכל שלב  
בהתפתחות,  
ומאפשרים להם לפעול לפיהם.

# מודל דרייפוס בספרות המקצועית



במחקר שנעשה בשנת 2023 על הליך למידה וכשירות מקצועית בקרב סטודנטים לרוקחות נמצא:

בקבוצת מיקוד מקדימה שכללה מרצים מהתחום וסטודנטים, אפשרה יצירת מתווה לבחינת ידע, התפתחות הלומדים ודיוק האתגרים לטובת הבהרות ושיפור תהליכי הכשירות בכדי להוביל את הסטודנטים למומחיות באופן הדרגתי ומבוסס ידע.

**השימוש במודל דרייפוס אפשר ללומדים לדעת בכל שלב את הידע, המיומנות והתפיסה המקצועית המצופים מהם בכל שלב**

כמו כן נמצא כי היכולת לתהליכי ההתפתחות והכשירות תלויה גם בסוגי המתמחים עצמם ובתהליך הלמידה היצירתי והאג'ילי של המלמדים.

כאשר בשלבים הראשוניים הדגש הוא על התהליך מהבאת המתמחה לשלב מתקדם יותר, ואילו בשלבים היותר מתקדמים הדגש הוא על התהליכים שמפתח המתמחה עצמו

\*Lester S. (2005). Novice to expert: the Dreyfus model of skill acquisition. *Stan Lester Developments*. Accessed August , 2023. (<http://devmts.org.uk/d/>)

Janice K., Yeunga, B., Ali Reza L., Brucheta, N., George Pacheva. (2023). Assessing Student Performance Using a Novel Rubric Based on the Dreyfus Model of Skill Acquisition. *American Journal of Pharmaceutical L*



לאורך השנים המודל התפתח ושימש כמודל למידה התפתחותי, במיוחד במערכת הבריאות ורכישת מומחיות ברפואה.

Domain

Knowledge

Expected level of performance

Individual element

		Unsatisfactory	Novice	Advanced Beginner	Competent	Proficient	
CARE PROVIDER	SCHOLAR	1) Knowledge of Medical Conditions - Pathophysiology, risk factors, etiology and clinical presentation, including symptoms, physical assessment, relevant diagnostics and laboratory findings (AFPC CP1.1, SC1, SC2)	Lacks basic knowledge of pathophysiology and common signs and symptoms of conditions covered in the program so far.	Lists basic facts of pathophysiology and common signs and symptoms	Compares and contrasts most aspects of pathophysiology, risk factors, etiology, and clinical presentation. Identifies connections between signs & symptoms to specific systems (e.g. coughing, rhinitis, pharyngitis to the respiratory system; weakness, tiredness, and pallor to hematologic system).	Applies knowledge of pathophysiology, risk factors, etiology, and clinical presentation to the care of their patients. Identifies connections between groups of signs and symptoms to specific conditions (e.g. increased WBC count, fever, productive cough, consolidation on chest x-ray may suggest pneumonia).	Relates medical condition knowledge to patient-specific clinical findings to make appropriate, patient-specific drug therapy recommendations (e.g. distinguishes and considers the overlap in presentation of CHF and pneumonia when making and justifying drug therapy recommendations for a specific patient).

המודל מאפשר להעריך את "תוכן" הידע, הכשירות, העמדות ותכונות האישייות של הלומד, בתוך "ההקשר" של סביבת הלמידה.

עם הזמן התפתח המודל לבחינת התהליך הקוגניטיבי של הלומד, הקשרי הידע שלו עם מגוון של תיאורי מקרה, ואפילו קבלת החלטות מבוססות ידע

To Standardize Care & Raise The Standard Of Care

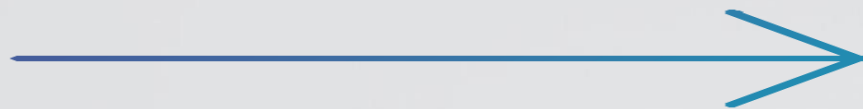
”

ליישר קו ולעלות את הרף

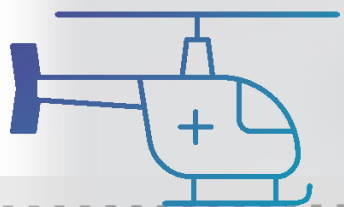
”

# הצעדים להוכחת המהלך

From Novice



To Expert



Critical care



טראומה



החייאה



ניהול צוות

# השערות העבודה ותוצאות צפויות

## בסיס למידת כישורים

מודל זה ישמש כבסיס  
למידת כישורים בקרב  
מתמחים במקצועות  
רפואה נוספים

## ימצא קשר בין משתנים סוציודמוגרפים

כגון: אזור גאוגרפי לרמות  
ידע, מיומנויות וקבלת  
החלטות טיפוליות ביניהם  
בתחילת ההכשרה  
שיצטמצמו בסיומה.

## רמות הידע, מיומנויות ואינטגרציה

לתוך מצבים קליניים  
מורכבים יגדלו ככל  
שהמתמחים יעברו  
בהצלחה את תכנית  
ההכשרה

## מחקר מסוג Mix methods Convenient Sample פרוספקטיבי מזווג שיכלול את המתמחים ברפואה דחופה (לפחות שנה אחת פז"מ), במסלול ישיר הלומדים בקורס ארצי חובה

### הסכמה מדעת להשתתפות במחקר

מתמחים ברפואה  
דחופה המגיעים  
להכשרה בבית הספר  
האקדמי  
שמיר אסף הרופא  
בשנת 2023-2024



### קריטריונים לאי הכללה

מתמחה שלא יגיע  
להכשרה הייעודית  
ולא יענה על כלי  
המחקר וביצוע  
המיומנויות  
הנדרשות.



### קריטריונים להכללה

מתמחים ברפואה  
דחופה המגיעים  
להכשרה בבית הספר  
האקדמי  
שמיר אסף הרופא  
בשנת 2023-2024





◦ כלל המתמחים ברפואה  
דחופה הלומדים בתכנית  
ההכשרה ייעודי בשנת  
2023-2024.

◦ מילאו טרם תחילת תכנית  
ההכשרה שאלון  
סוציודמוגרפי, ידע  
ומסוגלות

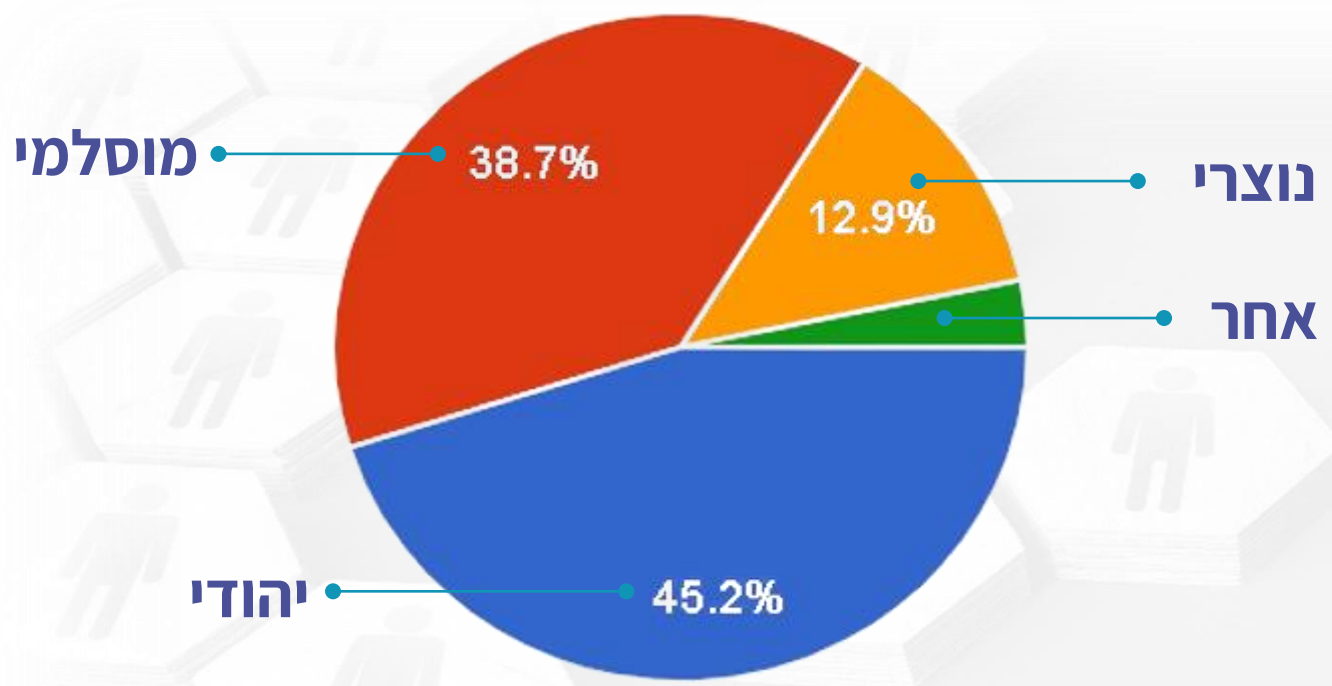
◦ עברו בחינת מיומנויות  
באמצעות צ'ק ליסט  
וצילום וידאו.

במהלך כל שתיים מתוך 12 מפגשי הכשרה  
המיומנויות נלמדו בסימולציות המדמות מצבים  
קליניים יותר ויותר מורכבים,  
תוך כדי בחינת הלימוד המדרגי של המתמחים  
והיכולת ההוראה של המלמדים  
(Train The Trainer), לכדי יכולת אינטרגציה ושיפור  
כישוריהם.

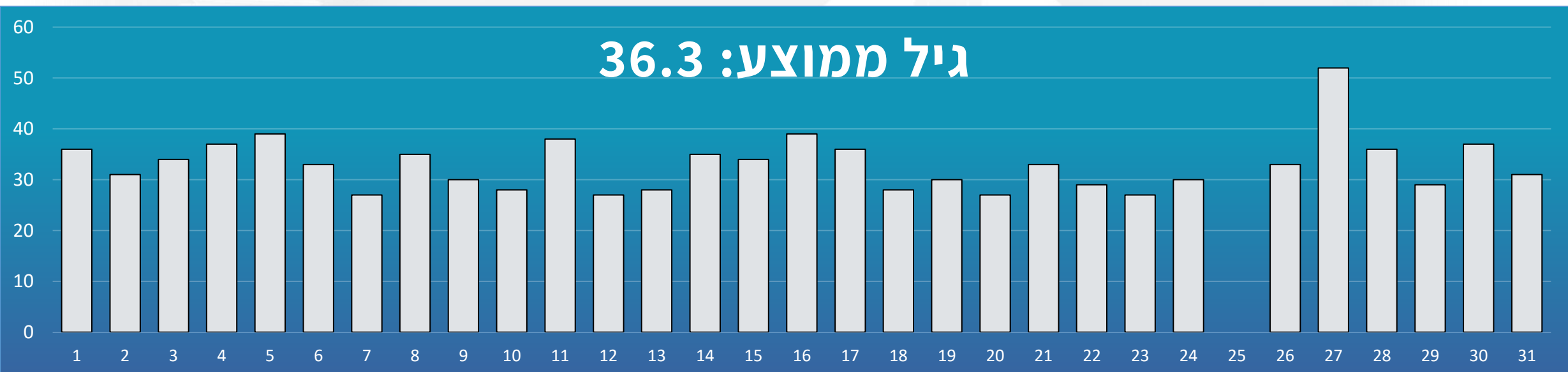
◦ במפגש האחרון מתוך מפגשי  
ההכשרה מילאו המתמחים  
שאלון מסוגלות אישית  
לבחינת יכולותיהם  
כמתמחים.  
◦ עברו בחינת מיומנויות  
באמצעות צ'ק ליסט וצילום  
וידאו.



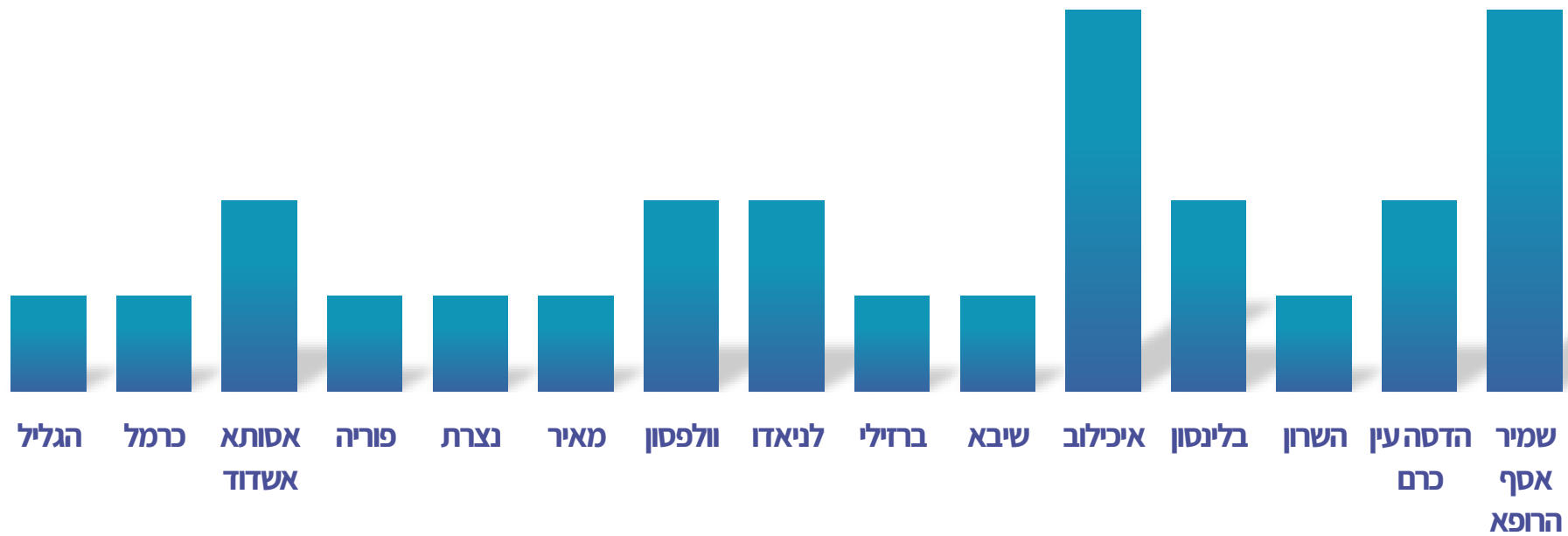
לאום



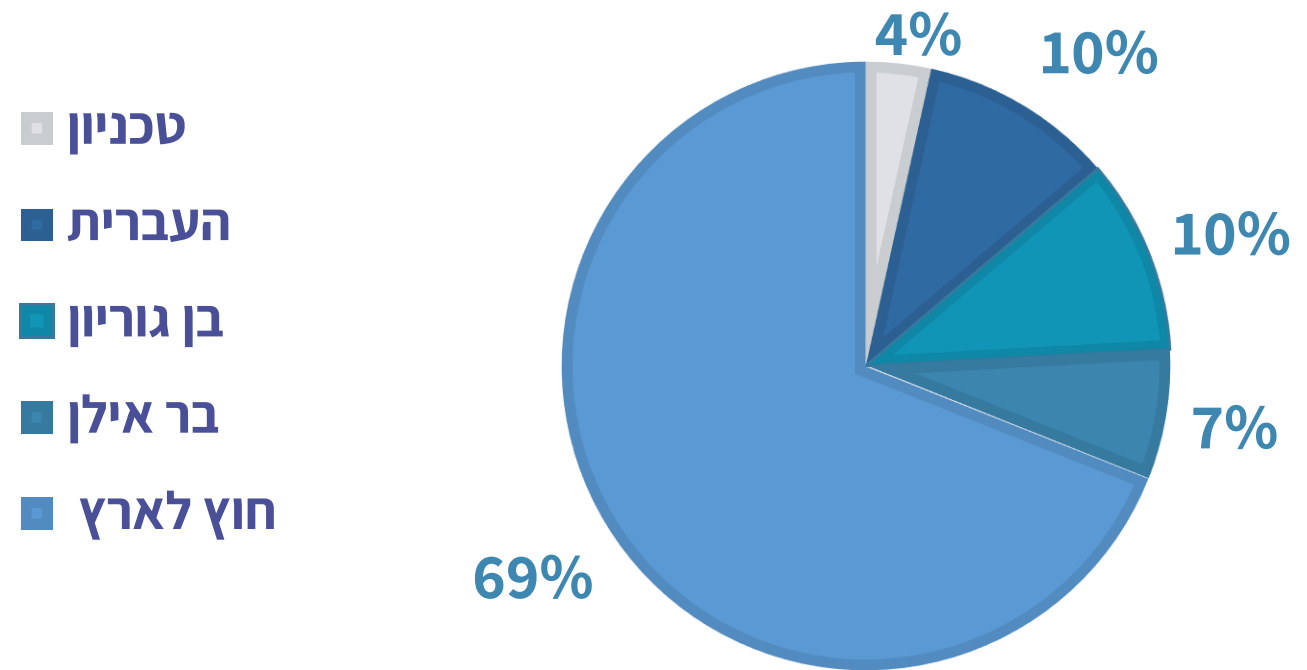
גיל ממוצע: 36.3



בתי חולים  
בעובדים בהם  
המתמחים  
בפריסה  
ארצית



מקום לימודי  
רפואה

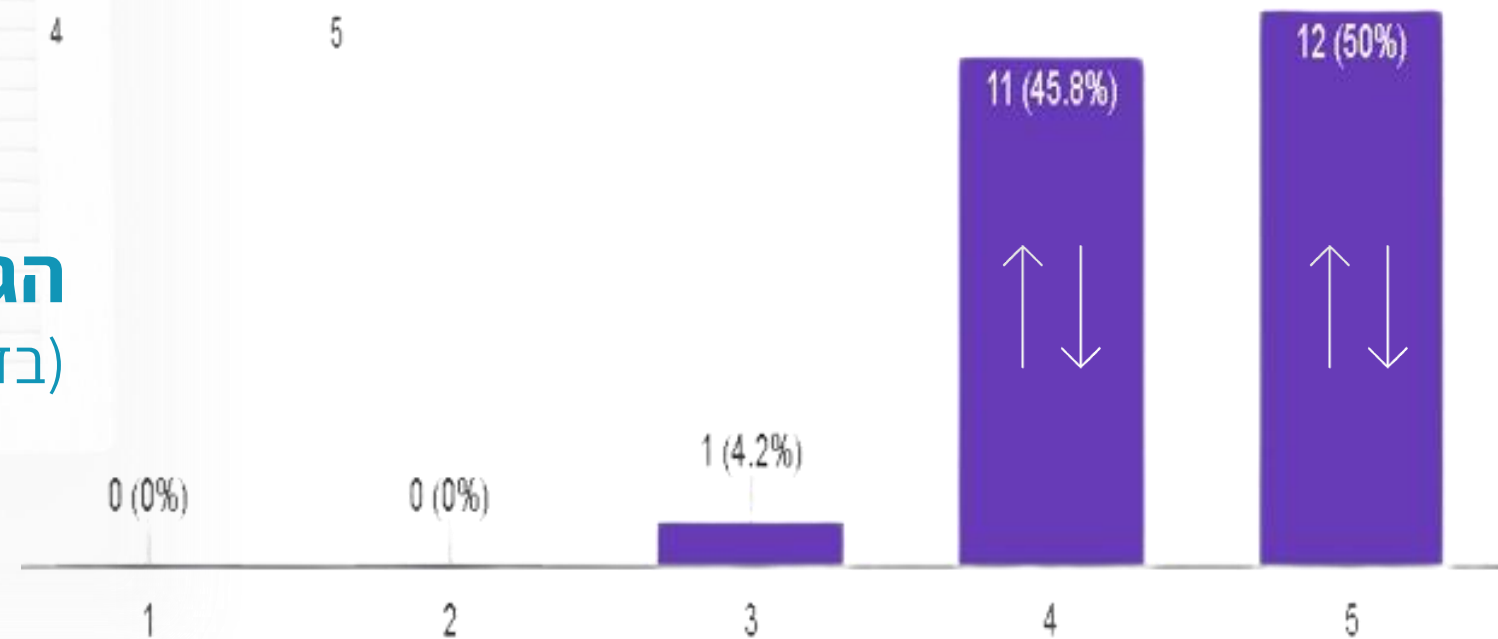






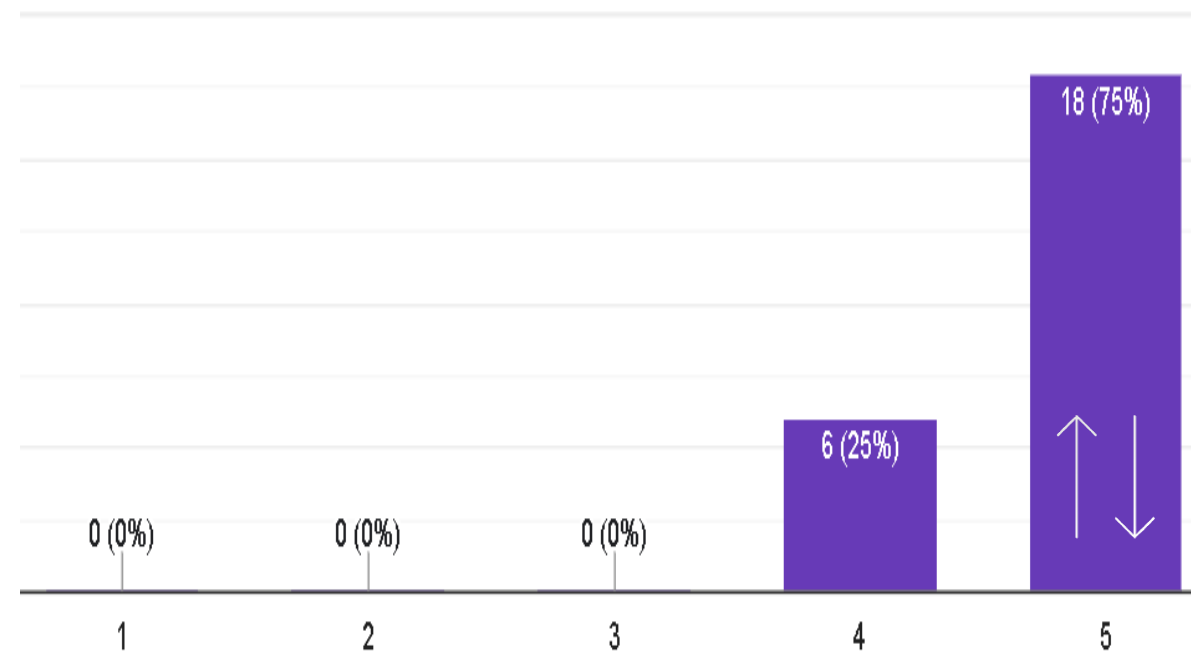
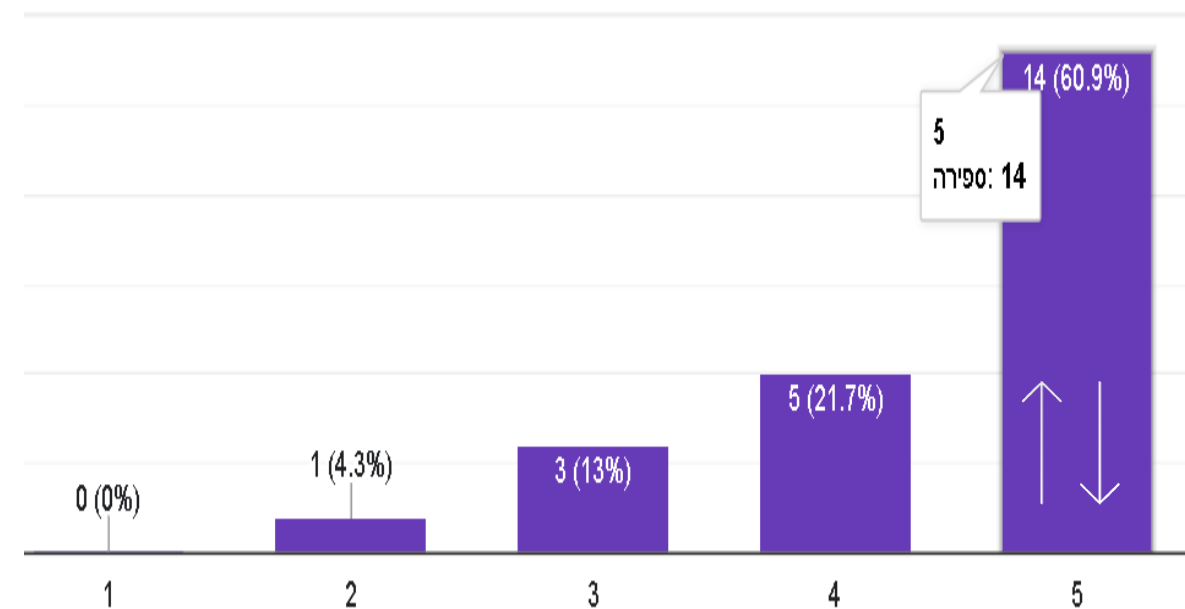
**עמידה באתגרי הקורס**  
(בדירוג מ-1 הכי נמוך ל-5 הכי גבוה)

**הגשת המטרות שהוצבו בקורס**  
(בדירוג מ-1 הכי נמוך ל-5 הכי גבוה)



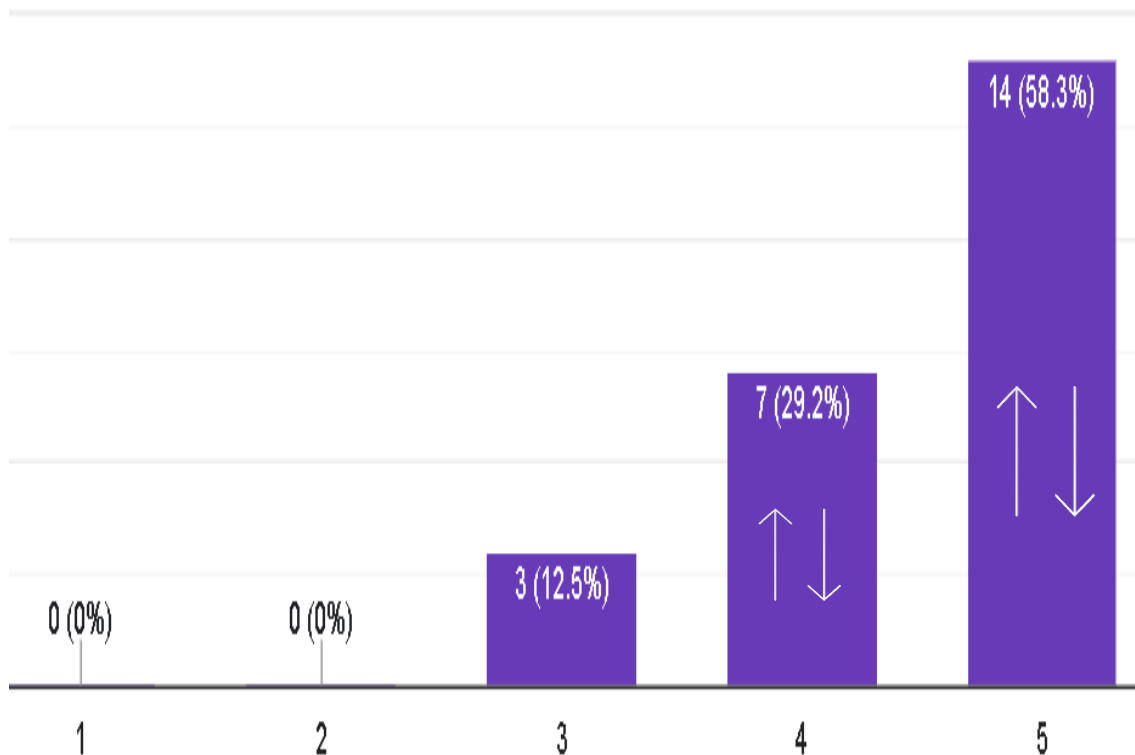
## כלים חדשים לניהול מטופלים בקורס (בדירוג מ-1 הכי נמוך ל-5 הכי גבוה)

### ניהול במצבי לחץ בקורס (בדירוג מ-1 הכי נמוך ל-5 הכי גבוה)



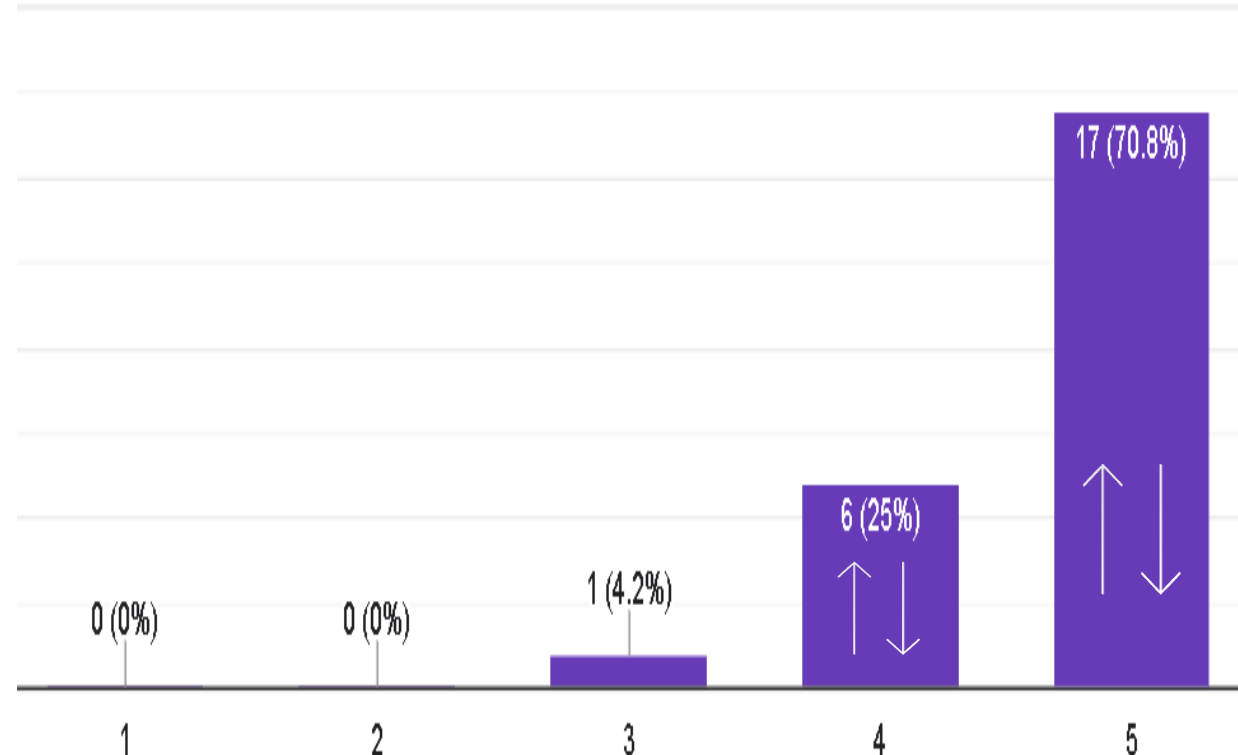
## ניהול מטופלי בחדרי טראומה

(בדירוג מ-1 הכי נמוך ל-5 הכי גבוה)



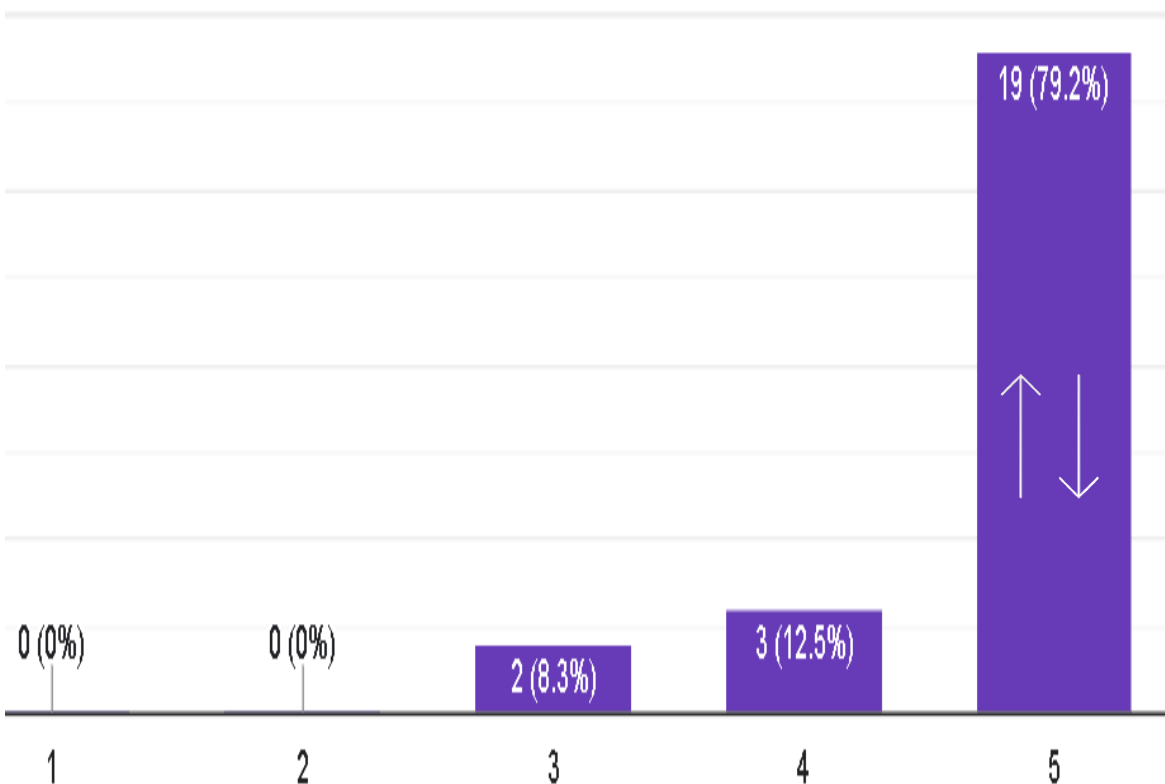
## מיומנויות חדשות בקורס

(בדירוג מ-1 הכי נמוך ל-5 הכי גבוה)



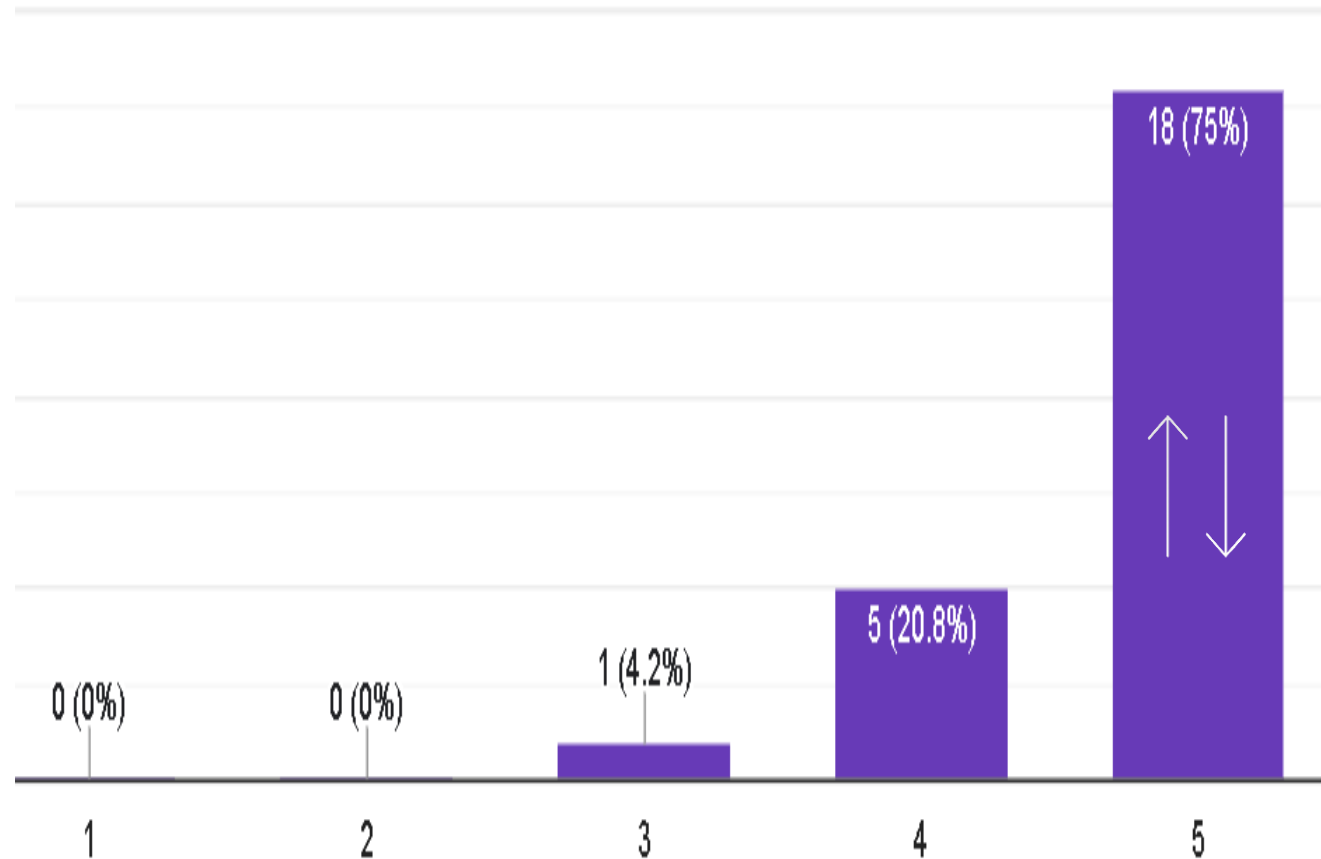
## ניהול החייאה

(בדירוג מ-1 הכי נמוך ל-5 הכי גבוה)



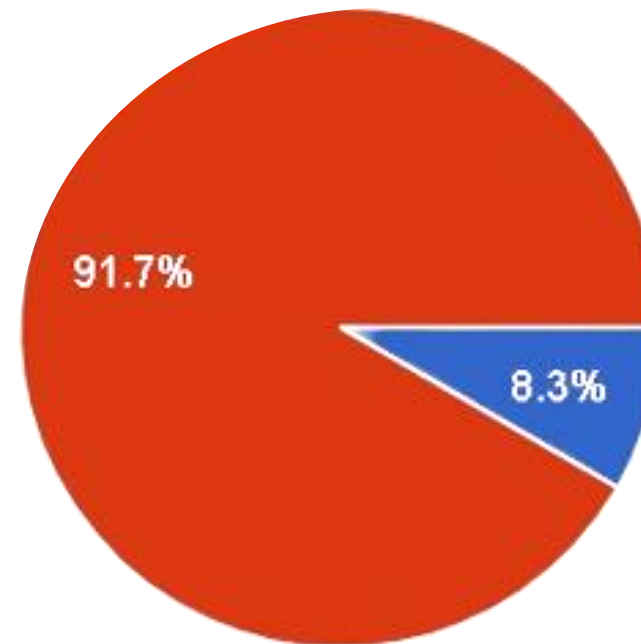
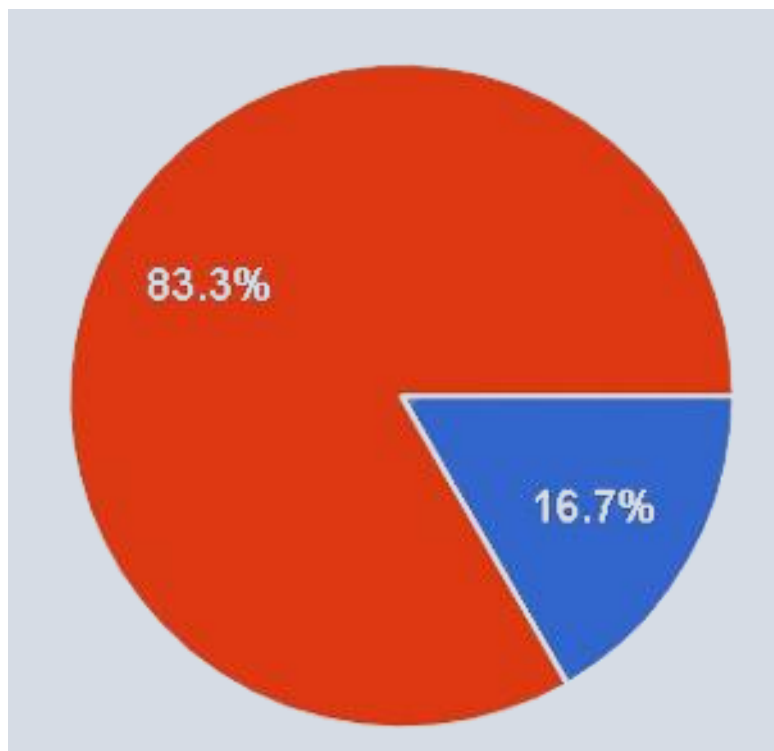
## ניהול טיפול בחדרי הלב

(בדירוג מ-1 הכי נמוך ל-5 הכי גבוה)



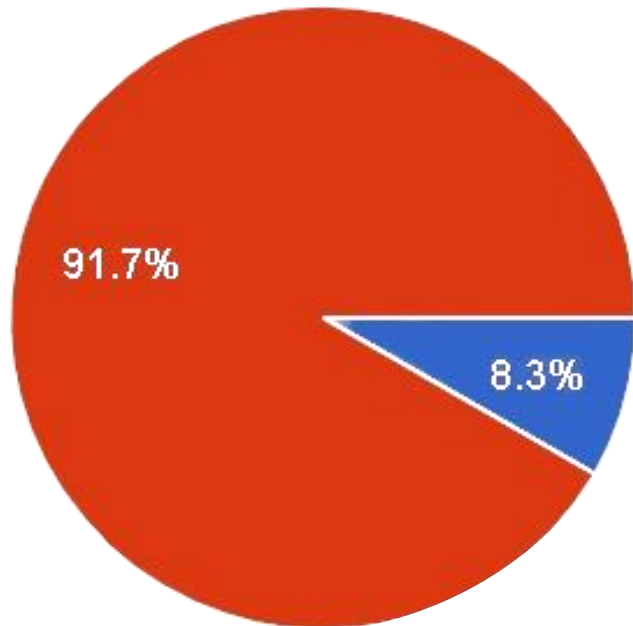
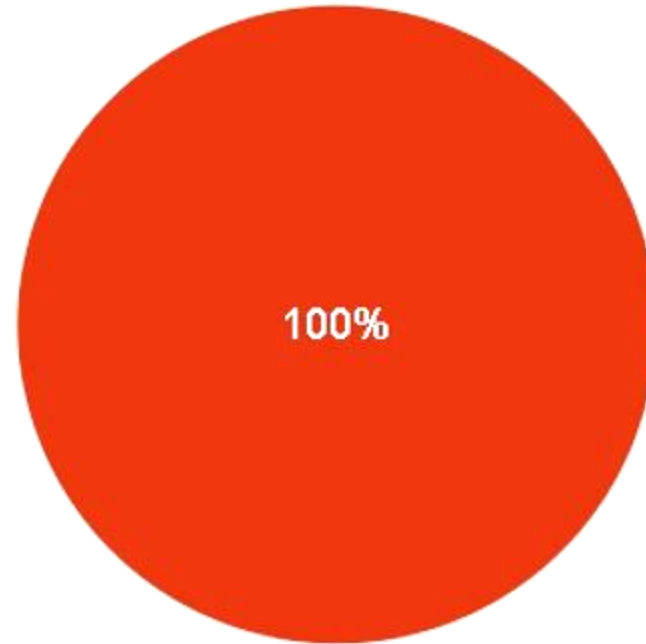
# אחוז המתמחים שדיווחו על שיפור

## יכולת ביצוע High Flow Nasal Cannula



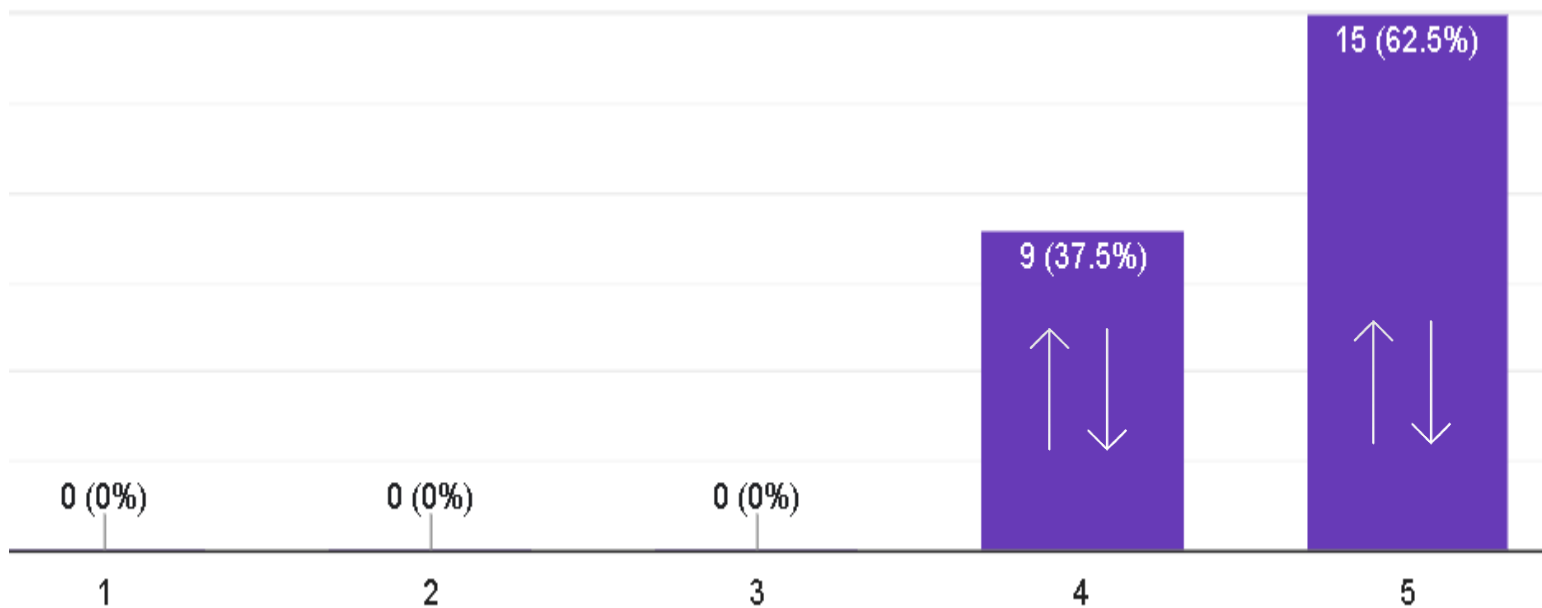
## יכולת ביצוע וידאו לרינוסקופיה

יכולת ביצוע בוג'י

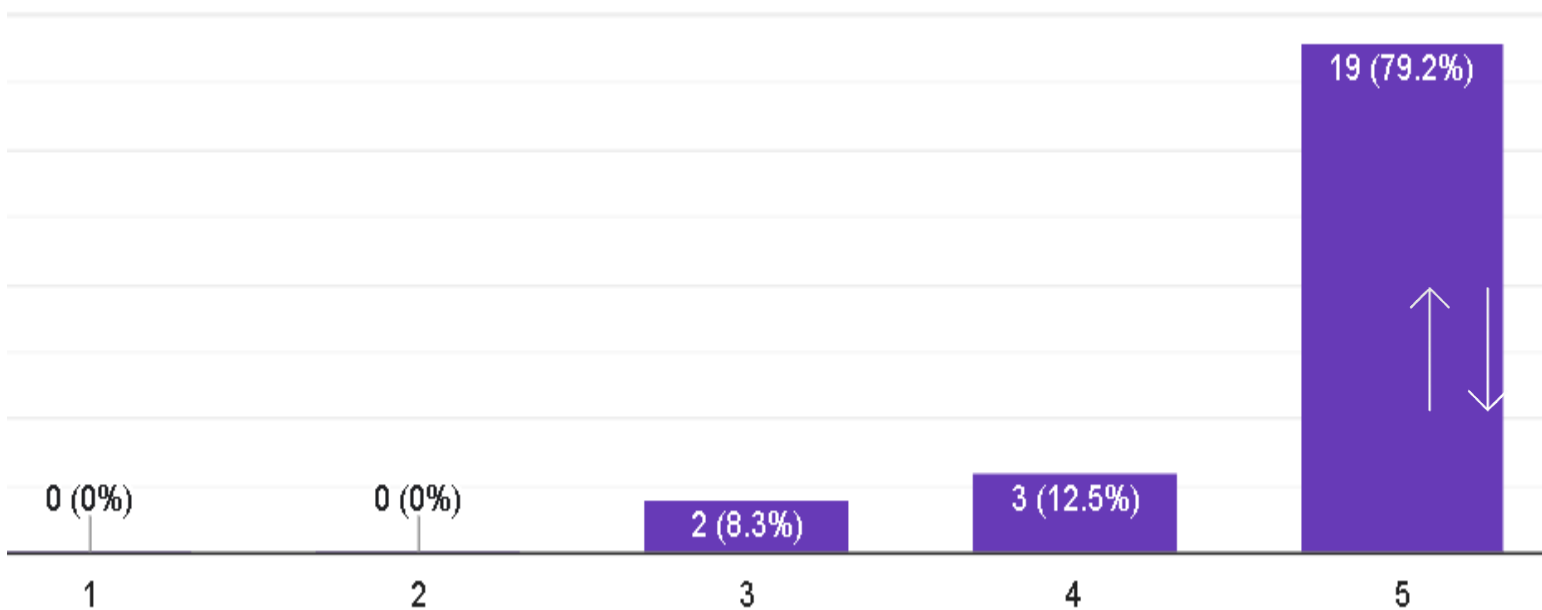


יכולת ביצוע  
Challenging  
Airway Algorithm  
Plan A Plan B Plan C

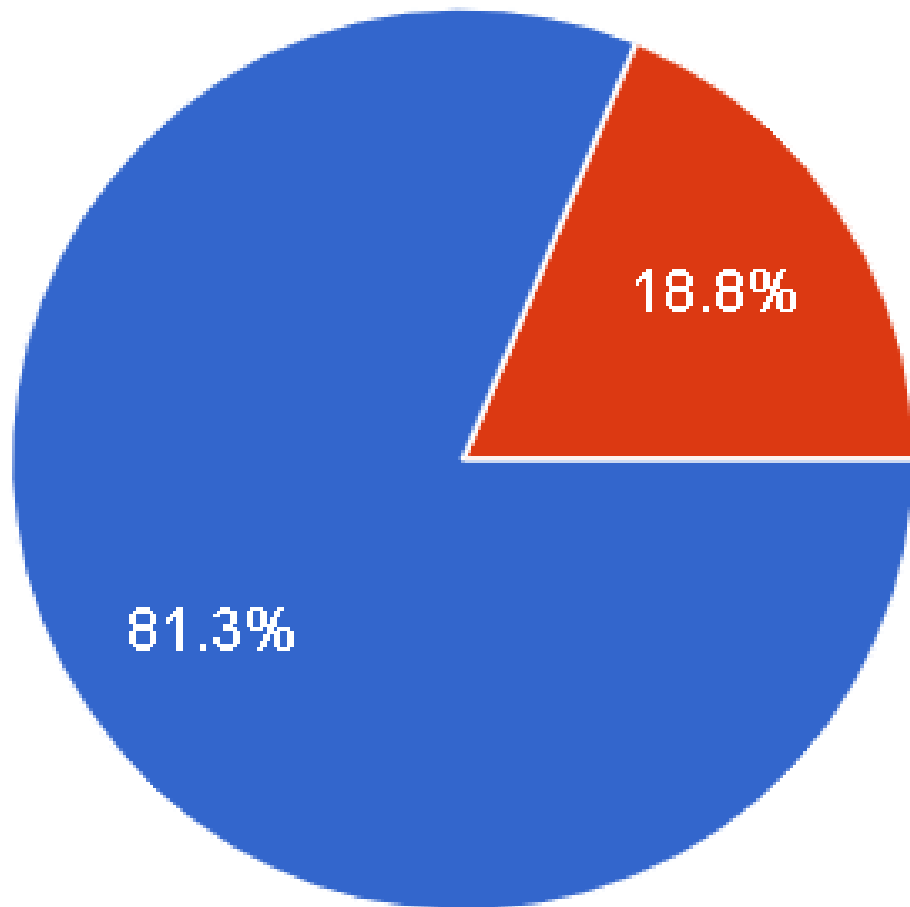
## לנהל מצבי הלים



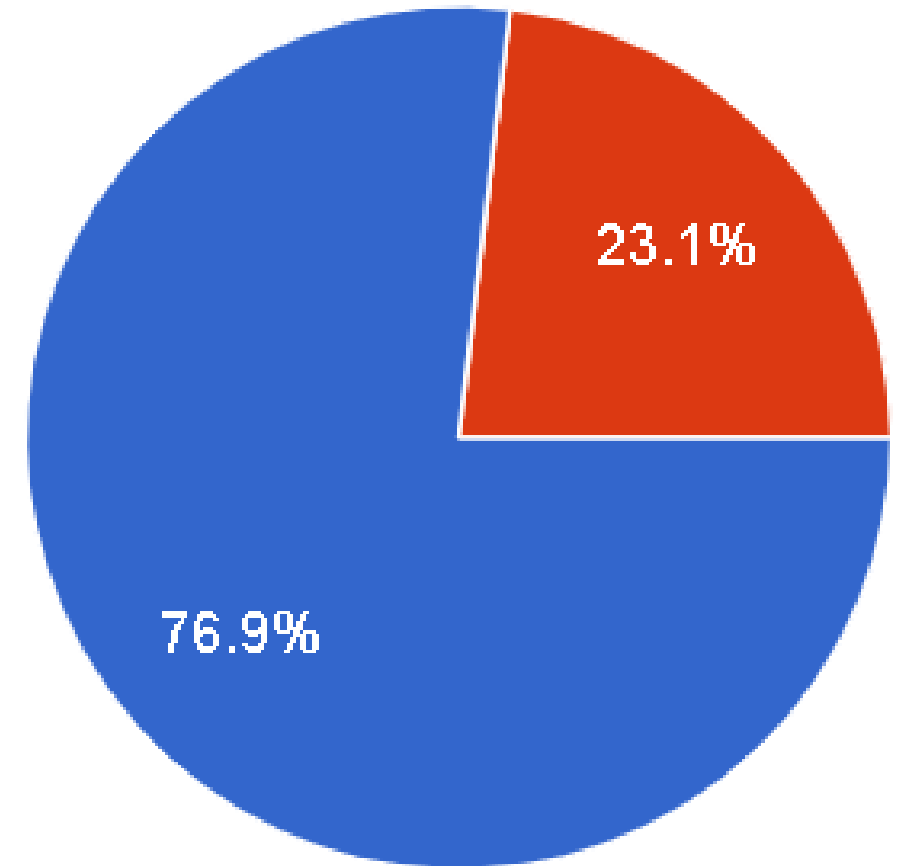
## לבצע החייאה



## הקורס כגורם מסייע להצלחה במבחן



## מעבר מבחן התמחות





# תוצאות המחקר – סרטוני וידאו





# כנס מיט"ל ה-22



ד"ר אפרת דנינו  
ד"ר דברה גרשוב ווסט  
ד"ר גילה נוסבאום

**תודה על ההקשבה**  
בקרוב נפרסם עיבודים  
ותוצאות נוספים