

הדרך למדליה

המגזין להישגיות בספורט - התאחדות "אילת"



אילת - התאחדות ישראלית
לספורט תחרותי
שאינו אולימפי

שבט תשפ"ד • ינואר 2024



תוכן העניינים

4 ברכה

דייב קפלן, יו"ר • אריק קפלן, נשיא ומנכ"ל

5 דבר העורכים

פרופ' גרשון טננבאום • ניב אשכנזי • רותם אגמי

סיקור

6 משחקי העולם 2022 -
המוצלחים ביותר מאז 2005
ניב אשכנזי

מדעי הספורט

פיזיותרפיה

16 אימון משולב לשיפור כוח מרבי
וכוח מתפרץ לאחר ניתוח לשחזור
הרצועה הצולבת הקדמית (ACL)
אצל שחקן פוטבול
שאנה ספרונג-ריז

פיזיולוגיה

28 תרומתה של המערכת האירובית
לענפי הקרב
ד"ר רותם כסלו-כהן

עריכה

פרופ' גרשון טננבאום
ניב אשכנזי
רותם אגמי

עריכה לשונית

אלינור טילמן

עיצוב גרפי

קטי כתב

הפקה

אל-אור בע"מ

דפוס

פרינט קאר בע"מ



תמונת השער: משלחת ישראל
בטקס הפתיחה של משחקי העולם 2022

אילת - התאחדות ישראלית
לספורט תחרותי
שאינו אולימפי

© כל הזכויות שמורות להתאחדות "אילת"
שבט תשפ"ד, ינואר 2024

ראיונות

ריאיון עם אמיר בוארון

58 ישראל הפכה לאחת הנבחרות הטובות בעולם בג'ו-ג'יטו
רותם אגמי

ריאיון עם משי רוזנפלד

61 "כל מה שבא לי זה לחזור להתחרות"
רותם אגמי

תזונה

34 חיתוך משקל בענפי הקרב
רקפת אריאלי • הדס ניקסון

48 תזונה לשחקני בייסבול
אסנת בוברוב

פסיכולוגיה

64 הסתגלות לשינויים בעולם הספורט
ד"ר רועי סמואל

דמות מופת

האני סקס

78 ה"אבא" של הקיק בוקס בישראל
רותם אגמי

ענפי הספורט

ספורט הריקוד

22 מריקודים סלוניים לספורט הריקוד
ליאור בלנקי

אקרובטיקה

40 ישראל: מעצמה עולמית באקרובטיקה
אמיר מוזס

משפט וספורט

אתיקה ומוגנות בספורט:

82 האיסור על יחסים אינטימיים בין מאמנים לספורטאים שלהם
עו"ד רן גלזר-שגיא

גלגליות

72 להתגלגל ולהתבגר:
החלקה אמנותית על גלגליות
עידן בירמן

לקרוס

52 לקרוס: משחק הכדור המהיר ביותר
ד"ר עדו נבו



קוראים יקרים

מגזין חדש נולד להתאחדות "אילת": **"הדרך למדליה"**. מזל טוב. אנו ב"אילת" פועלים במגוון דרכים במטרה ליצור עניין, להפיץ מידע, ללמד, לעניין ולהביא את הספורט שאינו אולימפי לידיעת הציבור בכלל ואוהבי הספורט בפרט. הוצאת מגזין מקצועי, המשלב כתבות בשלל נושאים ותחומי עניין, היא דרך נוספת לכך.

האמת, זה מרגש מאוד לראות את המגזין יוצא לאור אחרי עבודה קשה (הן בגרסתו המודפסת והן בגרסתו הדיגיטלית). אנו יודעים שהמאמרים השונים יהוו מקור השראה כמו גם כלי לימוד לקורא.

המגזין הראשון מציע לקוראים מגוון נושאים ותחומים, ואין לנו ספק שתמצאו לפחות מאמר אחד שיעניין אתכם ויעשיר את עולמכם.

כידוע לכם, בישראל, הספורט שאינו אולימפי נמצא תחת המטרייה של התאחדות "אילת". הוא זוכה לעדנה רבה בשנים האחרונות: ספורטאינו כובשים את הפודיוםים ברחבי העולם, מאמינו נחשבים למובילים בתחומם, ומנהלים רבים שלנו משתלבים בארגונים בין-לאומיים. הישגים אלה אינם נעשים בחלל ריק. הם נעשים בסיוע אנשי מקצוע מעולים, שאת דבריהם - לצד אנשינו - תוכלו לקרוא במגזין.

שם המגזין "הדרך למדליה" מהווה כותרת קצרה לתהליך ארוך וסיזיפי, שנוטלים בו חלק לעיתים עשרות אנשים שעובדים למען ספורטאי אחד במשך שנים. כך גם המגזין - הוא יוצא לאור לאחר עבודה קשה והשקעה מרובה. אנו מאמינים שהוצאתו לאור וקריאתו יהוו נדבך נוסף בדרך למדליה של ספורטאינו הנפלאים.

כמי שעמדו בראש המשלחת הישראלית למשחקי העולם 2022, שכללה 52 ספורטאים וספורטאיות; ששבה ארצה עטורת הישגים מרשימים, כולל 14 מדליות, והביאה כבוד עצום לספורט הישראלי וגאוה למדינת ישראל - ראינו מקרוב חלק ממושאי הכתבות במגזין, לצד הליווי השוטף של ההכנות המקצועיות, המנהליות והניהוליות. לכן אנו מרגישים קרבה ושותפות מלאה לרבים מהמאמרים, לצד העניין שגילינו בכתבות האחרות.

אנו מודים לכל העושים במלאכה, ובמיוחד ליניב אשכנזי ולרותם אגמי, על ההשקעה והעבודה הקשה שכולנו זוכים עתה בפירותיה. אנו משוכנעים שהמגזין יצבור במהרה קהל נאמן. אנו כבר מחכים ומצפים למגזין מספר 2.

קריאה מהנה !!

אריק קפלן
נשיא ומנכ"ל

דידי קפלן
יו"ר

דבר העורכים



גיליון חגיגי זה מהווה את יריית הפתיחה של המגזין "הדרך למדליה", שיצא לאור לראשונה בהפקתה של התאחדות "אילת". לאחר שנה של כתיבת מאמרים מקצועיים/מדעיים על-ידי מאמנים ואנשי מדעי הספורט, ערכתם ופרסומם במהדורה הנוכחית. אנו נרגשים להציגם ובטוחים שתעשו בהם שימוש מקצועי בהתפתחותכם היום-יומית.

תוכני המגזין, הראשון בסדרת גיליונות שייצאו לאור בעתיד על-ידי התאחדות "אילת", כוללים מאמרים מקצועיים בתחומי האימון ומדעי הספורט כמו פיזיולוגיה, פסיכולוגיה של הספורט, תזונת ספורטאים ועוד. כמו כן, חשפנו בהרחבה בפני הקוראים ענפי ספורט מעניינים, שעושים חיל בישראל ובתחרויות ברחבי העולם. בשנת 2022 התקיימו משחקי העולם ה-11 בברמינגהאם, אלבמה ארצות-הברית. עבור המשלחת הישראלית היו אלו המשחקים המוצלחים ביותר עד כה. **יניב אשכנזי** מפרט במאמרו את ההישגים השונים ומסקנות מקצועיות, ואף מדגיש את ההמלצות של היחידה לספורט תחרותי לקראת משחקי העולם 2025.

במגזין זה הקדשנו גם מאמר לדמות מופת בספורט - האני סקס, היו"ר המיתולוגי של התאחדות הקיק בוקס בישראל. האני, מאמן בעברו וממקימי הענף, הטביע חותם על ענף הקיק בוקס בישראל הן ברמה המקצועית והן ברמת הניהול. אמיר בוארון, מאמן נבחרת ישראל בענף הג'ו-ג'יטסו שנבחר למאמן השנה 2022, חולק עם הקוראים את התובנות המנחות אותו כמאמן. משי רוזנפלד, ספורטאית השנה 2022 באותו ענף, מספרת מה גרם לחזור ולהתחרות לאחר שכבר פרשה ממנו. את שניהם ראינו **רותם אנמי**.

ענפי הקרב מהווים את חוד החנית ההישגי מבין הענפים שאינם אולימפיים בישראל. כדי ליעל את איכות האימונים יש לנתח את הדרישות הפיזיולוגיות הנגזרות מאופי התחרות. **ד"ר רותם כסלו כהן**, פיזיולוגית, מדגישה דווקא את חשיבותה של המערכת האירובית, התורמת רבות ליכולת לבצע פעולות אנאירוביות מתפרצות ועצימות, בעיקר כאשר משכי הקרב מתארכים. התזונאיות **רקפת אריאלי והדס ניקסון** מציגות במאמרו את ההשלכות הבריאותיות של חיתוך משקל, הכוללות בין השאר פגיעה בגדילה ובהתבגרות, צפיפות עצם נמוכה, הפרעות במערכת העיכול, השפעה על ביצועים בספורט ועוד. תזונאית הספורט **אסנת בוברוב** מתמקדת בענף הבייסבול ומתארת כיצד משקל והרכב גוף משפיעים על הביצועים הגופניים הנדרשים במשחק אצל שחקן שנבחרת ישראל. **ד"ר רועי סמואל**, פסיכולוג ספורט, מדגיש את חשיבות ההסתגלות (אדפטציה) לשינויים בעולם הספורט, המשקפת את יכולתם של ספורטאים (ו/או מאמנים) להגיב ביעילות לחץ משמעותי. בתחום הרפואי-אורתופדי, הפיזיותרפיסטית **שאנה ספרונג-ריז** מרחיבה במאמרה על אופן שיפור מרכיב הכוח המרבי והמתפרץ של שחקני פוטבול לאחר ניתוח לשחזור הרצועה הצולבת הקדמית (ACL) אצל שחקן פוטבול. מערכת היחסים בין מאמן/ת לספורטאית/ית שלו/ה היא מורכבת מאוד. **עו"ד רן שניא** מבהיר שמערכת כזו עלולה להיות הרסנית ולפגוע בכללי האתיקה ומציג את התקנות בנושא מוגנות בספורט.

אחת ממטרותיו של המגזין היא לחשוף את קהל הקוראים לענפי ספורט שונים שאינם אולימפיים. במגזין זה מציג **ד"ר עידו נבו** את ענף הלקרוס בעולם ואת התפתחותו בישראל, שבאה לידי ביטוי גם בהשתתפותו, לראשונה, של נבחרות הנברים והנשים במשחקי העולם 2022. ענף עטור הישגים במשחקי העולם הוא האקרובטיקה, שבו נחשבת ישראל כאחת המדינות המובילות בעולם. **אמיר מוזס**, מאמן נבחרת ישראל ומועדון בגין חולון, סוקר את הישגי הענף בשנים האחרונות ומרחיב על ייחודיותו ועל הדרישות השונות מהמתעמלים. **עידן בירמן**, מאמן נבחרת ישראל בהחלקה אמנותית על גלגליות, חושף את אחד הענפים המרכזיים בענף החלקה, שבו משקיעה התאחדות "אילת" משאבים מקצועיים וכספיים - עם הפנים למשחקי העולם 2029. ענף אסתטי נוסף - ספורט הריקוד, נמצא בקדמת ענפי ההישג של התאחדות "אילת". ישראל נמצאת בקו עלייה מתמיד, ועל כך מרחיב **ליאור בלנקי**, המנהל המקצועי של איגוד ספורט הריקוד.

נשמח לשמוע ולקרוא את תגובותיכם והערותיכם. הדבר יתרום לשיח המקצועי ולהצלחתו של המגזין בעתיד. אתם מוזמנים לשלוח את תגובותיכם לרותם אנמי בדוא"ל: rotema@ayelet-sport.org.il. המעוניינים במקורות המופיעים במאמרים השונים יוכלו לקבלם מרותם בדוא"ל זה.

קריאה נעימה ומועילה

פרופ' גרשון טננבאום, יניב אשכנזי, רותם אנמי
עורכים

משחקי העולם - 2022 המוצלחים ביותר של ישראל מאז 2005

המשחקים שנערכו
בברמינגהאם (אלבמה
ארה"ב), בהשתתפותם
של 51 ספורטאים
ישראלים - 26 גברים ו-25
נשים, הניבו לא פחות
מ-14 מדליות -
ההישג הטוב ביותר מאז
תחילת השתתפותה של
ישראל במשחקים.
והפנים - לצ'אנגדאו,
סין 2025.

אילת



יניב אשכנזי

מנהל היחידה לספורט תחרותי ב"אילת"
yaniv@ayelet-sport.org.il

המשלחת הישראלית במשחקים

2005 הייתה השנה הראשונה שבה השתתפה ישראל במשחקי העולם. התחרויות התקיימו אז בדואיסבורג גרמניה, והמשלחת כללה 8 ספורטאים (ראו טבלה 1 בעמוד 8). מאז השתתפו ספורטאינו עוד ארבע פעמים במשחקים וזכו עד היום ב-22 מדליות - המקום ה-37 מתוך כלל המדינות המשתתפות. למשחקי העולם 2022 שלחה ישראל ספורטאים

משחקי

העולם ה-11 התקיימו בחודש יולי (7-17) 2022 בעיר ברמינגהאם אלבמה, ארצות-הברית, בהשתתפותם של 3457 ספורטאים וספורטאיות מ-99 מדינות (ראו פירוט במסגרת). משחקי העולם הם אירוע ספורט בין-לאומי שנערך לראשונה בשנת 1981 ובו מתקיימות תחרויות בענפי ספורט שאינם נכללים במשחקים האולימפיים. האירוע נערך אחת לארבע שנים ומנוהל על-ידי ה-IWGA (International World Games Association), תחת חסותו

IWGA

משתתפים: 3457
מגדר: 47% נשים, 53% גברים
מדינות משתתפות: 99
ענפי ספורט: 34
פראלימפי: רוגבי כיסאות גלגלים
מקצועות ספורט: 58
אירועי מדליות: 223
מתנדבים: 7663



9) וספורטאיות ב-10 ענפי ספורט (9 ענפים אישיים וענף קבוצתי אחד הלקרוס - גברים ונשים). שני ענפים מתוכם - התעמלות אמנותית וטיפוס ספורטיבי - הם אולימפיים* (ראו הערה בעמוד 14), אך התחרות בתנאים לא אולימפיים (ניתנת מדליה על כל מכשיר או מקצוע ולא רק בתחרות קרב-רב, כפי שקורה בתנאים אולימפיים). המשלחת, שהייתה הגדולה ביותר עד כה (ראו טבלה 1), כללה 51 ספורטאים - 26 גברים ו-25 נשים, שהשיגו את הקריטריונים הבין-לאומיים. את המשלחת הובילו

IWGA



של הוועד האולימפי הבין-לאומי. הניהול המקצועי של התחרויות, שאורגן על-ידי ההתאחדויות הבין-לאומיות, היה ללא דופי והתנהל בצורה חלקה, כולל מערך ההסעות (שנוהל על-ידי הוועדה המארגנת). לעומת זאת, הכפר שבו התגוררו המשלחות היה צנוע למדי ולא התאים לתחרויות בוגרים, ודאי שלא בסדר גודל של משחקי עולם. למעט ענף סקי המים, שאתר התחרות שלו היה מרוחק יחסית, שאר התחרויות התקיימו בסמיכות לכפר, עובדה שהקלה על התנועה והמעברים מהכפר למתקני התחרויות.



המשלחת הישראלית למשחקי העולם 2022 בבית הנשיא

ישראל דורגה במקום ה-10 המכובד מתוך 99 המדינות שהשתתפו ובמקום השביעי בין מדינות אירופה

בטבלה 2 (בעמוד 10) מפורטים חברי המשלחת ושמותיהם, צפי הישגים והישגים בפועל. בטבלה 3 (בעמוד 11) מוצגות המדינות המובילות על-פי מדליות.

כפי שניתן לראות בטבלה 2,

מספר המכסות לכל ענף ספורט נמוכות מאוד, וברוב הענפים מתחרים בין 6 ל-8 הספורטאים הטובים ביותר בעולם. מובן שעובדה זו הופכת את התחרות לקשה מאוד. מבחינה הישגית, הענף שהוביל את המשלחת הישראלית הוא ללא ספק ה'ג'ו-ג'יטו' - עם 7 מדליות (גברים ונשים) והפגנת כוח הישגית יוצאת מן הכלל. הענף פועל בשיטת הנבחרות, עובדה שתרמה רבות להצלחת הענף במשחקי העולם. ענפי קרב נוספים שהצליחו מאוד הם הקיק-בוקס והאגרוף התאילנדי. ההצלחה באה לידי ביטוי הן במדליית כסף של הלוחמת המוכשרת ועטורת ההישגים נילי בלאק, שהגיעה למשחקי העולם לאחר היעדרות ארוכה בשל פציעה, והן של ספורטאי ענף הקיק בוקס, המתאמן גם הוא בשיטת הנבחרות, שהפתיע עם שתי מדליות זהב של הספורטאים אור משה ושיר כהן.

נוסף לענפי הקרב ניתן לראות שגם בענף ההתעמלות נחלה ישראל הצלחה רבה. באקרובטיקה הייתה לנו נציגות גדולה ואיכותית, שבאה לידי ביטוי במדליה אחת (זוג מיקס). בהתעמלות אמנותית זכתה דריה אטמונוב ב-3 מדליות והציגה יכולת נפלאה. רק לאחרונה, באוגוסט 2023, זכתה דריה במדליית ארד באליפות העולם שהתקיימה בוולנסיה ספרד, ובמקביל השיגה את הכרטיס למשחקי פאריז 2024. ענף הטיפוס הספורטיבי (ענף אולימפי) השתתף במשחקים ויוצג על-ידי הספורטאים האולימפיים איילה כרם ונמרוד מרקוס. שניהם התחרו היטב ועמדו בצפי המקצועי שהוגדר להם. יש לציין שהשתלבותם של שני הענפים האולימפיים במשלחת היה מצוי, הן מבחינה חברתית והן במחויבותם המקצועית. סקי המים הוא אחד מענפי הדגל של הספורט

שבעה אנשי צוות מהתאחדות "אילת", פיזיותרפיסטית לכלל המשלחת ו-17 מאמנים ומאמנות.

ההכנות למשחקים כללו: גיבושון למשלחת וחלוקת

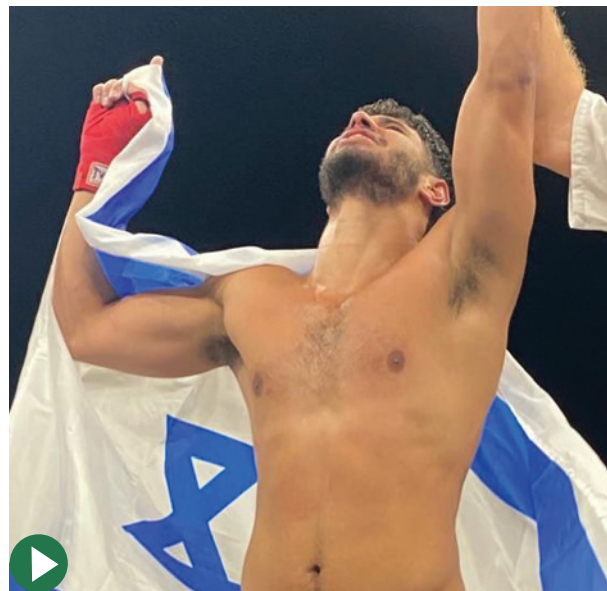
ציוד, בדיקות רפואיות לכלל הספורטאים (חובה ותנאי להיכללות במשלחת), סקירה של כל תוספי התזונה שנוטלים הספורטאים אל מול הנחיות מעודכנות של WADA, סיוע והנחיות של הרופאה האולימפית ד"ר לובה גליצקיה ושיבות מקצועיות עם המנהלים המקצועיים בכל איגוד כדי לתאם ציפיות וליצור סטנדרט התנהלותי אחיד לכולם.

טבלה 1: מספר הספורטאים במשלחות הישראליות למשחקי העולם מ-2005 ועד 2022

משחקי העולם	שנה	מס' משתתפים
דואיסבורג, גרמניה	2005	8
קאשונג, טאיוואן	2009	14
קאלי, קולומביה	2013	11
ורוצלב, פולין	2017	17
ברמינגהאם, ארה"ב	2022	51

הישגי המשלחת

היו אלו משחקי העולם המוצלחים ביותר מאז ההשתתפות הראשונה של ישראל במשחקים בשנת 2005. כאמור, הייתה זו גם המשלחת הגדולה ביותר. הספורטאים השיגו 14 מדליות (11 לא אולימפיות) - 7 מזהב, 3 כסף, 4 ארד. ההישגים היו ב-5 ענפים (מהם 3 מועדפים) וענף אחד אולימפי (התעמלות אמנותית). ישראל דורגה במקום ה-11 המכובד מתוך 99 המדינות שהשתתפו ובמקום השביעי בין מדינות אירופה.



חברי המשלחת והמדליסטים בג'יו-ג'יטסו. מימין למעלה - משה בן שימול (מנכ"ל), רוני נסימאן, משי רוזנפלד, נמרוד ריידר, ויקי דבוש, סער שמש, ארז אלרואי (יו"ר). למטה - דודי בן זקן (מאמן), אמיר בוארון (מאמן נבחרת ישראל), תומר אלרואי (עוזר מאמן הנבחרת)

אור משה, קיק בוקס

ענף הכדור שייצג את ישראל היה הלקרוס (ראו מאמר בנושא בעמ' 52) הן בנשים והן בגברים. הענף מתפתח מאוד בישראל, אך עדיין נשען מקצועית על שחקנים/יות וצוות מקצועי שרובו מתאמן בארה"ב. נבחרות הנשים והגברים הציגו הקרבה יוצאת דופן והשתפרו עם התפתחות הטורניר. האושו (קונג-פו), ענף "אסיאתי" ברובו, יוצג ע"י אנסטסיה קיריליוק, שהייתה רחוקה מהצפי המקצועי ולא הייתה במיטבה.

שאינו אולימפי, אך בעיקר בתחום מקצוע הכבלים. גיא פירר, גולש הוויקבורד-סירות, סיים במקום ה-4 והיה קרוב מאוד למדליה. גיא, מדליסט הכסף באליפות אירופה האחרונה, התחרה בצורה טובה מאוד, והוא ינסה לממש את הפוטנציאל ההישגי שלו במשחקי צ'ינגדאו בסין 2025. בענף ספורט הריקוד הציגו ליאנה ואלכסיי יכולת טובה, שכמעט עמדה בצפי ההישגי של צוות האימון.

מבחינה הישגית, הענף שהוביל את משלחת ישראל הוא הג'יו-ג'יטסו עם 7 מדליות (גברים ונשים) והפגנת כוח הישגית יוצאת מן הכלל



גיא פירר, סקי מים

טבלה 2: המשלחת הישראלית - צפי הישגים והישגים בפועל

ענף ספורט	שם הספורטאי/ית	צפי הישג	הישג	מקצוע
לקרוס	גברים ¹ מאמן - Max Silberlicht נשים ² מאמנת - Kara Carlin	6	8/8	
		5	5/8	
אושו (קונג-פו)	אנסטסיה זינדר קיריליוק מאמן - אלכסנדר פרנקל	4-1	5/5	Taolu Jianshu, Qiangshu
ספורט הריקוד	ליאנה אודיקדזה ואלכסיי קורובצ'נקו מאמנת- רוזאנה אודיקאדזה	15	16/20	לטין (Latin)
קיקבוקס	אור משה מאמן- דרוד וולורד שיר כהן מאמן- אלכס דר יוסף תקתוק מאמן - פיטר סקס פולינה גרוסמן מאמן - רונן אדלשטיין	3-1	1/8	K1, -75kg
		3-1	1/8	K1, -52kg
		6-5	8/8	K1, +91kg
		8-7	8/8	K1, -70kg
סקי מים	גיא פירר מאמן - Sam Vago	6-1	4/15	וויקבורד
ג'יו-ג'יטסו	ויקי דבוש מאמן - אמיר בוארון נמרוד ריידר מאמן - אמיר בוארון רוני נסימיאן מאמן - דודי בן זקן משי רוזנפלד מאמן - אמיר בוארון סער שמש מאמן - אמיר בוארון	3-1	3/6	NeWaza - 69kg
		3-1	1/6	NeWaza - 77kg
		3-1	2/6	NeWaza - 63kg
		3-1	1/6	NeWaza - 57kg
		3-1	1/6	משקל פתוח
		3-1	3/6	NeWaza - 85kg
3/6	משקל פתוח			
אגרוף תאילנדי ³	נילי בלאק מאמן - בני קוגן איתי גרשון מאמן - איליה גראד	4-1	2/6	-60kg
		5-5	8/8	-71kg
אקרובטיקה	מרון וייסמן, עדי הורוביץ מאמן - ינאי כליפה ענבל זיתוני, ניקול אולייניק, משי הורוביץ מאמנת - שירן וקנין חן בנוז, ליאור בורודין, אמיר דאוס, תומר אופיר מאמן - אמיר מוזס	3-1	3/6	זוג מיקס
		3-1	4/6	שלישייה
		3-1	4/5	רביעייה
התעמלות אמנותית ⁴	דריה אטמנוב מאמנת - איילת זוסמן	3-1	1/24 2/24 1/24 6/24	כדור אלות סרט חישוק
טיפוס ספורטיבי	נמרוד מרקוס מאמן - איתי פרידמן איילה כרם מאמן - איתי פרידמן	6-1	6/12	
		6-1	6/12	

הערות: ¹ ניצחון, ² הפסדים, ³ ניצחונות, ² הפסדים, ³ רונן אדלשטיין עמד על הקווים בתחרות, ⁴ תחרות בתנאים לא אולימפיים



Daniel Cajda

טבלה 3: דירוג 11 המדינות הראשונות על-פי מדליות (מתוך 99 מדינות) (ללא רוסיה ובלארוס)

דירוג	מדינה	זהב	כסף	ארד	סה"כ
1	גרמניה	24	7	16	47
2	ארה"ב	16	18	10	44
3	אוקראינה	16	12	17	45
4	איטליה	13	24	12	49
5	צרפת	11	15	16	42
6	הונגריה	11	7	9	27
7	בלגיה	11	4	5	20
8	יפן	10	11	12	33
9	קולומביה	9	10	6	25
10	סין	9	4	1	14
11	ישראל	7	3	4	14

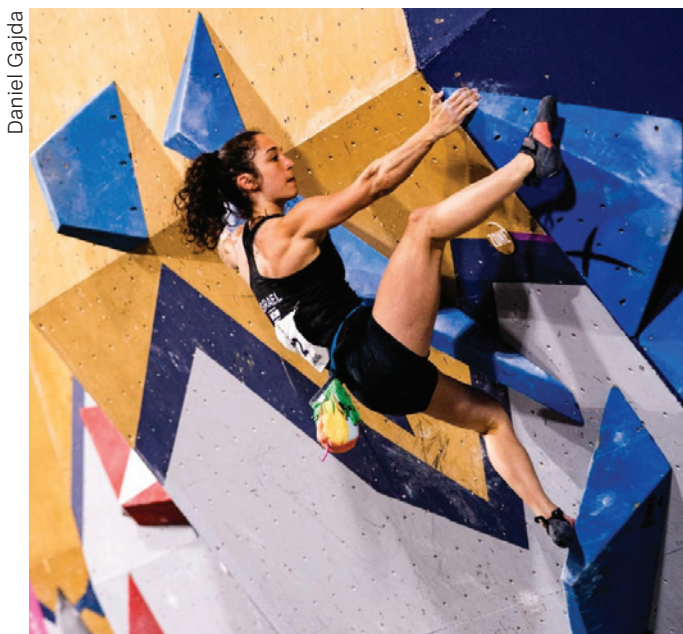
בהתבסס על טבלה 3, אירופה היא היבשת החזקה בהשוואה ליבשות האחרות. אפריקה ואוקיאניה יוצגו במשחקים, אך היו הרבה פחות דומיננטיות מאירופה, אסיה ואמריקה.

נמרוד מרקוס, טיפוס ספורטיבי



Ulrich Fessbender אדיבות אינור התעמלות

דריה אטמנוב, התעמלות אמנותית



Daniel Cajda

איילה כרם, טיפוס ספורטיבי



שיר כהן, קיק בוקס

מס'	נושא	מסקנות והמלצות	הערות
1	צוות רפואי במשחקי העולם	<p>1. יש להגדיר את הצוות לפחות כמה חודשים טרם המשחקים</p> <p>2. ענפים עם כמה מתחרים יגיעו למשחקים עם הפיזיותרפיסט הענפי שלהם, שמכיר את הספורטאים מקרוב</p> <p>3. פיזיותרפיסט + רופא לכלל המשלחת</p>	
2	WILD CARD (כרטיס חופשי)	מאחר שאיננו מדינה מתפתחת, ויש לנו הישגים בין-לאומיים יפים מאוד, אין לקבל WILD CARD	הנהלת התאחדות "אילת" קיבלה באופן עקרוני את המלצת המנהלת לא לקבל WILD CARD. הספורטאים יגיעו למשחקי העולם מ"הדלת הראשית"
3	"שיטת הנבחרות"	בכמה ענפים אישיים כבר מתאמנים כנבחרת (מצוינים מתאמנים עם מצוינים), וזאת בהנחיית היחידה לספורט תחרותי. יש להחיל זאת על ענפים רבים ככל האפשר כדי לאגום משאבים כספיים ומקצועיים	עובדים בשיטת הנבחרות: ג'יו-ג'יטסו, קיק בוקס, גלגליות, אגרוף תאילנדי, סמבו, סקי מים
4	אקדמיה למצוינות במכון וינגייט	נראה כי בענפים שבהם מתאמנים הרבה שעות שבועיות וקיים צוות מקצועי איכותי, מומלץ להתאמן בתנאי פנימייה עם מעטפת רפואית מלאה	ענף הג'יו-ג'יטסו מיועד להשתלב באקדמיה בספטמבר 2025
5	איתור וטיפול ספורטאים צעירים; יצירת אנך הישגי ברור	יצירת מסגרות טיפוח באיגודים (אנך הישגי), פרויקטים לאומיים, שיתוף פעולה עם התאחדות הספורט לבתי-הספר ורשויות מקומיות	
6	מתווה מקצועי עד 2025	כל איגוד המיועד למשחקי העולם יכין מתווה מקצועי-הישגי עד 2025	מטרות ויעדים לכלל הספורטאים בתחרויות המטרה עד 2025
7	טיפול מאמנים	הקמת פורומים מקצועיים ענפיים, סדנאות מאמנים, מגזין מקצועי, השתלמויות, כנסים מקצועיים; תמריצים על השתתפות בכנסים, שילוב בקורסים בי"ל, שימוש בטכנולוגיות למעקב ובקרה ושיפור ביצועים - "שמיים"	
8	"בית רפואי"	ריכוז כל המעטפת הרפואית במקום אחד, עם אותם אנשי מקצוע	"מדיקס"
9	סגל עילית	מיקוד מקצועי בספורטאים המיועדים למשחקי העולם 2025 ומתן מעטפת מקצועית	
10	ייצוב המבנה הארגוני של היחידה לספורט תחרותי	חלוקת תחומי אחריות ויצירת מסלולי תקשורת ניהוליים ברורים	



שלישייה - ענבל זיתוני, ניקול
אוליניק ומשי הורוביץ, אקרובטיקה



lwuf_official

אנסטסיה זינדר קיריליוק, אושו



IWGA

מירון ויסמן ועדי הורביץ, אקרובטיקה

בטבלה 4 (עמוד 12) מרוכזות המסקנות וההמלצות לקראת המשחקים הבאים, שעלו מתוך הדיונים שנערכו לאחר המשחקים ביחידה לספורט תחרותי ובמנהלת היחידה לספורט תחרותי.

עם הפנים למשחקי העולם 2025 בצ'נגדאו, סין

משחקי העולם ה-12 יתקיימו בעיר צ'נגדאו, סין, בין ה-7 ל-17 באוגוסט 2025. מספר הספורטאים, המאמנים והצוותים

סיכום, מסקנות והמלצות

51 הספורטאים והספורטאיות הישראלים (26 גברים ו-25 נשים) הביאו כבוד רב לישראל. העומק ההישגי מצא את ביטוי ב-14 מדליות (11 מהן בענפים לא אולימפיים) ב-5 ענפי ספורט שונים מתוך 10 שישראל נטלה בהם חלק. שנתיים לפני טקס הפתיחה החלה ההיערכות המקצועית והארגונית למשחקי העולם. המטרות הראשוניות הן:

- השתתפות ב-11 ענפי ספורט לפחות
- השתתפות בענף שישראל טרם נטלה בו חלק
- מאזן מדליות שלא יפחת מזה שהיה במשחקי העולם 2022
- מספר ספורטאים במשלחת שלא יפחת מזה שהיה ב-2022.



נבחרת ישראל נשים, לקרוס



ליאנה אודיקדזה ואלכסיי קורובצ'נקו, ספורט הריקוד

*ההשתתפות של ענף ההתעמלות האמנותית במשחקי העולם היא מסורת ארוכת-שנים. יש לזכור שמשחקי העולם מוכרים על-ידי הוועד האולימפי הבינ"ל, וקיים שיתוף פעולה מלא בין הארגונים. הטיפוס היה ענף שאינו אולימפי במשך שנים רבות, וככזה הוא משתתף במשחקי העולם. לאור החלטת הוועד האולימפי הבינ"ל לאפשר לעיר המארחת להוסיף מקצועות למשחקים, החל במשחקי טוקיו 2020 צורף הטיפוס לתכנית האולימפית והוא ישתתף גם בפאריז 2024.

Gymnastics, Beach Handball, Ju-Jitsu, Karate, Kickboxing, Korfball, Lacrosse, Life Saving, Muaythai, Orienteering, Power-lifting, Racquetball, Roller Sports, Sambo, Softball, Sport Climbing, Squash, Tug of War, Underwater Sports, Waterski and Wakeboard, Wushu, American Football, Cheerleading, Duathlon, Powerboating, Wheelchair Rugby.

הרפואיים שיטלו חלק במשחקים הבאים יגדל בכ-1000 - מ-4000 ל-5000. עלייה זו נובעת, בין השאר, מתוספת של ענף פראלימפי - ספורט הריקוד על כיסאות גלגלים, נוסף לרונגי כיסאות גלגלים. להלן 35 ענפי הספורט שיופיעו במשחקי העולם 2025:
Air Sports, Archery, Billiards Sports, Boules Sports, Canoe, DanceSport, Fistball, Floorball, Flying Disc,

Parry Cherry

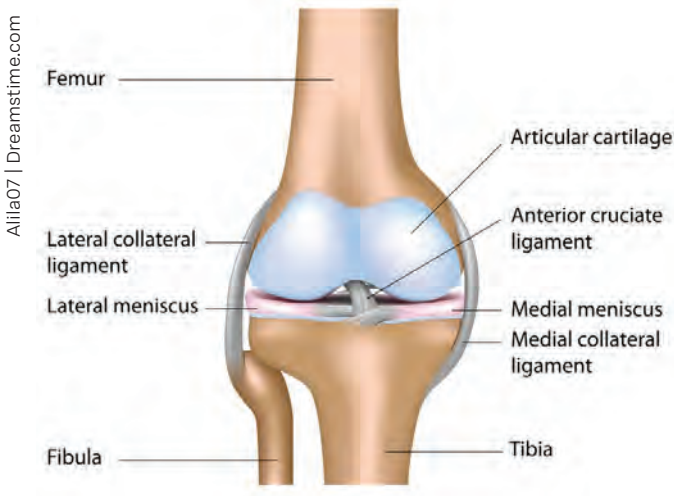


נילי בלאק, אגרוף תאילנדי

הרעיון
 לחקור את הנושא שבכותרת החל
 כאשר תהליך הריפוי אצל מטופל
 שעבר ניתוח לשחזור הרצועה הצולבת הקדמית (ACL) לא
 התקדם כצפוי בהשוואה למטופלים אחרים. תוך כדי חיפוש
 בספרות אחר שיטות אימון חלופיות למדתי על אימון מורכב
 (Contrast Training). אמנם, אימון כזה משמש ספורטאים
 בריאים, אך שיערתי שהוא עשוי להיות שימושי גם לאחר
 פציעה זו. החלטתי ליישם את המתודולוגיה הזו על המטופל
 שלי - שחקן פוטבול. נוכחתי בשיפורים קליניים בתוך כמה
 שבועות, וזה עורר את סקרנותי לחקור את היישום של
 מתודולוגיה זו למטופלים לאחר ניתוח מסוג זה כדי להעריך
 את יעילותו באמצעות מדידות אובייקטיביות.

אנטומיה ותפקוד הרצועה הצולבת הקדמית (ACL - Anterior Cruciate Ligament)

מפרק הברך ממוקם בין שתי העצמות הארוכות - הפמור
 והטיביה. זהו מפרק סינוביאלי, המאפשר תנועות פיזיולוגיות
 של כפיפה ויישור הברך. מבחינה מכנית, מדובר במפרק
 חלש יחסית, משום שקיים חוסר התאמה (Incongruity)
 מלא בין שתי העצמות הללו. יציבות המפרק תלויה
 בכוח השרירים, הגידים והרצועות המחוברות בין הפמור
 לטיביה. על גבי הטיביה יושבים המניסקוסים, שהם סחוס
 מסוג "Fibrocartilage", הפועלים כבולמי זעזועים. לברך
 מתחברות שתי רצועות צידיות (Medial & Lateral
 Collateral Ligaments) ושתי רצועות צולבות - מלפנים
 ומאחור (Anterior & Posterior Cruciate Ligament)
 (ראו איור 1).



איור 1: אנטומיה של מפרק הברך

הרעיון



שאנה ספרונג-ריז
 BPT, MSc; פיזיותרפיסטית בקליניקה
 לשיקום ספורטאים, פיזיו-פרו
 s.sprung@gmail.com

אימון משולב לשיפור כוח מרבבי וכוח מתפרץ לאחר ניתוח לשחזור הרצועה הצולבת הקדמית (ACL) אצל שחקן פוטבול

בגלל מבנה מפרק הברך, מגוון תנועותיו והעומסים המוטלים עליו, הוא נמצא ברמת סיכון גבוהה לפציעה, בעיקר אצל ספורטאים. על-פי המחקר, אחוז גבוה מאלה שעברו ניתוח לשחזור הרצועה הצולבת הקדמית בברך (ACL) לא חזרו לתפקוד מלא. המאמר מנתח מקרה (Case Study), שבו אימון משולב למשך חודש שביצע שחקן פוטבול לאחר ניתוח ב-ACL, ושכלל תרגול כוח בעצימות גבוהה ולאחריו תרגול של כוח מתפרץ, החזיר את הספורטאי למגרש ללא ירידה בביצועים ובסיכון נמוך לפציעה חוזרת.



הטיית גו לטרלית, עובדה הנורמת למרכז הכובד לצאת מבסיס התמיכה (Hewett, Myer, and Ford, 2006).

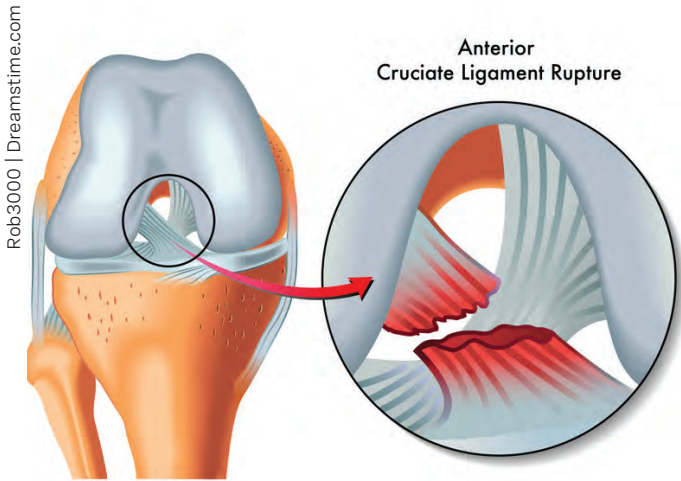
ה-ACL מוגדרת כרצועה תוך-מפרקית (Intra-articular) אך מחוץ לסינוביה (Extra synovial). היא מתחילה מהחלק המדיאלי של הקונדייל הטרללי של הפמור (Intercondylar notch) ומתחברת בצורה אלכסונית לחלק הקדמי של הטיביה. כמו כן, ה-ACL מתחברת לחלק הקדמי של המניסקוס המדיאלי. לרצועה שני סיבים (Bundles) - קדמי-מדיאלי ואחורי-טרללי. בתנועה של יישור הברך נמתח הסיב האחורי-טרללי ובכפיפה נמתח החלק הקדמי-מדיאלי. ל-ACL ישנם כמה תפקידים: היא פועלת כנגד החלקה קדמית של הטיביה על הפמור או החלקה אחורית של הפמור על הטיביה. היא מונעת רוטציות של הברך לכיוון מדיאלי ולטרללי ומונעת כוחות וארוס וולגוס שבהם הברך קורסת פנימה או החוצה (Petersen & Zantop, 2007).

עקב מבנה הברך, כמו גם מגוון תנועותיה והעומסים המוטלים עליה, המפרק מצוי ברמת סיכון גבוהה לפציעה. הסיבה העיקרית לפגיעה ברצועות הברך היא פעילות ספורטיבית, בעיקר כזו המחייבת שינוי כיוון מהיר שבו הגוף נע לכיוון אחד והברך לכיוון אחר (Micheo et al., 2010). התוצאה של פציעת ACL היא היעדרות משמעותית מאימונים וממשחקים, ובסבירות גבוהה ביותר - סיום עונה או אפילו קריירה (Tirabassi et al., 2016). למרבית הספורטאים (91%) החווים ניתוח לשחזור הרצועה יש אמנם ציפיות גבוהות לחזרה למגרשים, אך בפועל, עד 35% מהם אינם חוזרים לתפקוד כפי שהיה לפני הפציעה גם שנתיים אחרי הניתוח (Van Melick et al., 2016). נתון זה מצביע על כך שיש מקום רב לשיפור בפרוטוקולי השיקום במטרה להוביל לתוצאות טובות יותר עבור הספורטאי.

אפידמיולוגיה ומנגנון הפציעה

פציעת ACL היא אחת מפציעות הספורט הנפוצות ביותר בארצות-הברית. ההערכה היא כי ישנם כ-200,000 מקרים בשנה, וקרוב ל-150,000 חולים עוברים ניתוח לשחזור הרצועה (Herzog et al., 2018; Gornitzky et al., 2016). מחקרים הראו כי בפחות מ-10% מהמקרים האלו היה קרע מבודד ב-ACL. פציעות משניות לקרע ב-ACL עשויות לערב את המיניסקוס, רצועות קולטרליות (Lateral and Medial Collateral Ligaments), סחוס מפרקי ועצם סאבכונדרלית (Piasecki et al., 2003). 70% מפגיעות ב-ACL מתרחשות ללא מגע (Non-Contact) (Boden et al., 2000; Hewett, Myer & Ford, 2006).

ישנם כמה סוגים של מנגנוני פציעה, שהנפוץ שבהם הוא כאמור נחיתה תוך שינוי כיוון (לרוב האטה או נחיתה חדה). בזמן הנחיתה מתרחשת קריסה של הברך פנימה (Dynamic Knee Valgus); הברך ישרה יחסית ורוב משקל הגוף הוא על אותה רגל. נוסף לכך, נראה שקיימת



איור 2: קרע ברצועה הצולבת הקדמית של הברך (ACL)

ענף הפוטבול בארצות-הברית ובישראל

הפוטבול הוא ללא ספק ענף הספורט הפופולרי ביותר בארצות-הברית. משתתפים בו כחמישה מיליון ספורטאים ברמות ובגילים שונים - בבתי-ספר תיכוניים, במכללות ובליגות שונות; ועוד מיליונים רבים של אוהדים התומכים בקבוצות האהובות עליהם. בעשורים האחרונים הפך הפוטבול להרבה מעבר לספורט, וזאת בשל סיקור תקשורתי נרחב, הזדמנויות מסחר וחסות, מעורבות אוהדים, הקשר שלו עם סוגיות חברתיות וזהות לאומית. גורמים אלו הפכו את הפוטבול האמריקני לתופעה בעלת משמעות פיננסית ותרבותית עצומה בעשורים האחרונים (Whiting, 2015). בישראל משחקים כ-2000 ספורטאים וספורטאיות במסגרות מאורגנות, תחת "התאחדות הפוטבול האמריקני בישראל" (AFI), שהוקמה לפני כ-35 שנה. בשנת 2007 נפתחה ליגת תאקל לבוגרים (IFL), ומאז נפתחו שתי ליגות נוספות - לנוער (IHFL) ולנערים (IJFL). נוסף לתאקל פוטבול מארגנת ההתאחדות ליגות שונות מסוג פלאג פוטבול.

• **בתאקל פוטבול** השחקנים מתקלים זה את זה במטרה לעצור את התקדמות שחקני היריב וכן משתמשים בכוח כדי להתקדם עם הכדור. מדובר בספורט אגרסיבי, ולכן השחקנים משתמשים בצידו מגן (קסדות), מגיני כתפיים, ירכיים, ברכיים ושיניים וכפפות).

• **בפלאג פוטבול** המגע קיים בצורה קלה יותר, והשחקנים אינם לובשים ציוד מגן ונעלי פקקים

ה-ACL פועלת כנגד החלקה קדמית של עצמות הטיביה על הפמור או להיפך, ומונעת רוטציות של הברך כמו גם קריסתה פנימה או חוצה

המותאמות לדשא. הציווד היחיד הוא חגורת דגלים ולעיתים כפפות (שאינו בגדר חובה). השחקן נדרש למשוך את הדגל (המחובר לחגורה הנמצאת סביב האגן של היריב) כדי לעצור את התקדמותו.

קרע ב-ACL נגרם בעיקר כתוצאה משינוי מהיר בתנועה, לרוב במהלך פעילות ספורטיבית, כאשר הגוף נע לכיוון אחד והברך לכיוון אחר

הייתה מותנית בכך שהברך היא ללא נפיחות וללא כאבים, עם טווחי תנועה מלאים ויכולת לבצע תרגיל לחיצת רגליים ברגל אחת במשקל של פי 1.25 ממשקל גופו (לפי הפרוטוקול של Buckthorpe and Della Villa). כמו כן, לפני תחילת

תכנית ההתערבות הוא נדרש לסיים תכנית אימון שהתמקדה במכניקת הנחיתה. לאחר שסיים אותה בהצלחה החל את תכנית ההתערבות. תכנית זו הייתה תכנית אימון משולב (Contrast Training - CT), שנעשה בה שימוש בתופעת ה-PAPE (Postactivation Performance Enhancement) (מדובר בעיקרון שלפיו ביצוע פעילות גופנית בעצימות גבוהה יביא לשיפור בכוח ובמהירות). אמנם המנגנון המדויק של תופעה זו עדיין נתון לוויכוח, אך נמצא כי היא אפקטיבית בשיפור כוח גס, כוח מתפרץ ומהירות ספרינט באנשים בריאים. באימון מסוג זה מבצעים תרגילי התנגדות בעומס גבוה (ובמהירות נמוכה) ואחריהם תרגילים דומים אך בעומס נמוך (ובמהירות גבוהה) (את התכנית ניתן לראות בטבלה). כדי להעריך את העומס הגבוה של תרגילי הכוח נעשה שימוש בסקאלה של (Borg's Rating of Perceived Exertion (RPE).

כדי לבדוק אם התכנית השפיעה לטובה על הספורטאי נערכו בדיקות לפני ביצוע ההתערבות ואחריה. הבדיקות נעשו על פלטות כוח שמדדו כוח גס (מבחן IMTP), כוח מתפרץ (מבחן CMJ) ויכולת/קיבולת של קפיצה תגובתית (מבחן DJ) (ראו תמונות והסבר בהמשך).

בכל קבוצה ישנם שחקנים המיועדים לעמדות מסוימות, כך שגם השחקן הטוב ביותר המשחק בעמדה מסוימת חייב לסמוך על חבריו שיבצעו את תפקידם בצורה מושלמת.

תיאור מקרה (Case Study)

מדובר בשחקן תאקל פוטבול בן 26, המשחק בליגת ה-IFL בישראל. במהלך משחק פוטבול הוא נפצע בברך ימין, ואובחן אצלו קרע של הרצועה הצולבת הקדמית וקרע של המיניסקוס המדיאלי (פנימי). שישה שבועות לאחר הפציעה הוא עבר ניתוח לשחזור הרצועה ולתפירת המיניסקוס, ולאחריו נאסר עליו לדרוך על הרגל במשך חמישה שבועות. הוא עבר טיפול פיזיותרפי בסיסי בתדירות של שלוש פעמים בשבוע, שכלל עיסוי באזור הברך והירך, עבודה על טווחי תנועה פסיביים ואקטיביים וכוח בסיסי, תוך התמקדות בחיזוק השרירים סביב מפרקי הברך וגם מפרקי הקרסול והירך. לאחר שישה חודשים הוא קיבל אישור להתחיל בתכנית התערבות, שנמשכה ארבעה שבועות. התחלת התכנית

תכנית של אימון משולב (Contrast Training Program) (בתדירות של שלוש פעמים בשבוע)

שלב	1	2	3	4
שילוב תרגילים ראשון (ראו בהמשך)	- סקווט - קפיצה לגובה בשתי רגליים בעזרת גומייה	- סקווט - קפיצה לקופסה בשתי רגליים	- סקווט - קפיצה לקופסה בשתי רגליים, נחיתה ברגל אחת	- סקווט - קפיצה במקום, ירידה מהירה וקפיצה מהירה נוספת
שילוב תרגילים שני	- דד ליפט - קפיצה לרוחק בשתי רגליים	- דד ליפט - קפיצה לרוחק ברגל אחת	- דד ליפט - נחיתה ממדרגה בשתי רגליים וניתור	- דד ליפט - "קפיצות פוגו" בשתי רגליים
שילוב תרגילים שלישי	- לאנג' (מכרע) - נחיתה ממדרגה בשתי רגליים	- לאנג' - נחיתה ממדרגה ברגל אחת	- לאנג' צידי - קפיצה הצידה בשתי רגליים	- לאנג' צידי - קפיצה הצידה ברגל אחת
סטים וחזרות	- 3 סטים - 5-8 חזרות לתרגילי כוח (המשקל עלה בכל שבוע והחזרות ירדו) - 5 חזרות לתרגילי קפיצה (פוגו - 15-20 חזרות)			
RPE	10-8			
מנוחה	יותר מ-2 דקות ועד 5 ד' בין שני תרגילים			

- כל אימון כלל שילוב של תרגיל התנגדות עם משקל כבד (ולכן התרגיל בוצע באיטיות), ולאחריו תרגיל דומה מבחינה ביומכנית עם אלמנט של קפיצה (תרגיל זה בוצע במהירות).
- בכל שבוע, השילוב של שני התרגילים היה מאתגר יותר.



התרגילים שבוצעו
שילוב תרגילים ראשון
 תמונה 1: סקוט
 תמונה 2: ניתור לגובה בשתי רגליים בעזרת גומייה
שילוב תרגילים שני
 תמונה 3: דד ליפט
 תמונה 4: קפיצה לרוחק מהמקום בשתי רגליים

סיכום והמלצות לשיקום

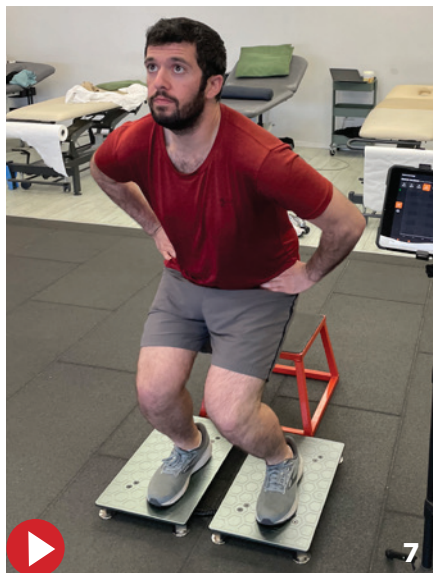
מחקרים שבדקו את ההשפעה של תכניות שיקום הכוללות תרגילי כוח וכוח מתפרץ הראו שיפור במסת שריר ובכוח מרבי (Souissi et al., 2011; Tsaklis, Abatzides & Van Melick, 2019). לעומת זאת, במחקרים אלו התרגילים היו לרוב עם משקל גוף או עם משקלים נמוכים יחסית [יותר מ-15 חזרות ובעומס נמוך מ-60% מהיכולת המרבית של ביצוע חזרה אחת (RM1)]. כמו כן, במרבית המחקרים, תכנית ההתערבות הייתה אותה תכנית, ללא עלייה בדרגות הקושי וללא התייחסות לרמת העצימות שלה (RM1 או RPE). על-אף שנראה, מתוך הפרוטוקולים השיקומיים, שישנן כמה תוצאות חיוביות, עדיין שיעור המטופלים שהתאוששו או השתקמו באופן מלא ומיטבי היה נמוך (Souissi et al., 2011; Tsaklis, Abatzides & Van Melick, 2019).

מחקרים מראים כי עד 35% מהספורטאים אינם חוזרים לתפקודם לפני הפציעה גם שנתיים לאחר ניתוח לשחזור הרצועה הצולבת (Walker, Ahtiainen & Häkkinen, 2010). זהו נתון לא מספק, שכן, המטרה היא החזרת הספורטאי לפעילות ללא ירידה בביצועים, תוך סיכון נמוך לפציעה חוזרת (Anderson et al., 2016; Angelozzi et al., 2012).

נראה כי אימון משולב למשך ארבעה שבועות, הכולל תרגילי כוח בעצימות גבוהה (8-10 RPE), ולאחריו תרגילי דומה מבחינה ביומכנית עם אלמנט של כוח מתפרץ, עשוי להוות דרך יעילה לא רק להחזרת הספורטאי למגרש אלא גם ללא ירידה בביצועים ובסיכון נמוך לפציעה חוזרת; וזאת בדומה למחקרים קודמים על אוכלוסייה בריאה. עוד יצוין שמחקרים הראו שקיימת השפעה של גורמים פסיכולוגיים



- תוצאות טובות הושגו במדדים הבאים:
- כוח מרבי בבדיקת IMTP (שיפור של 11.18% ב-RFD 0-150 ms)
 - כוח מתפרץ במבחן CMJ (נראה עלייה ב-RSImod 9.34%-ב- הודות לשיפור בגובה הקפיצה (17.7%) בלבד)
 - יכולת קפיצה תנובתית בבדיקת DJ (עלייה ב-RSI 15.28%-ב- העלייה בממד זה הייתה בזכות שיפור בגובה הקפיצה (16.34%) וירידה בזמן המגע בקרקע (7.9%). נוסף לכך, נראה שיפור ב-Concentric Impulse Active Stiffness (33.17% Asymmetry) ושיפור ב-Active Stiffness (35.31%).



מבחנים שבוצעו
 תמונה 5: IMTP - מבחן משיכה איזומטרית
 תמונה 6: CMJ - מבחן ניתור אנכי לגובה
 תמונה 7: DJ - מבחן ניתור אנכי לאחר נחיתה מגובה

כי שימוש בתופעת ה-PAPE, היעילה בהגברת ייצור כוח אצל הספורטאי, יסייע בהעלאת הביטחון שלו ביכולותיו.

על הספורטאי ועל חזרתו לספורט. לדוגמה: פחד מפציעה חוזרת וחוסר ביטחון בביצועים (Toale et al., 2021). ייתכן

תרגום מונחים

מרגע הנגיעה בקרקע לאחר תנועת הקפיצה ועד לניתוק הרגליים מהקרקע (כולל את המקטע האקסצנטרי הקונצנטרי).

RSI - Reactive Strength Index: אינדקס המשקף את יכולתו של הנבדק לעבור במהירות מפעילות אקסצנטרית (המרסנת תנועה) לפעילות קונצנטרית (המייצרת תנועה) תוך ניצול מתיחת הגידים (Shortening Cycle). הערך מחושב באמצעות חלוקה של גובה הניתור בזמן המגע של הרגליים בקרקע.

RSImod - Reactive Strength Index - Modified: אינדקס המשקף את יכולת הנבדק לעבור במהירות מפעילות אקסצנטרית (המרסנת תנועה) לפעילות קונצנטרית (המייצרת תנועה), תוך ניצול של מתיחת הגידים (Stretch Shortening Cycle). הערך מחושב באמצעות חלוקה של גובה הניתור במשך הזמן עד היציאה מהמקום.

Active Stiffness: נוקשות מפרקית (בגפה התחתונה) בזמן פעולה, המאפשרת לגוף לייצר כוח תוך ניצול התארכות השרירים.

Active Stiffness Involved Side: נוקשות מפרקית בצד הגוף שעבר ניתוח.

Active Stiffness Uninvolved Side: נוקשות מפרקית בצד הגוף הבריא.

IMTP - Isometric Mid-Thigh Pull Test: מבחן משיכה איזומטרי (ללא תנועה), הבודק את הכוח שמייצר הנבדק בפעולה של דחיפה כנגד פלטות כוח המונחות על הקרקע. המבחן בודק את עוצמת הכוח ואת המהירות שלוקח לנבדק לייצר את מקסימום הכוח.

CMJ - Countermovement Jump Test: מבחן קפיצה אנכית לגובה לאחר טעינה, שבו הנבדק מבצע ירידה מהירה ממצב עמידה זקופה לעמדת ניתור ואז מנתר לגובה בשתי רגליים. מבחן זה משקף היטב את הכוח המתפרץ בגפיים התחתונות.

DJ - Bilateral Drop Jump Test: מבחן ניתור אנכי בשתי רגליים לאחר נחיתה מגובה. הנבדק עומד על מדרגה ומבצע ירידה בשתי רגליים לקרקע, ומיד מנתר לגובה.

RFD - Rate of Force Development: שיעור המהירות של פיתוח כוח: באיזו מהירות הצליח הנבדק לגייס את השרירים לכיווץ מרבי שיניב את מרב הכוח.

Time to Take Off: משך הזמן שלוקח לנבדק מרגע ההתחלה של תנועת הקפיצה ועד לניתוק הרגליים מהקרקע (כולל את המקטע האקסצנטרי והקונצנטרי).

Concentric Impulse: דחף מהיר (מתקף) המייצר תנועה מהירה בכיוון מסוים.

Ground Contact Time: משך הזמן שלוקח לנבדק

מריקודים סלונים לספורט הריקוד

תכנית הטלוויזיה "רוקדים עם כוכבים", שכבשה את לבם של צופים רבים, חשפה את הוואלס הווינאי, הקוויקסטפ, הג'ייב, הפאסו דובלה ועוד מגוון של סגנונות ריקוד. המאמר מציג את ספורט הריקוד - ענף תחרותי מקסים וייחודי הנפוץ בעולם ובעיקר באירופה. בישראל הוא פועל תחת התאחדות "אילת" ומגיע להישגים מרשימים בתחרויות הבין-לאומיות.

אילת



ליאור בלנקי

מנהל ספורטיבי, איגוד ספורט הריקוד
liorbelenky1@gmail.com



ספורט

שנקראת גם היום. בשנת 1997 הוכרה ה-IDSF כחברה רשמית בוועד האולימפי הבין-לאומי וכחברה בהתאחדות של איגודי הספורט המוכרים על-ידו.

בתחילה, הענף היה מקובל כאמנותי-חברתי ורק לאחר מכן כענף ספורטיבי-תחרותי. במהלך השנים הלכה והתרחבה ההגדרה של ספורט הריקוד [ביסודו הוא מתייחס רק לסטנדרט ול-לטין (ריקודים סלונים)], ובהמשך הוכרו גם מקצועות נוספים תחת מסגרת ההתאחדות הבינ"ל, בפרט

הריקוד הוא ללא ספק ענף בעל קסם מיוחד. קסמו מתבטא בסגנונות, בצבעוניות, בתנועתיות ייחודית, עושר מוזיקלי, משחק, מגוון סגנונות, מקצבים, כוריאוגרפיה, תלבושות וחוקה ייחודית. ובצד כל זה - יכולות טכניות רבות ומשמעותיות הנדרשות בענף שאותן מפתחים הרקדנים במשך שנים ארוכות. מגוון הסגנונות כולל סטנדרט ו-לטין (ריקודים סלונים המוכרים ככאלה בארץ), סלסה, רוקנרול, ברייקדנס, היפ הופ ועוד (ראו פירוט בהמשך).



סגנון ה**ברייקדנס**, שהצטרף להתאחדות לקראת משחקי הנוער האולימפיים ב-2018. לראשונה הוא שותף במשחקי העולם בברמינגהאם 2022 וכן יופיע לראשונה במשחקים האולימפיים בפאריז 2024.

הסגנונות סטנדרט (Standard) ו-לטין (Latin)

סגנונות אלה כוללים יחד עשרה ריקודים - חמישה "אירופים" וחמישה "לטינו-אמריקנים". להלן הפירוט:

ההתאחדות הבין-לאומית נוסדה בשנת 1935 בפראג והתמקדה בתחילה בסגנונות הסטנדרט וה-לטין, וזאת לאחר שכבר בתחילת שנות העשרים של המאה הקודמת החלו לקיים אליפויות עולם ואירופה במקצועות אלה. כשני עשורים לאחר מכן התפרקה ההתאחדות, והוקמה מחדש בשנת 1957 תחת השם **ICAD** (International Council of Amateur Dancers), במקצועות הסטנדרט וה-לטין בלבד. לאורך השנים שינתה ההתאחדות העולמית את שמה פעמיים: לראשונה בשנה 1990 ל-**IDSF** (International DanceSport Federation) ואחר-כך ל-**WDSF** (World DanceSport Federation), כפי

סגנון הסטנדרט:

1. **ואלס אנגלי (Slow Waltz):** מקורו של הריקוד נתון בספק, וככל הנראה הוא הושפע מריקודים עממיים שהיו נהוגים באוסטריה, בצרפת, בצ'כיה ועוד. כפי שמרמז שמו, מדובר בריקוד איטי המבוצע במקצב 1, 2, 3, ומתאפיין

בשינויי גובה - עליות על כפות הרגליים וכפיפות בברכיים בכל אחת מהתיבות המוזיקליות.

2. **טנגו (Tango):** מקורו במאה ה-18 בארגנטינה ובאורוגוואי. מדובר בריקוד במקצב של 1, 2 או 1-8, המתאפיין בתנועות חדות ואנרגטיות בשל הסטקטו (אופן נגינה קטוע) שקיים במוזיקה של ריקוד זה.

3. **ואלס וינאי (Viennese Waltz):** ריקוד שהחל במאה ה-18

קסמו של ענף ספורט הריקוד מתבטא בתנועתיות ייחודית, בססגוניות, בעושר מוזיקלי, במגוון סגנונות ומקצבים, כוריאוגרפיה, משחק, תלבושות וחוקה ייחודית

בגרמניה ובאוסטריה. המקצב, כמו הוואלס האנגלי, הוא 1, 2, 3, אבל כאן מדובר בסגנון מהיר (פי שתיים ולעיתים אף יותר מהוואלס האנגלי). הצעדים בוואלס הווינאי הם פשוטים יחסית, אך לנוכח עובדה זו יש להציג בריקוד יכולות טכניות רבות.

4. **סולאו פוקסטרוט (Slow Foxtrot):** הריקוד, שמקורו בארצות-הברית, החל בשנת 1914 וצבר פופולריות בשנות העשרים, השלושים והארבעים. הריקוד איטי יחסית, מתאפיין בתנועה זורמת שאיננה נקטעת ובמקצב מוזיקלי (1, 2, 3, 4) מסובך יחסית - 4 ספרות במקצב ותנועות בסיסיות שרובן מכילות רק 3 צעדים.

5. **קוויקסטפ (Quickstep):** יחד עם הפוקסטרוט התפתחה בארה"ב גרסתו המהירה של הריקוד תחת השם קוויקסטפ ("צעד מהיר"). מדובר אפוא בריקוד מהיר בעל מקצב של 1-8. ברמות הגבוהות כולל הקוויקסטפ קפיצות רבות יחד עם תנועה קצבית קבועה.

הסגנון הלטינו- אמריקני:

1. **סמבה (Samba):** ריקוד ברזילאי שהתפתח במאה ה-19 כריקוד רחוב במקצב של הבוסה-נובה. זהו ריקוד מהיר במקצב 1, 2 או 1-8, המתאפיין בעיקר בפעולת ה" Bounce Action" - כפיפה ויישור בברכיים, המלווה בפעולה מתאימה במותניים.

2. **צ'ה צ'ה (Cha Cha):** נוצר בתחילת שנות החמישים ע"י אנריקה ז'ורין מקובה. מאוחר יותר הובא הריקוד לאנגליה ע"י הרקדנים הטובים בעולם, ששינו אותו במקצת כדי להתאימו לאירופה הקלאסית. זהו ריקוד קצבי, שמקצבו 1-4, אך לרוב נספר כ- One, Two, Three, Cha Cha (מבחינה מוזיקלית ישנן אמנם ארבע ספרות, אבל



אליאונורה מטליצה וולדיסלב קוז'בניקוב

ריקוד מהירים: שיפור מרכיב המהירות חייב לבוא לידי ביטוי באימונים ספציפיים בריקוד.

- **סבולת מהירות:** וזאת מאחר שמשך הריקוד הוא כשתי דקות בעצמות גבוהה מאוד. ניתן לשפר על-ידי תכנית אימונים ספציפית, המשלבת אימוני אינטרוולים ספציפיים לריקוד.
- **מרכיב הכוח:** בדומה לענפי ספורט אחרים, עוצמת התנועה, קצב הביצוע והיכולת לחזור על אותה תנועה מספר רב של פעמים תלויים גם במרכיב הכוח.
- **סבולת אירובית:** יכולת אירובית מסייעת בריקוד עצמו ובהתאוששות מהירה בין הריקודים. מאחר שיום התחרות נמשך שעות רבות, יכולת אירובית טובה תסייע בביצועים טובים יותר.

מעבר לכך, כדי להצליח לרקוד בהתאם לשיר נדרשים הספורטאים ליכולות הבאות:

- **ידע מוזיקלי נרחב:** זאת לנוכח העובדה שהם אינם מכירים את השיר הספציפי שיתנגן בכל שלב של התחרות, אלא רק

מרבית הצעדים כוללים חמישה צעדים). הריקוד מתאפיין בתנועות חדות ובפעולה של יישור הברכיים שיש להציג בו.

3. **רומבה (Rumba):** ריקוד קובני הדומה במידה מסוימת ל-צ'ה צ'ה אך איטי ממנו (המקצב 4-1). הדמיון בין שני הריקודים נובע מהמקור הזהה שלהם, אך בשל אופי המוזיקה ומהירותה, שניהם מבוצעים באופן שונה לחלוטין, על אחת כמה וכמה בעידן המודרני.

4. **פאסו דובלה (Paso Doble):** ריקוד צעידה (מארש) שהחל במאה ה-18 בצרפת. הוא הושפע ממלחמות שוורים (חיקוי של תנועות המטדור), מריקודים צועניים (פלמנקו) ועוד. מדובר בריקוד מיוחד מבחינה קצבית, היות ובניגוד לכל שאר הריקודים, שהם בעלי מקצב קבוע החוזר בכל פעם, לפאסו דובלה יש מבנה מוזיקלי שמרבית התיבות המוזיקליות בו מכילות ספרות מ-1-8, אך תיבות מסוימות (קבועות) כוללות מספר שונה של ספרות (1-4, 1-10, 1-6 ועוד). לאור זאת, יש צורך להתחיל את הריקוד בדיוק ברגע הנכון, אחרת המבצעים ימצאו את עצמם מחוץ לקצב.

5. **ג'ייב (Jive):** הג'ייב הוא חלק

מקבוצת ריקודי הסווינג והובא לאירופה בשנות הארבעים על-ידי חיילים אמריקנים. באותה עת החלו הרקדנים האירופים לפתח צורה אלגנטית של ריקודים וכך נוצר הג'ייב. זהו ריקוד מהיר ואנרגטי, במקצב של 8-1, שמתאפיין בקופצניות מחד-ניסא וברכות (הסווינג) מאידך ניסא. הריקוד הושפע רבות ממגוון רחב של סגנונות, ומשום כך הוא מבוצע בצורה שונה במעט על-ידי כל זוג רקדנים.

הדרישות הגופניות

בספורט הריקוד

כפי שצוין, לנוכח ייחודיות הענף נדרשים הספורטאים למגוון רחב של יכולות גופניות:

- **גמישות ומנופים ארוכים:** גמישות ברמה גבוהה עשויה גם למנוע או לפחות לצמצם פציעות אקוטיות וכרוניות כתוצאה מעומסים מצטברים.
- **תנועה אסתטית ומרשימה מהירות,** במיוחד בסגנונות



אלכסיי קורובצ'נקו וליאנה אודיקדזה

את מקצבו (BPM – Bars Per Minute) ואופיו.
● **יכולות משחק:** כדי להביע את השיר ואת הסיפור כחלק
האמנותי של הענף.

חוקת הענף

בספורט הריקוד מתקיימות אליפויות עולם ואירופה אחת לשנה, שבהן מתחרים בין 60 ל-90 זוגות מכ-50 מדינות לפחות מכל חמש היבשות. התחרויות מתקיימות באולם בעל רצפת פרקט בגודל ממוצע של כ-300 מ"ר. הן מורכבות משלושה מקצועות מרכזיים - סטנדרט (5 ריקודים), לטין (5

ריקודים) ותכנית משולבת (עשרה ריקודים). התחרויות נערכות בשלבים, ובכל אחד מהם נדרשים הרקדנים לבצע את חמשת הריקודים הרלוונטיים למקצוע. לצורך זיהוי מוצמד לכל זוג מספר (על גבו של בן הזוג - ראו תמונה בעמ' 23). בכל שלב בתחרות פוחת מספר הזוגות בחצי. למשל: מ-24 זוגות בשלב רבע הגמר נותרים 12 בחצי הגמר ו-6 בגמר. בשלב זה מדורגים הזוגות ממקום 1 עד 6 וכך מוענקים המקומות.

כבר הוזכר מקודם שמדובר בענף ייחודי, עובדה המתבטאת גם בנושא החוקה והשיפוט, שהם מסובכים במיוחד. אי לכך, במאמר זה אין מקום לפרטם, אבל נציין שקיימים בספורט הריקוד ארבעה קריטריונים מרכזיים לשיפוט: יכולות טכניות, מיומנויות של בני הזוג (Partnering skills), תנועה על-פי המוזיקה, כוריאוגרפיה ופרזנטציה.

מגמות בעולם

לאורך השנים התפתחו מגמות שונות בעולם ספורט הריקוד, וחלו בו שינויים רבים. בעקבות הגעתם לאירופה הקלאסית (בפרט לאנגליה) הותאמו הריקודים ל"אופי" האירופי (למשל, ריקוד הצ'ה צ'ה שנוצר בקובה ומבוצע במקורו בברכיים כפופות ובגב כפוף מעט, שונה כדי להתאימו לאירופים ומבוצע כיום בברכיים ישרות ובגב מתוח וישר. הטנגו, שמקורו בארגנטינה, הוא

ריקוד חושני ואמוציונלי, אך כיום הוא מבוצע באופן הרבה יותר "רשמי" ופורמלי).

המדינות המובילות בעולם בספורט הריקוד הן בראש ובראשונה רוסיה, שבכל שנה מובילה באליפויות העולם ואירופה בקבוצות הגיל השונות ובפרט בגילי הנוער (16-18 ו-14-15). מדינות נוספות המציגות בקביעות הישגים ויכולות מרשימות הן רומניה, גרמניה, מולדובה, לטביה וליטא. תחרויות בענף נערכות בכל רחבי העולם, אך מרביתן מתקיימות ביבשת אירופה. התחרות הבין-לאומית הגדולה ביותר בכל שנה נערכת בעיר שטוטגרט ונקראת German Open Championships, התחרות נמשכת שבוע ימים



אנדראה רוקטי ומאריקה אודיקדה - אלופי העולם ב"עשרה ריקודים" 2022

ומארכת אלפי ספורטאים מכל העולם.

מגמות בישראל

קיימות כ-30 אגודות ברחבי הארץ במקצועות הסטנדרט וה-לטין (עשרה ריקודים), הכוללות כ-250 ספורטאים - נשים וגברים. ישראל נחשבת לאחת המדינות החזקות

למרות דרישותיו הרבות של ענף ספורט הריקוד והמסורת רבת-השנים הנטועה רובה ככולה באירופה, מדינת ישראל מוכיחה שוב ושוב את יכולותיה והישגיה בתחרויות החשובות בעולם בענף מיוחד זה

בעולם, ובשנים האחרונות אף מציגה שיפור מתמיד בכל קבוצות הגיל. במשחקי העולם 2022 זכו ספורטאינו אלכסיי קורובנצ'נקו וליאנה אודיקדזה במקום ה-20/15. בעונת 2022/23 היו לישראל, בין היתר, שישה פינליסטים באליפויות העולם ואירופה, כל זוג על-פי גילו ומקצועו. חשוב לציין במיוחד את מדליית הזהב של מאריקה אודיקדזה ואנדראה רוקאטי באליפות העולם ב"עשרה ריקודים" לשנת 2022. ניתן לומר שישראל היא אחת מ-12 מדינות בלבד שלהן אלופי עולם בגילי הבוגרים בסגנון "עשרה ריקודים". כמו כן, יש לה הישגים נאים בגילי הצעירים.

בעשור האחרון אנו חווים התקדמות של ספורטאים ישראלים בכל הזירות, הן בריקודים האירופים והלטינו-אמריקנים והן בקטגוריית עשרת הריקודים. יצוין כי בחודש אוקטובר האחרון הגיע זוג ישראלי למקומות 2 ו-3 בגמר אליפויות העולם ואירופה בגילים 16-18 בריקודים האירופים. נוסף להישגים בתחרויות המטרה (אליפויות עולם ואירופה), הזוגות הישראליים מגיעים בקביעות להישגים בתחרויות בין-לאומיות ברחבי העולם (כמו גרנד-סלאם).

למרות דרישותיו הרבות של ענף ספורט הריקוד והמסורת רבת-השנים הנטועה רובה ככולה באירופה, מדינת ישראל מוכיחה שוב ושוב את יכולותיה והישגיה בתחרויות החשובות בעולם בענף מיוחד זה.



Kristisha Miskarova

תומר זבינצקי ואליזבטה פוסטורנקובה

תרומתה של המערכת האירובית לענפי הקרב

ענפי הקרב מחייבים מגוון רחב של יכולות אנאירוביות ברמה גבוהה - אך לא רק. גם המערכת האירובית מהווה גורם חשוב, התורם רבות ליכולת לבצע פעולות אנאירוביות מתפרצות ועצימות, בוודאי ככול שמשכי הקרב מתארכים. בהתאם לכך, מומלץ לבצע מבדקי בקרה לאורך תכנית האימונים כדי להתאימה לכל ספורטאי, בהתאם לחוזקות ולחולשות שלו.

פיראט



ד"ר רותם כסלו-כהן
מנהלת המחלקה לפיזיולוגיה של
המאמץ ומדעי האימון, המרכז
לרפואת ספורט ומחקר ע"ש ריבשטיין
במכון וינגייט
rotemc@wingate.org.il

המשותף לריצת ספרינט קצרה, קרב קיק-בוקס, ענף הסמבו והקראטה? התשובה: אלה הם ענפי ספורט המאופיינים בביצוע מאמצים קצרים ועצימים ובמעורבות רבה של מערכות האנרגיה האנאירוביות. ענפים אלו שונים באופיים: בריצות ספרינט קצרות, ההפוגה ארוכה יחסית בין ביצוע המאמצים, ולעיתים מבוצע רק מאמץ אחד במהלך יום תחרות. בענפי הקרב, נדרשים הספורטאים לבצע פעולות עצימות וקצרות כמה פעמים במהלך הקרב. לעומת זאת, המשותף לענפים אלו הוא:

- עצימות המאמץ היא גבוהה, ובדרך כלל תוצאת ההישג תלויה ביכולתו של הספורטאי לבצע את אותו מאמץ עצים כמה פעמים בפרק זמן ממושך.
- הספורטאים נדרשים לקבל החלטות מהירות על בסיס

כוח מתפרץ כדי לבצע בעיטות, אגרופים, ניתורים, שינויי כיוון ויציאה מהירה מהמקום וכן פעולות של משיכה ותפיסה. כל אלו דורשים מעורבות משמעותית של שני מסלולי הפקת אנרגיה אנאירוביים:

- **המסלול האנאירובי אלקטי**, המהווה מקור האנרגיה הזמין ביותר העושה שימוש מידי ב-ATP בשריר ובקריאטין פוספט לחידוש מהיר של מאגרים. המסלול הזה הוא דומיננטי במאמצים קצרים ועצימים מאוד (משך המאמץ עד 10 שניות).
 - **המסלול האנאירובי לקטי**, העושה שימוש בגלוקוז/גליקוגן לשם חידוש ה-ATP, והוא יהיה דומיננטי במהלך מאמץ עצים וממושך יותר (ראו פירוט בטבלה בהמשך).
- עם זאת, גם בענפים אלו היכולת האירובית מהווה גורם



נירי דרוו (מימין) באליפות העולם בקיק בוקס 2023

חשוב, המשפיע על יכולת הביצוע והתומך ביכולת לבצע פעולות אנאירוביות מתפרצות ועצימות ברמה גבוהה ועקבית. חשוב לציין שלכל ענף קרב ישנם המאפיינים והדרישות הפיזיולוגיות שלו, בהתאם למשך הקרבות במהלך התחרות ולמספרן.

פעולות היריב, עובדה המחייבת ריכוז, דיוק ויכולת קבלת החלטות מהירה.

- נדרשות יכולות אנאירוביות גבוהות מאוד (כגון כוח מתפרץ ומהירות) וכן יכולות טכניות גבוהות.

לאור העובדה שמגוון היכולות הגופניות שצריך לאמן הוא רב, היכולות האירוביות מקבלות לעיתים מעט חשיפה וזמן-אימון. הדיון במאמר זה מתמקד בחשיבותו של האימון האירובי בענפי הקרב.

מחקרים: מעורבותה של המערכת

האירובית בענפי הקרב

ענף הטקוואנדו

מעבר לפעולות העצימות, ענפי הקרב מאופיינים גם בפעולות בעצימות מתונה וביחסים משתנים בהתאם

המסלולים האנאירוביים

כדי להוציא לפועל יכולת תחרותית גבוהה, ענפי הקרב מחייבים מגוון רחב של יכולות גופניות ופיזיולוגיות. לדוגמה:



מימין: ארטיום גורסקי, קראטה; משחקי המכביה 2022

במסלול האנאירובי (אלקטי) בצורה יעילה ומהירה.

ענף הקראטה

ממצאים דומים קיימים גם בענף הקראטה (Beneke et al., 2004). נמצא כי במהלך קרב שמשכו שלוש דקות בממוצע (קומיטה/1.5 ד')

(קאטה - ללא מגע), מערכת האנרגיה הדומיננטית הייתה אירובית ברובה (77.8%), 16% המערכת האנאירובית-לקטית ועוד 6.2% אנאירובית-אלקטית.

מובן שההבדלים בין הענפים קשורים לזמני העבודה והמנוחה, אך ניתן לראות כי המגמה דומה, התרומה של המערכת האירובית לביצוע היא גבוהה, על-אף שמדובר בענפים שבהם (בעין המתבונן) יש צורך ביכולות אנאירוביות גבוהות. אי לכך, נראה כי שילוב של מאמצים אנאירוביים, לצד הצורך לבצע כמה פעמים לאורך זמן, גורמים לכך שסבולת אירובית מהווה מרכיב חשוב ביכולת ביצוע תחרותית גבוהה בענפי הקרב (Lenetsky and Harris, 2012; Ratamess, 2011). הטבלה שבעמוד הבא מציגה תיאור כללי של מערכות האנרגיה, והיכן ניתן למצוא את יישומיהן בענפי הקרב.

כפי שצוין, התרומה של המערכת האירובית לענפי הקרב היא משמעותית בהחלט, אך חשוב לציין שהספורטאים בענפים אלו נדרשים עדיין לבצע פעולות עצימות, שבהן תרומת המסלולים האנאירוביים לביצוע המאמץ היא גבוהה, כפי

לאור העובדה שמגוון היכולות הגופניות שנדרש לאמן הוא רב, היכולות האירוביות מקבלות לעיתים מעט חשיפה וזמן-אימון

לענף הספורט (יחס בין זמן עבודה לזמן מנוחה). דפוס הפעולות המבוצעות במהלך הקרב דומה בטיבו לעבודת אינטרוולים, שמובילה למעורבות רבה יותר של המערכת האירובית. לדוגמה, במחקר של קמפוס וחב' (Campos et al., 2012)

בוצעה סימולציה של יום קרבות בענף הטקוואנדו, ונבחנו תגובות פיזיולוגיות בקרב 10 ספורטאים. הממצאים הראו כי קיימת מעורבות רבה של המערכת האירובית במהלך הקרב (שתי דקות של קרב בכל סיבוב ודקה מנוחה בין הסיבובים; בסך-הכול שלושה סיבובים במשך שש דקות). החוקרים דיווחו ש-66% מהאנרגיה במהלך הקרב הם תרומה של המערכת האירובית, בעוד המערכות האנאירוביות האלקטית והלקטית תורמות רק 30% ו-4% (בהתאמה) מהדרישה האנרגטית של הקרב. כמו כן, נמדדו ערכי דופק גבוהים בקרב הספורטאים (כ-90% מערכי הדופק המרבי). החוקרים ציינו שהתרומה הגדולה של המערכת האירובית במהלך הקרב נבעה כנראה מכך שבין כל מאמץ אנאירובי עצים, הספורטאים מבצעים פעולות מתונות (לדוגמה, ענף הטקוואנדו מאופיין ביחס של 1:7 בין עבודה עצימה לעבודה מתונה). אי לכך, היכולת לבצע מספר רב של פעולות עצימות ומתפרצות לאורך הקרב נתמכת על-ידי שילוב של המערכת האנאירובית אלקטית לביצוע המאמצים העצימים ותמיכה של המערכת האירובית לחידוש מאגרי קריאטין פוספט (מקור האנרגיה

החשיבות של מסלולי הפקת אנרגיה, תפקידיהם ויישומיהם בענפי קרב (Bounty et al., 2011)

מסלול האנרגיה	הסבר	משך הזמן	יישום
אנאירובי-אלקטי (מסלול פוספוגן)	מקור האנרגיה הזמין ביותר (שימוש מידי ב-ATP זמין בשריר ובקריאטין פוספט לחידוש מהיר של מאגרים)	עד 10 שניות של מאמץ עצים מאוד. 2-3 שניות ראשונות מ-ATP זמין ולאחר מכן חידוש של כמה שניות על-ידי פירווק מולקולת קריאטין פוספט	- פעולות עצימות ומתפרצות דוגמת בעיטות, אגרופים - שינוי כיוון מהיר וציאה מהמקום
אנאירובי-לקטי (גליקוליזה אנאירובית)	- חידוש ATP על-ידי שימוש בגלוקוז/גליקוגן; מאמץ עצים ומושר יותר - ייצור לקטט, יוני מימן ותוצרי לוואי מטבוליים נוספים	מאמץ עצים של יותר מ-10 שני; לרוב מצוין בספרות עד 3 דקות	שינוי כיוון, מהלכי קרב ממושכים יותר, תפיסות ואחיזות כדי לשלוט במיקום
אירובי	- חידוש ה-ATP בקצב איטי יותר - שימוש בפחמימות, שומנים וחלבונים לטובת הפקת אנרגיה - מבחינת עצימות - מאמצים ממושכים ומתונים	מאמצים ממושכים של יותר מ-3 ד' ועד כמה שעות	- התאוששות בין מאמצים אנאירוביים קצרים ועצימים - שלבים מתקדמים של התחרות (סיבובים אחרונים במהלך קרבות; אחרונים במהלך יום תחרות)

חשוב לציין שכל מסלולי האנרגיה עובדים בו-זמנית, אך תמיד יהיה אחד מהם יותר דומיננטי. שינוי עצימות ומשכי מאמץ במהלך הקרב ישפיע על הדומיננטיות של כל מערכת ועל תרומתה.



Adobe Stock



יכולת אירובית גבוהה מאפשרת לבצע מאמצים עצימים לפרקי זמן ארוכים יותר, מסייעת להתאושש ממאמצים עצימים, מעודדת חידוש מהיר של מאגרי הקריאטין פוספט ומסייעת ליכולת הריכוז ולקבלת החלטות של הספורטאים

המערכות האנאירוביות חשובות בעיקר לביצוע מאמצים עצימים במהלך הקרב, בעוד המערכת האירובית חשובה לשלבי ההתאוששות (מהלכי קרב בעצימות מתונה) בין הפעולות העצימות (Bishop et al., 2011). נוסף לכך, נראה כי בתחילת הקרב ייתמך עיקר המאמץ על-ידי המערכת האנאירובית, וככול שמשך המאמץ מתארך ומבוצעות יותר פעולות במהלך הקרב, התרומה של המערכת האירובית הולכת וגדלה (Girard et al., 2011).

התרומה של המערכת האירובית הולכת וגדלה (Girard et al., 2011).

שמתבטא בערכי הלקטט שנמדדו במהלך הקרבות ובסיומם - ערכים שעשויים להגיע ליותר מ-12 מילימול/ליטר (Hanon et al., 2015). כמו כן, מנתונים פנימיים (Unpublished data) שנאספו במסגרת תחרות בינ"ל בטקוואנדו שהתקיימה באוגוסט 2022, נמדדו בקרב הספורטאים ערכי לקטט גבוהים בתום הקרבות. הטווח נע בין 9.6 ל-16.3 מילימול/ליטר. נוסף לכך, היכולת לבצע מאמצים עצימים כמה פעמים ברצף מושפע מהיכולת האנאירובית של הספורטאים, גם כאשר משך

היכולת לבצע מאמצים עצימים כמה פעמים ברצף מושפע מהיכולת האנאירובית של הספורטאים, גם כאשר משך



התאחדות הסמבו

עמית שינדלר, אליפות אירופה בסמבו 2023

את תרומתה של המערכת האירובית ניתן לסכם באופן הבא:

- היא מסייעת להתאושש ממאמצים עצימים באמצעות שיפור היכולת לפנות תוצרי לוואי מטבוליים הנוצרים בתהליך הפקת האנרגיה האנאירובית, ושהצטברותם עלולה להביא לעייפות (לדוגמה, עלייה בריכוז יוני מימן).
- שינויים פיזיולוגיים דוגמת עלייה בתפקוד המיטוכונדריה, שיפור בדינמיקת צריכת החמצן, האצה בחידוש מאגרי חמצן בתום המאמץ, שיפור בהספק בסף האנאירובי ועלייה בצריכת החמצן המרבית (Bishop et al., 2011) - כל אלה

המאמץ מתארך (Girard et al., 2011). אכן, ידוע כי היכולת לבצע מאמצים חוזרים תושפע מיכולת ההתמודדות של הספורטאים עם הצטברות של תוצרי לוואי מטבוליים, מגבלה של קצב אספקת האנרגיה (המושפע ממקורות האנרגיה הזמינים) וגם מעייפות עצבית. עם זאת, היכולת להתאושש ממאמצים אלו, להישאר בריכוז גבוה ולדחות עייפות תושפע רבות מהיכולת האירובית של הספורטאי.

כפי שנסקר עד כה, היכולת לבצע מאמצים עצימים לאורך זמן תושפע מיחסי הגומלין בין מטבוליזם אירובי לאנאירובי:

שעשויה לעיתים להיות שונה מענף אחד למשנהו. לדוגמה: נוסף לשימוש במבדק מעבדה כמו צריכת חמצן מרבית, שנועד להעריך את היכולת האירובית של הספורטאי ולהשוותה לתוצאות של ספורטאים ברמות הישג דומות שלו בארץ ובעולם, קיימת חשיבות לשלב בהערכה גם מבדק שישקף בצורה טובה את הדרישות האירוביות של הענף הספציפי. לדוגמה: מבדק שבו הספורטאים נדרשים לבצע כמה פעמים פעולה עצימה, עם זמני מנוחה קצרים המדמים את הדרישה הענפית או - מבדק אנאירובי ממושך יחסית, שבו יבחן מדד העייפות (היכולת לשמור על הספק אנאירובי לאורך זמן).

- עשויים לסייע בשיפור ההתאוששות בתוך הקרב וביניהם. יכולת אירובית גבוהה יותר תעודד חידוש מהיר של מאגרי הקריאטין פוספט (PCr) (Girard et al., 2011). קריאטין פוספט הוא מקור אנרגיה חשוב בענפי הקרב, מכיוון שחידוש מהיר שלו ושימוש יעיל בו ישפיעו על היכולת לבצע מאמצים קצרים מאוד ועצימים (Tota et al., 2019).
- יכולת אירובית גבוהה תסייע ליכולת הריכוז ולקבלת ההחלטות של הספורטאים.
- שיפור היכולת האירובית יאפשר לבצע מאמצים עצימים לפרקי זמן ארוכים יותר ובתדירות גבוהה יותר.

סיכום

ענפי הקרב מחייבים מגוון רחב של יכולות גופניות וטכניות - החל ביכולות אנאירוביות גבוהות, יכולות טכניות וגם

המלצות

ראשית, כפי שנסקר במאמר, קיימת חשיבות רבה ליכולת האירובית בביצוע של ענפי הקרב. אי לכך, יש לכלול בתכנון



דרישות לסבולת וליכולת אירובית גבוהה. לאור דרישות אלו והשונות הרבה במאפייני הספורטאים וענפי הספורט מומלץ לבצע הערכה ומבדקי בקרה לאורך תכנית האימונים כדי לאפשר תכנון של תכנית אימונים מותאמת עבור כל ספורטאי, בהתאם לחוזקות ולחולשות שלו. בתכנון זה יש לזכור כי התרומה של המערכת האירובית לביצוע בענפי הקרב אינה קטנה, ומשמעותה גוברת ככול שמשכי הקרב מתארכים. התאמה נכונה של תכנית אימונים ותכנית מעקב מסודרת עשויה לעזור לשפר את היכולת האירובית ולאפשר לספורטאים בענפי הקרב להביא לידי ביטוי את יכולותיהם.

השנתי גם עבודה ואימון על מרכיב כושר זה, בהתאם לתקופה בעונת התחרויות. לדוגמה: שילוב של אימוני אינטרוולים עצימים, ריצות רצף קלות ומתונות לשם שיפור התשתית האירובית ועוד. איך ומה עושים הם תלויי-ענף: משכי הקרבות, כמה קרבות מבוצעים ביום תחרות, אפיון הענף מבחינת זמן פעילות ומנוחה ועוד. מעבר לכך, עקב החשיבות של המרכיב האירובי ביכולת הביצוע מומלץ לשלב גם מבדקי מעקב ובקרה לאורך עונת ההכנה והתחרויות. גם במקרה זה יש להקדיש מחשבה לגבי סוג המבדקים/שכדאי לבצע, וזאת בהתאם למאפייני ענף הספורט - בדומה לצורת האימונים המומלצת

חיתוך משקל בענפי הקרב

חלוקה לקטגוריות משקל בענפי קרב אולימפיים (כמו ג'ודו ואגרוף) ולא אולימפיים (כמו ג'יו-ג'יטסו וסמבו) מעודדת את הספורטאים להפחית ממשקלם לקראת תחרות חשובה כדי להשתלב בקטגוריית משקל נמוכה יותר ולהשיג בכך יתרון על יריביהם. חיתוך משקל כמה פעמים בשנה, בעיקר בגיל הגדילה וההתפתחות, מלווה בסיכונים בריאותיים. חשש זה עומד בבסיס המאמצים לחוקק היום חוקים ולעודד תכניות חינוך, בתקווה להפחית את שכיחות המניפולציות הגופניות שמבצעים הספורטאים.

חיתוך משקל



הדס ניקסון
דיאטנית קלינית וספורט
hadasnixon@sportnut.co.il



רקפת אריאלי
דיאטנית קלינית וספורט
rakefet.arieli@gmail.com

לענפי

הספורט הקשורים לקטגוריית משקל משתייכים כמה ענפים שבהם מתחרים על-פי חלוקה למשקל. אלה כוללים ענפי קרב אולימפיים כגון ג'ודו, טאקוונדו, אגרוף, היאבקות והרמת משקולות, וענפי ספורט שאינם אולימפיים כמו ג'יו-ג'יטסו, קיקבוקס, אגרוף תאילנדי, סמבו ועוד. כדי לייצר תחרות הוגנת ובטוחה ולמנוע יתרון משמעותי בכל הקשור לגובה, למסת גוף ולכוח למי מבין המתחרים, יש ליצור התאמה בין בעלי מאפיינים פיזיים דומים. במילים אחרות, ספורטאי במשקל 90 ק"ג לא יתחרה מול ספורטאי במשקל 60 ק"ג.

לכל אחד מהענפים חלוקה שונה של קטגוריות משקל, שעשויה להשתנות בהתאם לתחרות - מקומית, בין-לאומית (אליפות אירופה, אליפות עולם, משחקי עולם) וכן פרוטוקול-שקילה

במקרים רבים, בענפי ספורט אלו ניכר שהרצון להתחרות בקטגוריית משקל נמוכה יותר מאשר זו המשויכת למסת הגוף היום-יומית של הספורטאי המתחרה, וזאת כדי להשיג יתרון על פני יריב קל יותר. משום כך ולאור העיסוק במשקל מגיל צעיר קיים חשש לסיכונים בריאותיים הנובעים מניסיונות חוזרים ונשנים להגיע למשקל הקטגורייתלי כמה פעמים בשנה, במיוחד בגיל הגדילה וההתבגרות. שכן, המשקל משתנה לאורך השנה כתלות בקצב הגדילה.

החשש הבריאותי וההוגנות בתחרות עומדים בבסיס המאמצים של ענפי ספורט רבים הקשורים לקטגוריית משקל לחוקק חוקים ותכניות חינוך, בתקווה להפחית את שכיחות המניפולציות הגופניות שמבצעים הספורטאים.



איגוד הניו-גיטסו בישראל

רועי דגן, ג'יו-גיטסו

ניהול משקל על-ידי הספורטאי

ניהול משקל על-ידי הספורטאי כולל:

- **ניהול משקל כרוני** (Chronic Body Mass Management), שנועד להתאים את קטגוריית המשקל לגיל ולממדי הגוף של הספורטאי וליישם אסטרטגיות תזונתיות במשך כמה שבועות או חודשים, בשאיפה להפחית את מסת השומן תוך שמירה על- או עלייה במסת השריר/המסה הרזה.
- **ניהול משקל אקוטי** (Rapid Weight Loss - RWL), הכולל מניפולציה מכוונת של כמות המים בגוף, מאגרי הגליקוגן (פחמימות) ותכולת מערכת העיכול על פני טווחי זמן קצרים של ימים או שעות לפני התחרות.

שונה: בחלק מהענפים השקילה מבוצעת בערב לפני התחרות או בבוקר התחרות; בחלק מהענפים השקילה נעשית פעם אחת ובחלק אחר - מדי יום לאורך כל ימי התחרות.

טבלה 1: חלוקת קטגוריות משקל בג'יו-גיטסו לבוגרים

נשים	גברים
45 ק"ג	56 ק"ג
48 ק"ג	62 ק"ג
52 ק"ג	69 ק"ג
57 ק"ג	77 ק"ג
63 ק"ג	85 ק"ג
70 ק"ג	94 ק"ג
70+ ק"ג	94+ ק"ג

הפופולריות היא שיבוש מאזן הנוזלים בגוף. ירידה במשקל באמצעות איבוד נוזלי הגוף עשויה להתרחש על-ידי מניפולציות שונות:

- **הזעה פסיבית.** זו כוללת מצבי לחץ תרמיים כגון סאונה, אמבטיה חמה, חליפות זיעה ועוד. מדובר בשיטה פשוטה יחסית, הגורמת לאיבוד זיעה בשיעורים גבוהים והמובילה לירידה יעילה

ההשלכות הבריאותיות של חיתוך משקל כוללות בין השאר פגיעה בגדילה ובהתבגרות, צפיפות עצם נמוכה, הפרעות במערכת העיכול, סיכון מוגבר לאנמיה, לתחלואה, לפציעות, למצב רוח ירוד ולדיכאון וכמובן - השפעה על ביצועים בספורט

השיטות של ניהול משקל משתנות בהתאם לענף הספורט. רוב הספורטאים עוסקים באסטרטגיות כרוניות ואקוטיות כאחד. הנחיות של ה-ACSM (American College of Sport Medicine) משנת 1996 הדגישו את שיטות ניהול המשקל הכרוניות, הכוללות גירעון קלורי מתון ומניפולציות של עומס האימון תוך קידום גישה



איור הסמבו בישראל

איתי פשינסקי, סגן אלוף אירופה 2023, סמבו

במשקל. עם זאת, היא גורמת גם לאובדן נפח הפלזמה ולסביבה תרמית קיצונית, המעלה את הסיכון להיפרתרמיה המסכנת משמעותית את בריאותו של הספורטאי.

- **הזעה אקטיבית.** מדובר בפעילות גופנית משמעותית, המתבטאת בשילוב של אימונים נוספים; אלא שפעילות נוספת ועומס גופני מעבר לתכנית האימונים האינטנסיבית גם ככה עלולה לגרום לעייפות, לכאבי שרירים ולדלדול מאגרי הגליקוגן, המצריכים לאחר מכן השלמת נוזלים ואנרגיה להתאוששות.
- **הגבלה בצריכת נוזלים.** זוהי דרך נוספת לאיבוד נוזלים ולירידה במשקל, אך היא מקשה על הספורטאי בשל תחושת צמא מוגברת.
- **שימוש במשתנים.** גם זו מניפולציה שמבצעים חלק

זהירה בנוגע לאסטרטגיות אקוטיות; וזאת כדי לצמצם את ההשלכות של אלו על הבריאות והביצועים. ואכן, ישנן ראיות לתוצאות חיוביות כאשר מיושמת האסטרטגיה האקוטית. עם זאת, קיימת היום התמקדות מחודשת בבריאות והשפעה על ביצועים כתוצאה ממחסור כרוני באנרגיה אצל ספורטאים, וזאת בשל החששות מפני השלכות של זמינות אנרגיה נמוכה.

מניפולציות לשיבוש מאזן הנוזלים בגוף

חיתוך משקל אקוטי נעשה בכמה שיטות וטומן בחובו סיכונים פיזיולוגיים שחשוב להיות מודעים אליהם. אחת השיטות

הושרש המונח (RED-S Relative Energy Deficiency in Sport) או בעברית "זמינות אנרגטית נמוכה". זוהי תופעה המתבטאת בצורך של הספורטאי בכמות אנרגיה נמוכה יחסית - או באופן מכוון כדי לשמור על משקל-גוף נמוך, או באופן לא מכוון - בגלל עומס גופני גבוה וקושי בצריכת כמות מספקת של אנרגיה.

ההשלכות הבריאותיות של RED-S כוללות: פגיעה בגדילה ובהתבגרות, צפיפות עצם נמוכה, הפרעות במערכת העיכול, פגיעה בהורמוני המין, סיכון מוגבר לתחלואה ולפציעות, סיכון מוגבר לאנמיה, למצב רוח ירוד ולדיכאון.

להשלכות אלו השפעה על ביצועים גופניים, שבאות לידי ביטוי בירידה בכוח השריר, במאגרי האנרגיה, בכושר האירובי, במיקוד ובקואורדינציה ועוד.

גם **לחיתוך משקל אקוטי** ישנן השלכות רבות על הבריאות ועל היכולת הגופנית. התייבשות וצום קיצוניים גורמים להפרעה במשקל הנוזלים והמלחים בגוף ולהשפעה על כלל מערכות הגוף ועלולים להוביל לבעיות קרדיו-וסקולריות (לבביות), להפרעות בתפקוד הכליות, בוויסות חום הגוף ומערכת העצבים ועוד. במקרים קיצוניים זה עלול להוביל למוות של ספורטאים.

טבלה 2: השלכות של חיתוכי משקל בניהול משקל כרוני ואקוטי (על-פי נייר עמדה של ACSM)

ניהול משקל אקוטי	ניהול משקל כרוני
ירידה בתפקוד הקרדיו-וסקולרי	הפרעה מטבולית
הפרעה בוויסות חום הגוף	הפרעה הורמונלית
פגיעה בגדילה	חוסר איזון באלקטרוליטים
הפרעות אכילה	ירידה במצב רוח
הפרעה לתפקוד קוגניטיבי	

תיאור מקרה

אמיר (שם בדוי), נער בן 15, מתאמן מזה כשנה בג'ו-ג'יטסו ומתחרה בקטגוריית משקל עד 55 ק"ג (U16). הנער הגיע לייעוץ תזונתי בעקבות ירידה ביכולות הספורטיביות, פציעות מרובות וירידה בתפקוד הכללי. הנתונים שלו הם:

מדדים גופניים: 1.78 מ' - אחוזון 85, משקל 57 ק"ג - אחוזון 52, BMI - 18, אחוזון 21. 8% שומן

תכנית אימונים שבועית: 5 אימונים במשך 90 דקות + 2 ריצות של 5 ק"מ

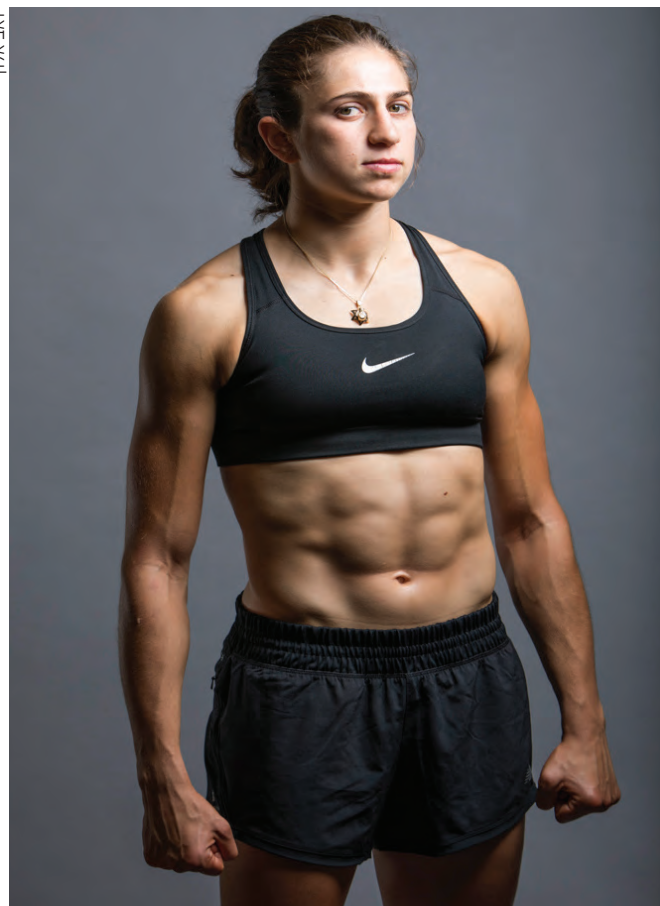
אנמנזה תזונתית: תפריט יומי של כ-2000 קק"ל, 190 גרם פחמימות, 135 גרם חלבון (ראו תפריט יומי של אמיר בטבלה 3).

הייעוץ התזונתי

- מדדים גופניים:** נער בשיא גיל ההתבגרות, ששומר על המשקל במשך שנה שלמה, שובר את עקומות הגדילה. בין גיל 14 ל-15, נער ממוצע אמור לעלות בכ-7 ק"ג ובכ-5 ס"מ. אמיר, כדי לשמור על משקלו הקטגוריאלי מגיל 14, עוקב באדיקות אחרי משקלו ומצמצם את התפריט כדי לא לעלות במשקל. כמו כן, הוא הוסיף שני אימוני ריצה מוקדם

מהספורטאים כדי להגיע לירידה מהירה במשקל. שיטה זו קלה לביצוע, ונפח-שתן גדול יחסית פוחת בעוד הגוף שומר לכאורה על המצב האנרגטי שלו. חשוב לדעת כי שיטה זו אסורה ואף כוללת סיכונים בריאותיים.

- הפחתת מאגרי הפחמימה והנוזלים.** מדובר בשיטה מקובלת, הנעשית באמצעות הפחתת מאגרי הפחמימה והנוזלים הקשורים למולקולות הבונות את הפחמימה. בפועל, הספורטאי מפחית משמעותית את צריכת הפחמימות בתזונה. היתרון בשיטה זו הוא שניתן לאכול את יתר אבות המזון (חלבונים ושומנים) ולהימנע מהגעה למצבי רעב. החיסרון הוא בדלדול מאגרי הפחמימה, המתבטא בכאבי שרירים, באובדן אנרגיה וככל הנראה - בביצועים פחות טובים של הספורטאי.



נילי בלאק, אגרוף תאילנדי

- ריקון תוכן מערכת העיכול.** באופן טבעי, תוכן צינור העיכול מכיל את המזון שנאכל. הגבלה של תכולת הסיבים התזונתיים והמלח תתרום לריקון תוכן מערכת העיכול, אלא שגם למניפולציה זו יש השלכות, שכן, היא תגרום לספורטאי לחוש רעב ועלולה להביא לחוסר איזון באלקטרוליטים.

ההשלכות הבריאותיות

של חיתוך משקל

ניהול משקל כרוני ישנן השלכות רבות, המשפיעות הן על הבריאות והן על היכולת הגופנית. לפני שנים אחדות

טבלה 3: תפריט יומי של אמיר (נכון לתחילת הייעוץ)

שומנים	פחמימות	חלבונים	קלוריות	פריט	ארוחה
1	48	5	218	1 דגני בוקר (מנה בינונית)	ארוחת בוקר
7	12	7	144	1 (כוס) חלב 3% שומן	
6	19	8	158	2 פרוסות (בינוניות) לחם מחיטה מלאה	ארוחת עשר
6	2	13	114	3 (כף) גבינת קוטג' 5%	
0	5	2	29	1 (יחידה בינונית) עגבנייה	
8	0	60	320	1 (200 גרם) בשר עוף (חזה)	ארוחת צהריים
0	44	5	205	1 (כוס) אורז לבן מבושל	
0	7	4	64	1 (כוס) ברוקולי מבושל	
20	0	0	177	2 (כף) שמן זית	
0	21	1	93	1 (יחידה גדולה) בננה	ארוחת ארבע
6	19	8	158	2 (פרוסה בינונית) לחם מחיטה מלאה	ארוחת ערב
10	1	13	142	2 (יחידה בינונית) ביצה קשה	
2	3	1	40	1 (מנה בינונית) סלט ירקות עם שמן זית	
4	8	10	98	1 (גביע) יוגורט יופלה לבן, 1.5% שומן	ארוחת לילה
70	190	135	1959		סך-הכול



Adobe Stock

שעלולים לקרות לספורטאים בענפים אלו. בנייר העמדה של ה-ACSM הציעו כמה אסטרטגיות לצמצום הנזקים ואלה הן:

- חינוך של המאמנים והספורטאים בנושא בריאות הקשורה להורדת משקל בהדגשה על ההשפעות הבריאותיות
- הגדלת מספר קטגוריות המשקל
- שימוש בקטגוריית גובה (תחרות לפי גובה ולא לפי משקל)

- קביעת מינימום משקל לתחרות
- צמצום הזמן בין השקילה לתחרות
- הפחתת מספר השקילות ביום התחרות
- בדיקת מדדי נוזלים לפני התחרות.

לסיכום, מומלץ לכלל הספורטאים בענפי קטגוריות המשקל לקבל הדרכה על-ידי איש מקצוע בתחום תזונת ספורט ולבצע מעקב קבוע אחר מדדים ספציפיים (כפי שפורטו לעיל). זאת כדי לבסס גישה פרגמטית וארוכת-טווח לניהול משקל והרכב גוף, תוך מתן דגש על השינויים שיובילו לתוצאות חיוביות הן לבריאותו של הספורטאי והן לביצועיו בתחרות.



שיר כהן - מקום ראשון בקיק בוקס במשחקי העולם 2022, בזמן שהותה בסאונה לצורך חיתוך משקל

מומלץ לספורטאים בענפי קטגוריות המשקל לקבל הדרכה מידי איש מקצוע בתחום תזונת ספורט ולבצע מעקב קבוע אחר מדדים ספציפיים תוך מתן דגש על השינויים שיובילו לתוצאות חיוביות הן לבריאותו של הספורטאי והן לביצועיו בתחרות

בבוקר לפני לכתו לבית-הספר, עובדה שפנעה גם בשעות השינה שלו. כל זה פגע בקצב הצמיחה לגובה וגרם לו לשבור את עקומת הגדילה BMI (מדד ליחס בין הגובה למשקל מאחוזון 45 בגיל 14 לאחוזון 21 בגיל 15).

- **זמינות אנרגטית:** כמות האנרגיה המומלצת לנער בגיל הגדילה היא 45 קק"ל לכל 1 ק"ג משקל גוף רזה + ההוצאה הקלוריות

של המאמץ הגופני. כך שאמיר, כדי לספק לגופו כמות מספקת של אנרגיה שתתמוך בגדילה ובמאמץ הגופני ותאפשר תפקוד מיטבי, זקוק ל-3100 קק"ל ביממה. אי לכך, בתפריט של 2000 קק"ל הוא סבל מתסמינים של RED-S, שכללו פגיעה בגדילה, אנמיה, פציעות ופגיעה ביכולות הגופניות.

המלצות תזונתיות:

- שינוי של קטגוריות המשקל תוך מעקב גדילה והתאמת המשקל הקטגוריאלי לקצב הגדילה
- עלייה הדרגתית בכמות הקלוריות הנצרכות עד להגעה לכ-3000 קק"ל ויותר
- העשרה של התפריט בברזל: בשר בקר, הודו, קטניות, דגנים מלאים ואגוזים. במקביל - תוסף ברזל ומעקב אחרי מאגרי הברזל וספירת דם אחרי שלושה חודשים
- מתן תוסף ויטמין D או חשיפה לשמש חזקה לכמה דקות ביום בחודשי הקיץ.

אמיר היה במעקב תזונתי במהלך שנה, ובסיומה צמח לגובה של 1.80, אחוזון גובה 90, משקל 66 ק"ג, אחוזון משקל 79, BMI 20.4, אחוזון 57. הוא מתחרה בקטגוריית משקל עד 66 ק"ג (U18), ומצליח מאוד בתחרויות האחרונות. בדיקות הדם שלו תקינות לחלוטין, והוא אינו נוטל יותר תוספי תזונה. לדבריו, התפקוד היום-יומי הכללי שלו טוב בהרבה.

אסטרטגיות לצמצום נזקים הקשורים לחיתוכי משקל (על-פי נייר העמדה של ה-ACSM)

אין ספק שיש לתת את הדעת לבריאותו של הספורטאי בענפי קטגוריות המשקל, בוודאי כאשר מדובר בספורטאים הנמצאים בשלבי גדילה והתבגרות ובהשלכות של עובדה זו לטווח הארוך. גופים מקצועיים בתחום רפואת הספורט עסוקים כיום במציאת פתרונות שימצעו את הנזקים

ישראל: מעצמה עולמית באקרובטיקה

הפירמידות, הסלטות, המעופים עוצרי הנשימה ומגוון האלמנטים הווירטואוזיים מושכים אליהם תמיד קהל צופים רב הממלא את האולמות בכל תחרות אקרובטיקה, בעיקר ברמות הגבוהות. מדינת ישראל הפכה לאחת המדינות המובילות בעולם בענף האקרובטיקה וספורטאיה גורפים מדליות בכל תחרות חשובה. אין ספק שהחזון הגדול ביותר של הענף הוא להוות חלק מהתכנית האולימפית וככזה - לקבל תקציבים ראויים ולהיות אחד הענפים המובילים בספורט בישראל.

אקרובטיקה



אמיר מוזס

מאמן אקרובטיקה במועדון בגין חולון
ונבחרת ישראל; חבר הוועדה הטכנית
של איגוד ההתעמלות האירופי
amir_mozes010@hotmail.com

הייחודיות של ענף האקרובטיקה

האקרובטיקה נחשבת לענף הספורט העתיק ביותר מקרב ענפי ההתעמלות. עדויות על קיומו נמצאו כבר בתרבות העתיקה של מצרים. ענף האקרובטיקה הספורטיבית החל את דרכו ברוסיה, ולמרות המסורת ארוכת-השנים של מיסוד, צמיחה והתמקצעות, הוא טרם הוכר כענף אולימפי.

האקרובטיקה היא אחד משבעת ענפי ההתעמלות המוכרים כיום בהתאחדות העולמית. זהו ענף תחרותי, צוותי, המשלב מגוון רחב של אלמנטים המצריכים כוח, גמישות, קואורדינציה, זריזות, שיווי משקל ועוד. כל התרגילים כוללים פירמידות, סלטות ומעופים שונים הייחודיים לענף, בשילוב אלמנטים התעמלותיים - קבוצתיים ואישיים - המבוצעים

- הרכב הצוותים: זוגות, שלישיות ורביעיות
- שילוב של בנים ובנות (בחלק מהתרגילים)
- שילוב של אלמנטים אישיים וקבוצתיים
- מורכבות האלמנטים. כיום מבצעים עוד ועוד אלמנטים ומשלבים אותם במופע מרהיב הכולל וירטואוזיות, יצירתיות, מוזיקה, מקצבים, תלבושות ועוד
- כוריאוגרפיה. מרכיב שתפס תאוצה בשנה האחרונה והפך למשמעותי בחשיבותו גם בהרכב הניקוד.

סוגי תרגילים ודרגות

אקרובטיקה תחרותית כוללת חמישה סוגי צוותים: זוג בנות, זוג בנים, זוג מעורב, שלישיית בנות ורביעיית בנים. כל



באדיבות איגוד ההתעמלות בישראל Ricardo Bufolin

זוג מעורב - עדי הורביץ ומירון וייסמן, אגודת מעופפי חיפה; מקום 3 במשחקי העולם 2022

צוות מורכב מספורטאי "בסיס" (אחד או יותר) ומספורטאי "טופ" אחד. הצוותים מתחרים בשלושה סוגי תרגילים, לכל אחד כוריאוגרפיה ומוזיקה משלו, באורך של כשתיים וחצי דקות:

- **תרגיל באלאנס** (שיווי משקל): בתרגיל זה נדרשים הצוותים להציג פירמידות ומצבים שונים של שיווי משקל, שבהם בכל מצב אקרובטי נדרש ספורטאי ה"טופ" (זה שבקצה הפירמידה) לבצע עמידה סטטית מושלמת למשך

כולם על גבי משטח קפיצי, לצלילי מוזיקה. בשנים האחרונות שובה ענף האקרובטיקה את לבם של אנשי ספורט רבים, כמו גם את הקהל הרחב. המתעמלים מציגים מגוון כישורים ויכולות תוך עמידה בדרישות, תרגילים עם אלמנטים מורכבים ועוצרי נשימה, כוריאוגרפיה מרהיבה ושיטת ניקוד מאתגרת. כל אלה מעניקים לצופים חוויה ספורטיבית עילאית.

הייחודיות של הענף מתבטאת בכמה תחומים:

שלוש שניות לפחות. בבאלאנס ישנן פירמידות אנושיות המגיעות לגובה רב במצבי שיווי משקל על יד אחת, כמו גם עליות שונות המצריכות גמישות, כוח ודיוק רב.

- **תרגיל דינמי** (סלטות והקפצות): כאן נדרשים האקרובטים להקפיץ את מתעמל הטופ ממצבים שונים ובתפיסות מיוחדות. האלמנטים מבוצעים בגובה רב, והציון נקבע על-פי גובה המעוף, התנועה של המתעמל באוויר ואופן הנחיתה, שאמורה להיות יציבה ובטוחה.
- **תרגיל משולב**: תרגיל הגמר, המבוצע רק על-ידי הצוותים שהגיעו לשלב זה בסיום שלב המוקדמות. נדרש בו לבצע תרגיל אחד המשלב גם אלמנטים של באלאנס וגם אלמנטים דינמיים.

קטגוריות הענף נקבעות על-פי גילאי הספורטאים, וככול שמתקדמים בדרגה כך עולות גם הדרישות ודרגות הקושי. ברמה הבין-לאומית, קבוצת הגיל הראשונה היא 11-16 ולאחריה 12-18, נוער (ג'וניור) - 13-19, והדרגה הבכירה ביותר - הסניור - מגיל 15 ומעלה.

תהליך הניקוד והשיפוט

בכל תרגיל קיים מספר מינימלי של אלמנטים שחייבים לבצע בצוות, כמו גם מינימום של אלמנטים אישיים (בדרגות הנוער והבוגרים לא מחויבים באלמנטים אישיים). קיימת לענף טבלת אלמנטים בדרגות קושי שונות (Tables of difficulty), הכוללת מגוון אין-סופי של אפשרויות, ובאמצעותה ניתן לחשב את דרגת הקושי שהצוות מצליח להגיע אליה. לפני תחילת התחרות יש להציג לכל תרגיל דו"ח הכולל את האלמנטים ודרגות הקושי שיבוצעו בו.

בתרגיל הבאלאנס בוחנים את הדיוק של האלמנטים, היציבות וכן ספירה הבודקת שכל אלמנט מבוצע (מוחזק) שלוש שניות לפחות. בתרגיל הדינמי נבחנים הספורטאים על ההקפצות, המצב באוויר, הגובה (המעוף של האלמנט) ועל נחיתות יציבות ומדויקות. בתרגיל המשולב נראה אלמנטים מתרגיל הבאלאנס והדינמי כאחד, ויש לענות על כמה דרישות על-פי החוקה ובהתאם לדרגה.

הציון בנוי משלושה מרכיבים:

- **ביצוע** (טכניקה) - ציון מתוך 10; ניתן ע"י 4-6 שופטים. הציון על רמת הביצוע מוכפל ב-2.
- **קוריאוגרפיה** - ציון מתוך 10; ניתן ע"י 4-6 שופטים הבוחנים את מידת המורכבות מבחינה תנועתית, את היצירתיות וההתאמה בין התנועה למוזיקה וכן את מערכת היחסים והדינמיקה בין חברי הצוות.
- **דרגת קושי** - זו ידועה מראש, ועל השופטים לבחון שהצוות אכן ביצע את כלל האלמנטים שהציג בפניהם לפני התחרות. אם לא הושלמו כל האלמנטים בתרגיל, הציון על דרגת הקושי עשוי להיות נמוך יותר. בתום התרגיל מסכמים את כלל הנקודות שהעניקו השופטים - וזהו הציון הסופי.

ניתן להפחית ניקוד אם הצוות לא ענה על כללי החוקה, והתרגיל לא נבנה בצורה מדויקת.



זוג מעורב - יונתן פרידמן ואיימי רפאלי, אגודת בנין חולון; מקום 1 בדרגת ג'וניור באליפות אירופה 2021

"ביומכניקה אנושית"

מעבר לטכניקה, האקרובטים נדרשים לבסיס של כוח, סבולת, גמישות ושיווי משקל ברמה גבוהה. בשונה מענפים המתרכזים בחלק ספציפי של הגוף, האקרובטיקה היא ענף המצריך יכולות גופניות גבוהות בכל קבוצות השרירים. יציון שעבודה רבה מבוצעת על-ידי השרירים המייצבים בכפות הידיים והרגליים ובשרירי הליבה, במיוחד בתרגילי הבאלאנס.

אימוני הבנייה הגופנית כוללים תרגילים ספציפיים, ייחודיים לאקרובטיקה. קיימת תורת אימון שלמה, הממוקדת בהכנה גופנית של מגוון אלמנטים באמצעות התמקדות בחלקים השונים המרכיבים את האלמנט, הדמיות וחיזוק במקומות הנכונים. הבנת הביומכניקה היא הכרחית למאמן וקריטית למתעמלים בדרך להצלחה. אמנם קיימים סגנונות שונים במדינות שונות, אך לכולם מכנה משותף אחד - האקרובטיקה, שהיא ממש "ביומכניקה אנושית". ההיבט המדעי חשוב מאוד למאמנים, שצריכים "להרגיש" הלכה למעשה את הביומכניקה, ובדרך זו ללמד את המתעמלים ולהסביר להם באופן ברור ונכון כל מרכיב באלמנט, לנצל את נקודות החוזקה ולהתמודד עם נקודות החולשה. כך ניתן למקסם את היכולות שלהם ולקדם לרמות הגבוהות ביותר. באלמנטים דינמיים נקבל ניצול מרבי של הזריקה, תפיסה מדויקת, תנועה ומצבים נכונים של סלטות וברגים. באלמנטים סטטיים של שיווי משקל נקבל הפעלה של השרירים הנכונים ומציאת מצב נוח הניתן לביצוע באופן עקבי.

אנתרופומטריה

בענף האקרובטיקה

ייחודיות נוספת של האקרובטיקה מתבטאת במבנה הגוף של הספורטאים. המגוון הרחב של מבני הגוף נובע מהתפקידים השונים. אמנם המכנה המשותף לכל האקרובטים הוא מבנה גוף ספורטיבי, אתלטי וגמיש, אבל לא קיים מודל או פרופיל אנתרופומטרי אחיד. יש מקום לגבוהים ולנמוכים, לרזים ולבעלי מסת שריר גבוהה; לכל אחד ואחת אפשר למצוא תפקיד בפירמידה. בתוך העולם הרחב של האקרובטיקה קיימות קטגוריות ותפקידים רבים, עובדה המאפשרת להעניק הזדמנות כמעט לכל אחד ואחת. נתאים לספורטאי תפקיד שיהיה נכון עבורו ויאפשר לו לנצל את היתרונות של מבנה גופו.

ספורטאי הטופ (עליונים) יהיו מתעמלים בעלי מבנה גוף קטן, רזה ואחוזי שומן נמוכים. מידת ההתערבות של המאמנים בנושא זה אמורה להיות מינימלית, ועם זאת, עליהם לוודא שהתזונה תהיה מבוקרת. ככל שספורטאי הטופ יהיו בעלי נתונים טבעיים ומותאמים, כך ניתן לשמר לאורך זמן את הרכב הצוות ואת הצלחתו. **ספורטאי הבסיס**, לעומת זאת, צריכים להיות גדולים וחזקים כדי להרים את העליונים ולעמוד בעומסים הרבים של הפירמידות. יציון שיש חשיבות

זוג בנות - אלמוג גרין ומעיין זוננשיין, אגודת מכבי דן; מקום 2
באליפות אירופה 2021

בניית תכנית שנתית

בתחילת דרכם, הספורטאים הצעירים מתאמנים כ-6 שעות שבועיות, בעיקר על שיפור היכולות האישיות. בהמשך הם עולים לכ-8 שעות שבועיות וברמות

בין חברי הצוות נרקמת מערכת יחסים מיוחדת של אמון, שיתוף פעולה ומנהיגות. ואכן, ענף האקרובטיקה הוא ייחודי בצורך לשיתוף פעולה ובאמון הטוטאלי בין ספורטאי "הבסיס" לספורטאי "הטופ"

לבחינת מבנה הגוף של הורי הספורטאי ולבחינת הגנטיקה המשפחתית טרם התאמת הספורטאים לתפקידם בצוות.

בניית הרכבים: בבניית ההרכב של צוות האקרובטים מובאים בחשבון פרמטרים רבים הקשורים בגודל, בפרופורציות בין חברי הצוות, בגיל, בפיזיות ובתפקיד המוטל על כל

אחד. אי לכך, לעיתים, ספורטאים נאלצים להמתין זמן-מה עד שנמצא ההרכב הנכון עבורם. ככול שהתשתית רחבה יותר ומספר הספורטאים רב יותר, כך גדלים הסיכויים לבניית הרכבים טובים ומתאימים יותר. מטבע הדברים, בדרגת הסניור ההתאמה קשה יותר בשל ההיצע הנמוך משמעותית של המתעמלים מגילי הנוער והילדים.

שלבי ההתפתחות של הספורטאי

בדומה לכמה ענפי התעמלות אחרים, רצוי להתחיל להתאמן בגיל צעיר - 5-7. אחד התפקידים שלנו כמאמנים בענף הוא לאתר את הילדים המוכשרים ספורטיבית (בבתי-הספר, בחוגים ועוד). כדי לספק את המעטפת המתאימה להם כבר בגיל צעיר הם מקבלים מערכת שעות מותאמת, אך העומס המוטל עליהם אינו גבוה - גם כדי לא להמאיס עליהם את הפעילות. חשוב לייצר עבורם בסיס רחב באמצעות תרגילי הכנה אישיים, הכוללים עבודה על גמישות, פסי אקרובטיקה, עמידות ידיים ומיומנויות "קטנות" נוספות. כמו כן, הספורטאים הצעירים נחשפים למתקן האימונים, למשטחים הקפיציים, למזרנים, טרמפולינות, חגורות ומגוון ציוד. ככול שהבסיס שלהם רחב - הן מבחינה טכנית והן ברמת הביטחון העצמי, וההיכרות עם העבודה באולם טובה יותר, כך הם יוכלו להתקדם בקצב מהיר יותר באימונים ובתחרויות.

בשלב מתקדם הספורטאי היחיד מתחבר לעבודה בצוות, ויחד הם לומדים לבנות תרגיל עם מוזיקה ולשפר את כישורי התנועה שלהם. הם לומדים פירמידות פשוטות תוך בקרה והדרגתיות נכונה מבחינת הרמת משקלים. כשמעלים את העומסים יש לוודא שהטכניקה נכונה, בעיקר כדי להימנע מפגיעות בגוף.



Ricardo Bufolin באדיבות איגוד התעמלות בישראל

שלישייה - משי הורביץ, ירין עובדיה, ענבל זיתוני מאגודת בגין חולון; מקום 3 (בתרגיל הדינמי) באליפות העולם 2022

הגבוהות - 15-25 ש"ש ואף יותר כדבר שבשגרה. אלה הן יחידות האימון האקרובטיות, שמצטרפות אליהן שלוש יחידות כוח בשבוע ושימור הכושר הגופני.

בהתאם ללוח התחרויות נקבעת תכנית העבודה השנתית. ככול שמתקרבים לתקופת תחרויות פוחתת רמת הגיוון באימון וגוברת רמת

העבודה המשותפת מפתחת את האופי של הספורטאי ומעניקה לו כלים חשובים המובילים, בסופו של דבר, להצלחה הקבוצתית

העצמות. גם שעות האימון קטנות במטרה לבצע בפרק זמן קצר יותר חזרות ותרגילים תוך דיוק ושמירה על איכות ורמת ביצוע גבוהה. בדרך זו אנו מספקים למתעמלים את כל הכלים והיכולות להגיע לתחרות בצורה אופטימלית. השמירה על קצב גבוה, חזרתיות ואוטומטיזציה בעבודת הצוות אמורות להביא את הספורטאים להרגיש אחד את השני - עובדה המפחיתה את הלחץ וההתרגשות במהלך התחרות עצמה.

דינמיקה קבוצתית

הגיל הוא אחד המרכיבים הייחודיים באקרובטיקה. ברוב המקרים קיים הפרש גיל משמעותי בין מתעמל הבסיס (אחד או יותר) ובין מתעמל הטופ, הפרש המתבטא הן בגודל הפיזי והן בהתפתחות הגופנית, הנפשית והמנטאלית. עם זאת, בין חברי הצוות נרקמת מערכת יחסים מיוחדת של אמון, שיתוף פעולה ומנהיגות. ואכן, ענף האקרובטיקה הוא ייחודי בצורך לשיתוף פעולה ובאמון הטוטאלי בין ספורטאי הבסיס לספורטאי הטופ.

ההתנהלות והתקשורת בין חברי הצוות מהווה חלק בלתי נפרד מהאימון ומרכיב משמעותי בהתקדמות ובהצלחה של הצוות. העבודה המשותפת היא אינטנסיבית ומאתגרת, אך גם מאפשרת לכל ספורטאי להביא לידי ביטוי את יכולותיו ומוסיפה עניין רב, חוויית והנאה בתוך הצוות. המתעמלים נעזרים זה בזה ברגעים קשים, מעודדים ומחזקים אחד את השני בכל שלב בדרך. כשעובדים יחד זמן ממושך לומדים להכיר היטב זה את זה, לדעת מתי חבר צוות צריך עידוד ותמיכה רבה יותר - בין אם בהתקדמות מקצועית ובין אם בהרמת המורל. לכל חבר בצוות יש השפעה על התפקוד של השאר, והתקדמות של אחד היא גם התקדמות של השאר. בשל כך, השאיפה היא להשתפר כצוות ובד בבד לסייע לכל אחד להשתפר ברמה האישית. העבודה המשותפת מפתחת את האופי של הספורטאי ומעניקה לו כלים חשובים המובילים, בסופו של דבר, להצלחה הקבוצתית.

ישראל בפסגה העולמית

ענף האקרובטיקה החל להתפתח בישראל כבר לפני כשלושה עשורים, ובמהלך השנים הפך לאחד הענפים הבולטים בהתעמלות.



נויה נינדס

רביעייה - אפי סאץ, לידר דנה, ינאי כלפה, דניאל אורלביץ מאגודות בגין חולון ומכבי אקרונים; אלופי העולם 2018 ומקום 3 במשחקי העולם 2017

הזוכים/ות במדליות בענף האקרובטיקה בשנים 2019-2022 בתחרויות החשובות בעולם

אירוע	ספורטאים/יות	מועדון	הרכב	מדליה	קטגוריה
אליפות אירופה 2019	אור ערמוני, ירין עובדיה, צליל הורביץ	בגין חולון	שלישייה	ארד	תרניל באלאנס
אליפות העולם 2021	אמיר דאוס, ליאור בורדין, תומר אופיר, חן בנוז	בגין חולון, מכבי דן ומעופפי חיפה	רביעייה	כסף	קרב-רב
אליפות אירופה 2021	אלמוג גרין, מעיין זוננשיין	מכבי דן	זוג בנות	ארד כסף כסף	תרניל באלאנס תרניל דינמי קרב-רב
אליפות העולם 2022	אמיר דאוס, ליאור בורדין, תומר אופיר, חן בנוז	בגין חולון, מכבי דן ומעופפי חיפה	רביעייה	ארד זהב	תרניל דינמי קרב-רב
אליפות העולם 2022	אמיר דאוס, ליאור בורדין, תומר אופיר, חן בנוז	בגין חולון, מכבי דן ומעופפי חיפה	רביעייה	ארד ארד כסף	תרניל באלאנס קרב-רב תרניל דינמי
אליפות העולם 2022	ענבל זיתוני, ירין עובדיה, משי הורביץ	בגין חולון	שלישייה	ארד	תרניל דינמי
משחקי העולם 2022	אמיר דאוס, ליאור בורדין, תומר אופיר, חן בנוז	בגין חולון, מכבי דן ומעופפי חיפה	רביעייה	מקום 4	קרב-רב
משחקי העולם 2022	ענבל זיתוני, ירין עובדיה, משי הורביץ	בגין חולון	שלישייה	מקום 4	קרב-רב
משחקי העולם 2022	מירון וייסמן, עדי הורביץ	מעופפי חיפה	זוג מעורב	ארד	קרב-רב

בתחרויות החשובות בשנים האחרונות ניתן לראות בטבלה שלעיל.

אין זה מפתיע שמדינות רבות מתעניינות באקרובטיקה בישראל ובשיטות האימון שלנו. מדובר בהישג גדול בהתחשב בכך שבפרק זמן קצר יחסית הצלחנו לטפס למקומות הראשונים בכל הרמות והדרגות. ספורטאי האיגוד מוזמנים למחנות אימון ולהופעות במדינות שונות בעולם ורבות מגיעות אלינו. בשנת 2019 התקיימה, לראשונה בישראל, אליפות אירופה, והייתה זו ללא ספק אחת התחרויות המושקעות והמוצלחות שענף האקרובטיקה זכה לה.

החזון

אין ספק שהחזון של הענף הוא להוות חלק מהתכנית האולימפית וככזה - לקבל תקציבים ראויים ולהיות אחד הענפים המובילים בעולם. אליפות עולם, המתקיימת אחת לשנתיים ומשחקי העולם המתקיימים אחת לארבע שנים, הם תחרויות השיא של הענף, ולנו כמדינה יש רצון עז להמשיך לייצר אלופי עולם ואירופה ואלופי משחקי העולם ב-2025. מטרה נוספת היא לארח אליפות עולם בארץ, ואכן, ישראל

בתחילה הוקם מספר מצומצם של מועדונים בתחום זה, ובהמשך הצטרפו עוד ועוד אגודות. כיום ישנן כ-20 אגודות תחרותיות בישראל, הכוללות כ-1,100 בנות ובנים המתחרים בארץ במסגרת איגוד ההתעמלות, כ-6 מהן מובילות ברמה הבין-לאומית.

הרמה ההישגית של האקרובטיקה בישראל היא מהגבוהות בעולם. לאחר כמה שנים של השתתפות בתחרויות בין-לאומיות וצבירת ידע וניסיון הצליחו הצוותים הישראליים לשבור את תקרת הזכוכית ולהגיע להישגים גבוהים. המאמנים הראשונים הגיעו לישראל ממולדובה, מאוקראינה ומרוסיה ש"לקחה אותנו תחת חסותה" והעבירה לנו ידע רב בתחום זה.

כיום, ישראל היא אחת המדינות המובילות בעולם לצד רוסיה, סין, אנגליה ופורטוגל. הייחודיות של ישראל בתוך הענף באה לידי ביטוי, בין השאר, בשילוב של הכוריאוגרפיות המיוחדות ורמות הביצוע הגבוהות.

ההישג ההיסטורי הראשון בקטגוריית הבוגרים היה בשנת 2015 - שלוש מדליות זהב באליפות אירופה על-ידי רביעיית הבנים הבוגרת של מועדון בגין חולון. כך היה גם בשנת 2017. להישג הצטרפו זוג הבנות מאגודת מכבי דן שזכו בשלוש מדליות ארד באותה אליפות. את הישגי האקרובטים

יש לי הזכות לגלות אחריות מקצועית, להיות שם עבור הספורטאים, להכיל אותם בימים טובים ופחות טובים, לבנות אותם ולעבור איתם דרך מההתחלה ועד לרגעי השיא שלהם.

ולא פחות חשוב מכך - לדעת שכאשר ייצאו מהאולם יהיה בידיהם ארגון כלים שישרת אותם בחיים שאחרי הספורט, והם יוכלו לקחת את כל התכונות שצברו בעולם האקרובטיקה לחיים שאחרי..

אין זה מפתיע שמדינות רבות מתעניינות באקרובטיקה בישראל ובשיטות האימון שלנו. מדובר בהישג גדול בהתחשב בכך שבזמן קצר יחסית הצלחנו לטפס למקומות הראשונים בעולם בכל הרמות והדרגות

זכתה בכבוד הזה והייתה אמורה לארח את אליפות העולם הקרובה במרץ 2024. אלא שבשל מלחמת "חרבות הברזל" הוחלט לדחות את האירוח לשנת 2026.

כמאמן, אני מקווה להמשיך ולעשות את מה שאני אוהב; למצוא את האנגריות להעצים את הספורטאים ודרכם ליהנות בדרך שלי. אני רואה בה שליחות גדולה. מוטל עליי לקבל אחריות על כל ילד שמוכן להשקיע את חייו בלהיות ספורטאי הישגי.



מימין: זוג בנים - טימור ברג ואייל פלגי-צדיק מאגודות בנין חולון ומעופפי חיפה; מקום 6 במשחקי העולם 2017 משמאל: זוג בנות - מיקה לבקוביץ ורוני סורזון מאגודת מכבי דן; מקום 3 באליפות העולם 2018

תזונה לשחקני בייסבול*

באיזו מידה נתונים
כמו משקל והרכב גוף
משמעותיים במשחק
בייסבול ומשפיעים
על הביצועים הגופניים
הנדרשים במשחק?
סיפורו האישי של שחקן
נבחרת ישראל בן קנטור
חושף את הלבטים,
הקשיים וההתמודדות
שחווה במהלך השנים
עם בעיית המשקל.

* הדרישות בענף הבייסבול דומות מאוד לאלו של ענף הסופטבול, ולכן המידע המופיע במאמר רלוונטי לשני הענפים.

תזונה



אסנת בבורב

דיאטנית קלינית וספורט
המכללה האקדמית תל-חי
osibob@gmail.com

המאפיינים הייחודיים של הבייסבול

"בחור" חדש בא לשכונה, אך עדיין לא באמת היה מוכר לרובנו. הכוונה היא למשחק הבייסבול. הוא אמנם הגיע לטוקיו 2020, אבל טרם עשה עלייה מלאה לארצנו. כמה מילים על המשחק הכל כך תחרותי ורווחי עבור שחקני הליגות הגבוהות באמריקה הצפונית והדרומית, אירופה ואסיה הרחוקה, כמו גם על המאפיינים הייחודיים שלו וכמובן - על הקונפליקט המשקלי המעניין: האם תוספת משקל היא יתרון או חיסרון לשחקני הבייסבול? אבל לפני הכול - תיאור המשחק על-ידי **יניב רוזנפלד**,

הבייסבול מתאימים להגדרה של שחקני ענף אישי וקבוצתי בעת ובעונה אחת וכמעט באותה מידה. למשל, הצלחה וכישלון בחבטה הם אישיים לחלוטין - עבור החובט והזורק (Pitcher) כאחד. (ג) הלחץ האישי שמופעל על היריבים מחייב יכולת התמודדות וחוסן אישי גבוהים מאוד. מצד שני, רק שיתוף פעולה מהיר והרמוני בשדה יאפשר לפסול את שחקני הקבוצה היריבה. (ד) השיתוף הקבוצתי מהיר עד כדי כך שקשה לעקוב אחרי התפתחות המשחק, במיוחד לאחר דקות ארוכות של שקט. (ה) לצופים לא מיומנים המשחק נע באיטיות, אך לאוהדים מספק הבייסבול מתח גבוה בכל רגע, והם אף מודעים לתמורות המהירות במשחק.



נבחרת ישראל בבייסבול, אליפות אירופה בצ'כיה 2023

המשמעות של משקל והרכב הגוף במשחק הבייסבול

הבייסבול האמריקני מוכר כתחביב העובר מאב לבנו. לכל שחקן שעולה למגרש - בין אם מדובר במשחק בשכונה או במשחק חשוב המשודר בתקשורת - מתלווה סיקור סטטיסטי מפורט. פורץ הדרך ושובר הסטטיסטיקות האגדי הוא **בייב רות'** (Babe Ruth) (1948-1895), שהשיג 714 "Home Runs" (חבטה המאפשרת הקפה מלאה של המגרש - הישג שכל שחקן שואף אליו). רות' היה שחקן שדה היקפי (Outfielder) וחובט, שהתנשא לגובה 188 ס"מ ושקל 97 ק"ג. הוא היה אמנם ספורטאי עלילת ומציב השיאים החשוב בכל הזמנים, אבל הטענה הרווחת הייתה שאם היה אתלטי יותר היה גם מצליח יותר.

וזוהי נקודת התחלה לדיון מתמשך בבייסבול העכשווי: עד כמה נתונים כמו משקל והרכב גוף (כשעיקר העניין הוא אחוז

מאמן ומנהל קבוצות הסופטבול והבייסבול "משגב" Team) Misgav): בכל קבוצה תשעה שחקנים, ובכל רגע נתון תהיה אחת מהקבוצות בעמדת בית או שדה. המטרה של כל שחקן מקבוצת הבית היא להקיף את המגרש תוך דריכה על כל אחת מהתחנות בו. כל הקפה כזו מזכה את הקבוצה בנקודה. ניתן גם לבצע הקפה שלמה בריצה אחת ולזכות בנקודה המיוחדת - "Home Run". מטרת השחקנים של קבוצת השדה היא לפסול את שחקני הבית באופנים הבאים: פסילה של החובט (Strike-out), או תפיסת הכדור באוויר, או הבאת הכדור לתחנה לפני שהשחקן הרץ מגיע אליה. כאשר קבוצה אחת סיימה משחק שדה וגם חבטה עד ששחקניה נפסלו הושלם "סיבוב" ובשפת המשחק - "Inning". בבייסבול משחקים בסך-הכול תשעה סיבובים.

למשחק ישנם כמה מאפיינים ייחודיים: (א) הוא עובר במהירות מהצלחה לכישלון, וכדי לשרוד את התהפוכות השחקנים צריכים ללמוד להתמודד עם עובדה זו. (ב) שחקני

אסנת בוברוב הגברתי את אכילת הפחמימות. לדבריה, כיוון שאני אדם שמרבה לעשות ספורט. כך עשיתי, ובאמת הגעתי ל-70 ק"ג."

לשאלה איזו מהפכה אישית חוללה אצלו הירידה במשקל אמר בן שהמושג "אורח חיים בריא" מדבר אליו יותר, והמושג משקל תקין נראה לו

קצת זר. לעומת זאת, למילה "רזה" היו הרבה משמעויות בסביבה שלו. "תמיד טפטפו לי שלהיות רזה פירושו להיות אדם בריא ללא מחלות. זה הוכיח את עצמו מבחינתי. כאדם שמן הייתי מתנשף המון, ואחרי שרזיתי האסתמה, שליוותה אותי מגיל אפס, נעלמה לחלוטין. כך גם בעיות גב, ברכיים, כאבי ראש - הכול נעלם בזכות ההרזיה."

והוא מוסיף: "זו לא הייתה דרך קלה, ולמעשה, היא נמשכת גם היום. אני מתמיד להגיע לחדר הכושר חמש פעמים בשבוע, ואחרי כל אימון אנאירובי ממושך אני מסיים ב-30 דקות של פעילות אירובית. מובן שהאימונים בחדר הכושר הם רק תוספת לאימונים במגרש. אם מישהו היה אומר לי פעם שככה ייראו חיי לא הייתי מאמין. ואם מישהו היה אומר שחץ מאשר להיות ספורטאי מחויב אהיה ספורטאי במשקל תקין וגם אתפרנס מהכנת אוכל, הייתי צוחק לו בפנים" (בן עובד היום במסעדת בשרים ידועה, וכישוריו הקולינריים מקבלים ביטוי כמעט כל ערב).

"אני מתמודד ממקום בטוח"

זה לא קרה לבד. "כמה אנשים מרכזיים בחיי הביאו אותי להרגיש שיש בי האיכויות הנדרשות, ואני יכול להאמין בעצמי", המשיך בן. "הראשון ביניהם הוא המאמן יניב רוזנפלד, יחד עמו המשפחה, הקבוצה טל, הקבוצה המהודקת וכמה נקודות אור מכוננות כמו התואר MVP שקיבלתי במחנה אימונים בין-לאומי."

שמירה על משקל ואורח החיים דורשת מבן משמעת תזונתית יום-יומית. זו מתבססת על צריכה די גבוהה של חלבון - 1.6/7 גרמים לכל קילוגרם משקל גוף; פחמימה מלאה - לרוב אורז מלא או לחם מלא או בורגול גס עם סיבים, ובעיקר ירקות ומעט פירות. הוא מקפיד על שתיים-שלוש מנות של שומן איכותי לתחושת שובע לאורך זמן כמו שקדים, אגוזים, טחינה או חמאת בוטנים (שלוש מנות בכל יום). בן מוסיף: "השאיפה שלי היא לשמור על מצב ניטרלי ומאוזן: 2600 קלוריות ביום של אימון ו-2400 קלוריות ביום ללא אימון. יש לי גם ארוחה אחת שבועית להתפרעות. אנחנו הולכים למסעדות שף מומלצות ונהנים עד הגג. חברתי טל הייתה מאוד משמעותית לתהליך, וזה נתן לי עוגן ופריביליגיה גדולה להיות לידה. אני נאה במצב שלי היום. אני מרגיש שזה עובד לי טוב להיות במסגרת שתחזיק אותי במצב הזה, והספורט ממלא לי את המסגרת. אני גם צופה בעצמי מהצד ומצליח להציב את היעד הבא. אני לא נלחם; אני מתמודד ממקום בטוח. הדרך

"כשהתגייסתי כבר שקלתי 140 ק"ג. אבל - לא משנה כמה שקלתי; תמיד היה לי ספורט בחיים, ולמרות המשקל קיבלתי ספורטאי מצטיין בשירות הצבאי" (בן קנטור)

השומן לעומת השריר) הם משמעותיים ומשפיעים על הביצועים הגופניים הנחוצים במשחק. בלבטים שיתף אותנו בן קנטור, בעבר "ספורטאי מצטיין" בשירותו הצבאי וכיום שחקן נבחרת ישראל לגיל 23 ומטה. יחד עם הנבחרת הוא השתתף באליפות העולם שנערכה השנה בארגנטינה.

"בעיית המשקל החלה אצלי

בגיל שש", הוא מספר. "הייתי בעודף משקל (על-פי הגדרה רפואית - סבל מהשמנה בדרגה גבוהה). בנו לי מעטפת של ספורט ותזונה (במסגרת המשפחה). הדיאטנית **מני וולוביץ** ליוותה אותנו בתהליך, ובהדרכתה הביאה המשפחה הביתה



בן קנטור

רק מאכלים שאני יכול לאכול ונמנעה ממאכלים אחרים. הצלחתי להוריד כ-16 ק"ג, אבל אז הגיעה מלחמת לבנון השנייה ב-2006 וגרמה לטריגר שלילי כי עליתי כ-10 ק"ג במשך חודש אחד. בשנים שלאחר מכן ועד לסוף י"ב שקלתי בין 100 ל-120 ק"ג. כשהתגייסתי כבר שקלתי 140 ק"ג. אבל - לא משנה כמה שקלתי; תמיד היה לי ספורט בחיים, ולמרות המשקל קיבלתי 'ספורטאי מצטיין' בשירות הצבאי. זה נראה לי כמו מתנה פלאית, כי את הבקשה הגשתי עם מעט מאוד אמונה. כשהתקבלתי ידעתי שאני חייב לעשות את השינוי. יום אחרי הבשורה כבר התחלתי לרוץ על הליכון בחדר הכושר. זה התחיל בחמש דקות והתקדם בצעדי ענק. הגעתי להרבה מאוד פעילות יומית, ובארבעה חודשים ירדתי יותר מ-40 קילו. לא זיהו אותי ברחוב. אבל - התבסס בי משהו נוסף והבנתי שאני צריך ייעוץ תזונתי, שיוביל אותי לאיזון עם הגוף ולקצב הגיוני יותר של ירידה במשקל. ממש חששתי לחזור לאכול פחמימות, אבל אחרי התייעצות עם תזונאית הספורט

מפגש קצר בנושא צריכה קלורית כללית, פחמימות, חלבונים, שומנים, מקורות תזונתיים ושתיה. מבחינת הרכב הגוף חלה אצלם ירידה מובהקת באחוזי השומן וגם ירידה במשקל. בעקבות הירידה באחוז השומן השתפרו התוצאות במבחני הזריזות, אך לא נצפה שיפור בניתורים לגובה ולצדדים.

בפיטסבורג צפיתי לראשונה (הכוונה לכותבת המאמר) במשחק בייסבול והתלהבתי מהארגון, מהקהל ומהאווירה; אבל בהתבוננות בשחקנים לא יכולתי שלא לחשוב: האם הספורטאים על המגרש ייראו לי כאלה גם במפגש אקראי ברחוב? במראה העגלגל של מרביתם לא היה משהו שהסגיר שעות של אימונים מוקפדים ואורח חיים ספורטיבי ומחייב. במשחק ההוא בפיטסבורג לא ידעתי עד כמה המושגים הללו יהפכו לשפה מדוברת בבית, כשארבעת הבנים שלנו יהפכו לשחקני נבחרות ישראל ויצאו אותנו בטורנירים רבים

שלי להרזיה לימדה אותי על עצמי כל מה שאני צריך לדעת. למשל, אני יודע שאם קשה לי - אני לא אקום ואלך. לא מאמין בקיצורי דרך. כאשר ירדתי במשקל הפכתי לחובט פחות חזק - התנע היום קטן יותר מזה שבגיל 13 - אבל הוספתי אפשרויות תנועה שלא היו לי קודם לכן. אני לא מתבייש לומר שאני שחקן השדה (בתחנה ראשונה) הכי טוב במגרש הישראלי. הייתי בתפקיד הזה כשהייתי שמון, אבל כ-רזה אני עושה את זה טוב יותר."

לטענתו של בן, שחקני הבייסבול בליגה המקצוענית בארצות-הברית הם רזים יותר מקודמיהם בעבר, וגם מאמנו יניב רוזנפלד סבור כך. אלא שעל-פי קונרוי וחבריו (Conroy et al., 2016), הדבר אינו נכון, ואצל שחקני בייסבול יש אפילו עלייה במשקל לאורך השנים. השאלה היא אם די בנתוני גובה ומשקל כדי להצביע על מגמת השמנה, או שהם דווקא



שלמה ליפיץ, בייסבול, במשחק ישראל נגד בלגיה



אביב בוברוב, שחקן ב-Team Misgav ובאקדמיה לבייסבול בפלורידה Delray Beach

באירופה, בארגנטינה ובארצות-הברית. ההכרה בנפלאות המשחק "נפלה" מבחינתי באותו יום שישי, כאשר בן קנטור הכריע את טורניר משגב לפני עשור פלוס. זה היה בדיוק בשבוע בר-המצווה שלו, כששתי הנבחרות ("רקפת" ו"יובלים") היו במצב של תיקו מורט עצבים. ברגע הקריטי ההוא עלה למגרש נער שעונה להגדרה 'נער הסובל מהשמנה מסכנת חיים'. ניכר היה שלא מדובר בעודף משקל אלא בהשמנה של ממש. אבל זה לא הפריע לבן להכריע את המשחק; נהפוך הוא. המשקל סייע לו להניף את הכדור למרחק רב יותר (התנע היה חזק יתר בזכות המשקל). וכשהכדור סוף סוף נחת, בן כבר הגיע לתחנת הבית, כלומר, צבר נקודה מ-Home run.

לצורך הכתבה הזו הסכים בן לשתף את כולנו בסיפור האישי שלו, המהווה השראה לכל ספורטאי - בין אם חווה התמודדות דומה ובין אם לאו.

ממסכים נתונים חשובים יותר כמו אחוזי שומן, מסת שריר ומעל לכול - כוח ויכולות ביומכניות. ייתכן גם שיחסית לגובה, נתוני המשקל גבוהים יותר, ובכל מקרה, חסרים במחקר נתונים בסיסיים כמו BMI המשקל לגובה ומשקל. עוד טוען בן כי הבייסבול דורש קואורדינציה "מטורפת" לצורך חבטות ויכולות תפיסה והגעה לכדור בזריזות רבה מאוד. כל זה קל יותר לביצוע במשקל תקין.

חוקרים בדקו את ההשפעה של תכנית העשרה בנושא תזונת ספורט על הרגלי אכילה, הרכב גוף וביצועים גופניים של שחקני בייסבול ברמה גבוהה במכללות האמריקניות (NCAA Division I). הבדיקות כללו תרגיל זריזות (The 5-10-5 Vertical and Shuttle Times), ניתורים לגובה ולצדדים (Broad Jumps and Squats) 1RM. על-פי ממצאי מחקר שנערך ב-2017 על 15 שחקני בייסבול (Marthens, 2020), השחקנים הפגינו כמה שיפורים מרשימים בעקבות

לקרוס: משחק הכדור המהיר ביותר

משחק אמריקני
שם צרפתי
שורשים ילידיים

שורשיו של הלקרוס (Lacrosse) נעוצים אי-שם בסוף המאה ה-17. המשחק היה נפוץ בקרב ילידי צפון ארצות-הברית וקנדה, ומטרתו הייתה להבקייע שערים רבים ככל האפשר. תנועת השחקנים - לרוב על מגרש דשא - נעשתה תוך העברת כדור ביניהם בעזרת מקל שבקצותיו טבעת ורשת. במהלך השנים עבר המשחק תהפוכות וגלגולים שונים, אומץ על-ידי מדינות שונות באירופה ובתחילת שנות ה-2000 גם על-ידי ישראל.

א
ל
ס
ר
ה
ו
ס
פ
ל
ת
כ
ד
ו
ר



ד"ר עדו נבו
המכללה האקדמית ספיר
והמרכז האקדמי לוינסקי וינגייט
iddonevo@gmail.com

העיתונאי

האמריקני וילסון ווינגייט (Wilson Wingate) הגדיר את משחק הלקרוס (Lacrosse) כ-"המשחק המהיר ביותר על שתי רגליים". כוונתו הייתה, מן הסתם, למשחקי כדור ולא לתחרויות ריצה למשל. בביטוי "שתי רגליים" מבחין ווינגייט בין לקרוס ובין משחקים כגון הוקי קרח, שבו נועל כל שחקן מחליקיים או פולו, ומשתתפים בו רוכבים על גבי

כדורגל (55X100 מ'). הכדור עשוי מגומי קשית, ותמרונו נעשה בעזרת מקלות שבקצותיהם טבעת ורשת שבעזרתן נושאים את הכדור ומוסרים או משגרים אותו בכיוון השער. גודל השער הוא 182.9 ס"מ (רוחב), 182.9 ס"מ (גובה). בכל קבוצה 10 שחקנים, אחד מהם מתפקד כשוער. לצד גרסה זו קיימות גם גרסאות נוספות של המשחק, שבהן משחקים שישה שחקנים בכל קבוצה.

Jodi Applebaum



נבחרת ישראל בלקרוס, 2022

סוסים. אמנם באירלנד יטענו כי משחק ההרלינג (Hurling) המקומי הוא מהיר יותר, אך משחק זה נפוץ אך ורק באירלנד, ולכן ניתן בהחלט להכתיר את הלקרוס כמשחק המהיר ביותר.

מדובר במשחק מלהיב, שעבר שינויים רבים ב-50 השנים האחרונות. הוא נפוץ במקומות רבים בעולם, ובשנים האחרונות מכה שורשים גם בישראל.

הלקרוס הקלאסי הוא משחק כדור, המתקיים על מגרש הדומה בממדיו למגרש



האיור, בשם "חדינת לואיזיאנה", מציג ילידים המשחקים בבוסטון הוקי שדה או לקרוס בשנת 1855. האמן: בילינגס האמט (1818-1874)

שורשי הלקרוס

שורשיו של המשחק, שכונה באגאטאווי (Baggataway), הוא בקרב העמים הילידיים של צפון-אמריקה, בעיקר באזורי האגמים הגדולים בצפון-מזרח ארצות-הברית ובמזרח קנדה של ימינו. עם זאת, קיימת טענה כי משחק זה הובא לאמריקה על-ידי האירופים, וכי מקורותיו נטועים דווקא באיסלנד, בקרב שבטי הוויקינגים. המשחק הקדום היה שילוב בין משחק, קרב (או אימון

במשחק זה התקיימו כבר כללים סדורים יותר של ספורט מודרני, כגון הגבלת מספר השחקנים בכל קבוצה ל-25, קביעת גבולות למגרש ועוד.

הלקרוס צורף לראשונה לתכנית הרשמית של המשחקים האולימפיים בסנט-לואיס ב-1904 ולאחר מכן, עד 1928, היווה ענף ראוה במשחקים

לקראת קרב) וטקס דתי. מקלות המשחק שימשו הן לנשיאת הכדור, אך גם כדי להלום ביריבים. במתכונתו זו התקיים המשחק בשדה רחב מאוד, שיכול היה להגיע לכמה קילומטרים, ומספר המשתתפים עשוי היה להגיע לכמה מאות בכל צד.

התפתחות חוקת המשחק

ד"ר ג'ורג' בריס (Brees), רופא שנייים ממונטריאול וחבר המועדון, היה זה שניסח את חוקת המשחק, ובשנת 1867 ייסד את התאחדות הלקרוס הלאומית בקנדה. החוקה

המשתתפים שיחקו בעירום כמעט מלא וצבועים בצבעי מלחמה. המשחק היה פראי למדי, שאף תבע לעיתים קרובות קורבנות מקרב המשתתפים. מיסיונרים צרפתים מהמסדר הישועי שהגיעו לאזור קוויבק

Library of Congress



IWGA



שחקן לקרוס מאוניברסיטת ג'ונס הופקינס. האמן: אדמס בריסטואו (1875-1957)

המודרנית הגבילה את המשחק ל-12 שחקנים, כדור המשחק שונה מכדור עור צבי הממולא בשערות לכדור גומי קשיח; מקלות המשחק עוצבו מחדש, ואת שק העור בקצותיהם החליפה מעין רשת. נקבעו מידות מוסכמות לשערים ולמגרש, ומשך המשחק הוגבל לשתי מחציות בנות 45 דקות כל אחת. באותה שנה זכתה קנדה לעצמאות (מבריטניה), והפרלמנט הקנדי אימץ - בהחלטה חגיגית - את הלקרוס כספורט הלאומי של קנדה.

הפופולריות שזכה לה המשחק בקנדה הובילה גם לחשיפתו מחוץ למדינה. בשנות השבעים של המאה ה-19 הוא הוצג בבריטניה ובצרפת, ובשנות השמונים נפתח המועדון הראשון

בקנדה נתקלו במשחק כבר בסוף המאה ה-17. אחד מהם היה פייר פרנסיס קסבייר דה שרלואה, שראה דמיון בין מקלות המשחק של הילידים ובין מטות הכמורה (Crosier) בעלי הקצה המעוקל, שהיו בשימוש אצל הבישופים. הוא העניק למשחק את שמו המודרני - לקרוס.

בהדרגה החלו המתיישבים האירופים לאמץ את המשחק, ועדויות על משחקים ביניהם לבין הילידים מרחיקות עד לשנות הארבעים של המאה ה-19. בשנת 1856 נוסד במונטריאול מועדון הלקרוס המודרני הראשון, וחמש שנים לאחר היווסדו אירח המועדון את הנסיך מוויילס, יורש העצר הבריטי, למשחק בין חברי המועדון ובין קבוצה של ילידים.

התייצב על 10 (אחד מהם שוער). שנית, התאחדות הלקרוס של המכללות בארה"ב יסדה את "גביע וינגייט" (Wingate Memorial Trophy), שהחלו להעניקו בשנת 1936. לא היה מדובר בטורניר של אליפות המכללות, אך הדבר מיסד במידה רבה את התחרויות. שלישית, בקנדה, מולדת המשחק המודרני, הוצגה וריאציה חדשה של המשחק - לקרוס באולם (Box Lacrosse), משחק שהתקיים במהלך הקיץ באותם אולמות שאירחו בימי החורף את משחקי הוקי הקרח. מספר המשתתפים הוגבל ל-6 בכל קבוצה, והמגרש היה קטן יותר וכמובן - על משטח קשיח ולא על משטח דשא.

בעוד בקנדה היה המשחק עממי יותר, התפשטותו בארה"ב הייתה מוגבלת, והוא נותר נחלתן של מכללות בודדות

בניו-יורק. לראשונה במשחקים האולימפיים הוא הוצג בסנט-לואיס ב-1904, שם זכה מועדון שמרוק הקנדי במדליית הזהב. בכסף זכה מועדון הלקרוס של סנט-לואיס ובארד - מועדון המוהוק, שכל שחקניו היו ילידים מאונטריו קנדה. במשחקים הבאים, בלונדון, השתתפו כבר נבחרות לאומיות, וקנדה זכתה בזהב לאחר ניצחון על בריטניה. הייתה זו הפעם האחרונה שבה היווה המשחק חלק מן התכנית האולימפית הרשמית ומאוחר יותר - במשחקי 1928, 1932 ו-1948, היווה ענף ראווה (Demonstration Sport).

למרות החשיפה הבין-לאומית וייסודם של מועדוני לקרוס גם באירופה, נותר מרכזו של המשחק בצפון-אמריקה, אבל גם שם לא הפך למרכיב מרכזי בתרבות הספורט. משחקי

World Lacrosse



נבחרת ישראל בלקרוס, 2023

ובאזורים מוגבלים. למעשה, עד שנות השבעים שלטו בתחרויות "גביע וינגייט" חמש מכללות בלבד, שזכו עקב כך לכינוי "חמש הגדולות". פריסתו של המשחק והעניין בו התמקדו במדינות מרילנד ו-וירג'יניה במזרח ארה"ב, ובאופן מוגבל יותר בדרום מדינת ניו-יורק ובניו-ג'רזי.

בשנת 2018 אירחה ישראל את אליפות העולם, שבה הגיעה למקום השביעי מתוך 46 מדינות והייתה למדינה הראשונה (שאינה מבין ארבע המייסדות) הזוכה לארח טורניר בסדר גדול כזה. ב-2019 אירחה ישראל את אליפות אירופה לנשים וזכתה במקום השני

מכללות התקיימו אמנם כבר בסוף המאה ה-19, אך המשחק לא הצליח להתחרות בפופולריות של הבייסבול כענף הדומיננטי של הקיץ וגם לא בפוטבול או בהוקי קרח כענפי החורף. בשנות השלושים חלו שינויים מסוימים במשחק: ראשית, החוקה התעדכנה, מספר השחקנים בכל קבוצה

הגיע הטורניר לסך של 46 נבחרות. הדומיננטיות נותרה צפון-אמריקה, כאשר ארה"ב וקנדה מחלקות ביניהן את כל התארים.

לראשונה - שידורים בטלוויזיה

השינוי המשמעותי הבא בהתפתחות המשחק חל בשנות השבעים: מקלות העץ שליוו את המשחק יותר ממאה שנים, הוחלפו בהדרגה במקלות פלסטיק או אלומיניום. הללו היו זולים משמעותית, עובדה שסייעה בהנגשת המשחק לאוכלוסיות רחבות יותר. נוסף לכך, המקלות החדשים היו קלים יותר מן הישנים ונוחים יותר לשימוש, ועקב כך הפך המשחק להתקפי ולמלהיב יותר. התאחדות ספורט המכללות המירה את "גביע וינגייט" בטורניר מכללות ארצי, ובהדרגה החלו מכללות נוספות לפתח תכניות לקרוס.

הלקרוס בישראל

בישראל פועלות כיום הן ליגת נשים והן ליגת גברים, ובכל אחת מהן שבע קבוצות בוגרים. קיימת גם ליגה לנוער (בנים), הכוללת 10 קבוצות. ככלל, הקבוצות מתרכזות בעיקר בדרום הארץ; הבית הלאומי נמצא באשקלון ובו מתאמנות נבחרות

World Lacrosse



נבחרת ישראל בלקרוס, 2023

ישראל. איגוד הלקרוס מביא מדי שנה ספורטאים יהודים רבים, מתנדבים, בעיקר מארה"ב, הפועלים לקדם את הענף בישראל לראשונה השתתפה ישראל בטורניר בשנת 2014 ואף הגיעה לשלב רבע הגמר. ארבע שנים אחר-כך, בשנת 2018, זכתה ישראל באירוח טורניר אליפות העולם, שבו הגיעה למקום השביעי מתוך 46 מדינות. ישראל הייתה למעשה המדינה הראשונה, שאינה מבין ארבעת המייסדות, הזוכה לארח טורניר בסדר גדול כזה.

המשחק התפשט לצפון מדינת ניו-יורק ולמסצ'וסטס, דרומה לצפון קרוליינה, מערבה לאזור האגמים הגדולים ואף הגיע להרי הרוקיז ולחוף המערבי. בתחילת שנות השמונים החלו גם טורנירי מכללות לנשים. הפופולריות העולה של המשחק והופעת רשתות טלוויזיה בכבלים, ובמיוחד רשת שידורי הספורט ESPN, הובילה לראשונה גם לשידור טלוויזיוני של משחקי אליפות המכללות, מה שהגביר עוד יותר את הפופולריות של המשחק.

בסוף שנות השישים וראשית שנות השבעים החלה תמורה נוספת במשחק - טורנירי אליפות העולם יצאו לדרך. בראשית דרכו היה מדובר בטורניר מצומצם למדי שכלל ארבע נבחרות בלבד - ארה"ב, קנדה, אוסטרליה ואנגליה. בשנות התשעים הצטרפה לטורנירים נבחרת נוספת - אירוקווא (Iroquois), קבוצת שבטים ילידי אמריקה הצפונית. בהמשך התרחב הטורניר בהדרגה, כאשר נבחרות כגון יפן, גרמניה, שוודיה, צ'כיה, ארגנטינה, ניו-זילנד ועוד נוטלות בו חלק. בשיאו

השתתפות הנשים -

מראשית שנות השמונים

טורנירי אליפות העולם לנשים החלו להתקיים בראשית שנות השמונים, בהשתתפות שש נבחרות (ארה"ב, קנדה, אוסטרליה,

ליגה זו דווקא במקביל למשחקי ליגת ההוקי קרח, כלומר, בחודשי החורף והאביב. בשנת 2018 הושקה בצפון אמריקה ליגת לקרוס מקצוענית - ליגת העל (Premier Lacrosse League) PLL, המתקיימת במגרש פתוח. הליגה כוללת שמונה קבוצות ומקיימת את עונת המשחקים בקיץ. הפורמט המסחרי שבו בחרו פרנסי הליגה הוא מקורי ומעניין במיוחד. שמונת המועדונים אינם נושאים ציון גיאוגרפי, כלומר, הם אינם מייצגים עיר או אזור מסוים, כמקובל בכל מסגרת ספורטיבית תחרותית אחרת. מדובר למעשה בסבבי משחקים ברחבי ארה"ב וקנדה, שעיקר מטרתם להפיץ את המשחק ולהגביר

אנגליה, סקוטלנד וויילס). בהדרגה גדל הטורניר, ובאליפות העולם האחרונה לנשים שהתקיימה ב-2022 במרילנד ארה"ב, נטלו חלק כבר 30 נבחרות, בהן ישראל. הדומיננטיות בטורניר זה, נוסף לארה"ב, היו נבחרות הנשים של קנדה, אנגליה ואוסטרליה. יש לציין כי משחקי הנשים שונים במידת-מה ממשחקי הגברים. ההבדל העיקרי הוא האיסור על בלימה והתנגשויות פיזיות, ובהתאם לכך, ציודן של השחקניות אינו כולל קסדות ומגנים כמו אצל הגברים, אם כי רק מגיני עיניים. בשנת 2019 אירחה ישראל (בנתניה) את אליפות אירופה לנשים, ונבחרת ישראל שיחקה בגמר וזכתה במקום השני.



Jodi Applebaum

נבחרת ישראל בלקרוס, 2022

את הפופולריות שלו. עם זאת, בניגוד לענפי ספורט אחרים, אין הכוונה לגבש מסגרות אהדה בעלות בסיס מקומי.

ליגת ה-PLL זוכה לחשיפה טלוויזיונית רחבה יחסית בערוצי מסמן כיווני מחשבה לגבי עתידו של הספורט המסחרי בכללו בעידן המקוון שאנו נמצאים בפתחו. באופן אירוני-משהו, דווקא הענף המסורתי ביותר בצפון אמריקה מהווה את החלוץ במודל חדש זה.

במשחקי העולם הוצג המשחק לראשונה רק במשחקי ורוצלאב 2017, וגם אז רק כמשחק לגברים. בהמשך, במשחקי 2022 בברמינגהאם אלבמה התקיימו כבר גם תחרויות נשים (שמונה מדינות וכן"ל בטורניר הגברים). במשחקי העולם, טורנירי הלקרוס מתקיימים בפורמט שונה מזה המקובל באליפויות העולם או במשחקי המכללות בארה"ב. במסגרת המקובלת במשחקים אלו, בכל קבוצה שישה שחקנים בלבד. מכיוון שמידות המגרשים בפורמט זה זהות לאלו שבמשחק הרגיל, מוגבל זמן המשחק לארבעה רבעים בני שמונה דקות כל אחד. כלומר, מדובר במשחק מהיר והתקפי יותר. כאמור, למשחקי העולם 2022 הצליחה מדינת ישראל לשלוח הן נבחרת נשים והן נבחרת גברים, ולמעשה, לראשונה שותף ענף קבוצתי מישראל במשחקי העולם.

הלקרוס באולם

התאחדות הלקרוס באולם החלה לקיים אליפויות עולם רק בשנת 2003. התחרויות זכו לפופולריות פחותה מזו שבמגרש פתוח, אם כי בטורניר האחרון בלנגלי קנדה נטלו חלק 20 נבחרות. בכל חמשת הטורנירים שהתקיימו עד כה זכתה נבחרת קנדה בזהב, נבחרת אירוקווא בכסף וארה"ב בארד.

הלקרוס כספורט מקצועני

לקרוס כספורט מקצועני התקיים בעבר בעיקר בקנדה, בפורמט של משחקי אולם ובמסגרות של ליגות מקצועניות או חצי מקצועניות על בסיס אזורי. בשנת 1987 נוסדה ליגת הלקרוס הלאומית (NLL - National Lacrosse League), הקיימת עד היום, אם כי בשינויי צורה מסוימים. הליגה כוללת היום 15 קבוצות, 10 מתוכן מארה"ב ו-5 מקנדה, הפרוסות בכל רחבי היבשת - מניו-יורק והליפקס במזרח ועד ונקובר וסן-דייגו במערב. בניגוד לרעיון המכוון של משחק בתוך אולם, שנועד למלא את אולמות ההוקי קרח בתקופת הקיץ, מתקיימים משחקי

בשנים האחרונות נהוגה בצפון-אמריקה ליגת לקרוס מקצוענית (PLL), הזוכה לחשיפה טלוויזיונית רחבה יחסית בערוצי הכבלים וברשתות החברתיות במטרה להפיץ את המשחק ולהגביר את הפופולריות שלו

ראש תחום

ישראל הפכה לאחת הנבחרות הטובות בעולם בג'יו-ג'יטסו" ריאיון עם אמיר בוארון מאמן נבחרת ישראל

את ההיכרות עם ענף הג'יו-ג'יטסו עשה אמיר בוארון לפני 15 שנה, ומאז זכה שלוש פעמים בתואר מאמן השנה, כולל ב-2022. תחת שרביטו אלופי עולם ומדליסטים בתחרויות החשובות ביותר בעולם. "לאחר כל השנים אני גאה לומר שהבאנו את הענף להצלחה בין-לאומית ולאחד הענפים ההישגיים ביותר בישראל. הפכנו למעצמה עולמית בענף הג'יו-ג'יטסו".



מראינת: רותם אגמי
ראש תחום ביחידה לספורט תחרותי ב"אילת"
rotema@ayelet-sport.org.il

רקע

השנים גם הביאם ארצה, למד את פילוסופיית האימון שלהם, ראה כיצד מתאמנים הספורטאים שלהם (ואף צילם את האימונים במשך ימים ושבועות), ושמע מהם על המתקנים שבהם הם מתאמנים.

פרויקט חיים

בעידודו של ד"ר איציק בן מלך, לשעבר מנהל היחידה המקצועית בהתאחדות "אילת", בחר אמיר בכמה 'משוגעים לדבר' והחל את המסע. "זה לא היה מסע פשוט. בהתחלה נחלנו תבוסות והודחנו בסיבובים הראשונים, אבל לאט לאט באו גם הצלחות קטנות. הבנתי שיש לנו עתיד והחלטתי לקחת את זה כפרויקט חיים. על-פי הדגם של מועדונים

אמיר בוארון, בן 45 מנתניה, משמש כמאמן נבחרת ישראל ומאמן במועדון בנתניה בשם "MMAISRAEL". תחתיו מתאמנים אלופים ואלופות עולם ואירופה ומשחקי עולם בקבוצות גיל שונות. לא בכדי זכה בתואר מאמן השנה 2022 (תואר שזכה בו בפעם השלישית), וזאת לאחר שהיה המאמן הישראלי הראשון שהצליח לזכות - יחד עם ספורטאיו - בשבע מדליות במשחקי העולם 2022 (נוסף להישגיו באליפויות עולם ואירופה). בכך גם הפך למאמן המעוטר ביותר בישראל.

את ההיכרות הראשונה עם עולם הג'יו-ג'יטסו עשה אמיר לפני כ-15 שנה. הספורטאים בענף פעלו אז במסגרת חוג, בתוך מקלט, ולמעט מי שעסק בתחום זה אף אחד לא



אדיבת איגוד הג'יו-ג'יטסו

בחו"ל פתחנו, יחד עם שותפים, מועדון מושקע, גדול ויפה - והשאר היסטוריה".

נפגשנו עם אמיר וביקשנו לדעת מה גרם לו להצליח בענף וללמוד - מתוך הניסיון הרב שרכש במשך השנים - מהם לדעתו המאפיינים של מאמן איכותי. "בראש ובראשונה אהבת המקצוע. אני יכול להגיע הביתה, לראות קרבות במשך שעות ולנתח אותם. הדבר השני זה למידה בלתי פוסקת והרחבת הידע, בעיקר כשהספורט הזה מתפתח כל הזמן. אני לומד מהתלמידים שלי, ממאמנים ומספורטאים שמגיעים מחו"ל, מתחרויות, מצפייה בטלוויזיה ומקורסים שונים שאני

הכיר את המושג ג'יו-ג'יטסו. באותה תקופה נסע, לראשונה, עם קבוצה של ספורטאים ישראלים לתחרות בין-לאומית בפורטוגל ופגש שם מתחרים מברזיל, מפולין, מצרפת ועוד, שהציגו רמה גבוהה מאוד. "הייתי המום, הספורטאים שלנו לא הצליחו לעבור אפילו סיבוב אחד. חשבתי אז שאין כל סיבה שדווקא אנחנו - עם לוחם שעסוק בשרידות יום-יומית - לא נצליח בספורט הקשור לחימה".

לאחר שחזר לארץ החל לחקור את הג'יו-ג'יטסו הברזילאי באופן מעמיק יותר, עקב אחר המכונים בארצות-הברית וברזיל (מעצמות בתחום), בחן אלופי עולם ואירופה והתחקה אחר עבודתם של מאמנים ברחבי העולם. במשך

מהו לדעתך הרגע המוצלח ביותר כמאמן?
 "כמובן, משחקי העולם 2022 בברמינגהאם, ארצות-הברית. מדובר באירוע השיא של הספורט הלא אולימפי, שבו זכתה הנבחרת ב-7 מדליות עם 5 ספורטאים: משי רוזנפלד (מקום 1), סער שמש (3), רוני נסימיאן (2), נמרוד ריידר (1) ו-ויקי דבוש (3). בחלום הכי ורוד שלי לא

חשבתי שזה יקרה. ואני מקווה שנצליח לשבור את השיא הזה עוד לפני שאפרוש".

להעצים את הנערות והנשים

מה אתם עושים כדי להמשיך להיות גם בעתיד הענף הלא אולימפי מס' 1 בישראל?
 "עובדים נכון ומשקיעים יותר בדור הצעיר. בשנים האחרונות החלטנו לשים דגש על הילדים, הנוער והנשים, שכוחן בספורט מאוד משמעותי. תחת הליווי של "אילת", פרויקט אתנה ומרכז עצמה, אנחנו פועלים כדי להעצים את הנערות והנשים ולהגדיל את מספרן. ועם הילדים ובני הנוער - להגדיל את מספר התחרויות ולדחוף קדימה את הספורט בבתי-הספר באמצעות ליגות בית-ספריות ופנימיות".

"לאחר כל השנים אני גאה לומר שהבאנו את הענף להצלחה בין-לאומית ולאחד הענפים ההישגיים ביותר בישראל. הפכנו למעצמה עולמית - אחת המדינות הטובות בעולם בליגת ג'יטסו".

אמיר התחקה אחר עבודתם של מאמנים בולטים ברחבי העולם ולמד את פילוסופיית האימון שלהם. במשך השנים גם הביאם ארצה ויזם, יחד עם ספורטאיהם, מחנות אימונים משותפים בארץ

משתתף בהם, כולל קורסי שיפוט והשתלמויות. חשוב לי להדגיש - אין דבר כזה 'אני יודע הכול'. ברגע שאתה חושב שאתה יודע הכול אתה מפסיק להצליח. הדבר השלישי הוא לשאוף לדברים שטרם הצלחתי להשיג".

למשל?

"יש עוד כמה פרויקטים שטרם השלמתי. למשל,

בניית מתקן אימונים ותחרויות ייעודי ברמה בין-לאומית לענף הג'יטסו. התחלנו אותו עכשיו, ואני מאמין שבתוך 4 עד 5 שנים נקים אותו. כיום, רוב התחרויות בארץ מתקיימות באולמות כדורסל, וכל המתקנים הם פרטיים או במתנ"סים".

איך נראה שבוע העבודה שלך?

"הנבחרת מתאמנת מדי יום שעתיים בבוקר ולאחר מכן אימון בנייה גופנית (המאמן הוא שי מלכה), הנמשך שעה עד שעה וחצי. אחרי ארוחת צהריים - טיפולים ותחזוקה ובערב אימונים במסגרת המועדון האישי. בין פעם לפעמיים בחודש אני טס לתחרויות ולמחנות אימונים. לעיתים קרובות אנחנו מביאים לישראל ספורטאים לפרק זמן של שבוע עד 10 ימים כדי להתאמן עם הספורטאים שלנו".

האם אתה רואה הבדל ברמה וברקע המקצועי שלך כמאמן של ענף לא אולימפי בהשוואה למאמנים מענפי הקרב האולימפיים?

"אין שום הבדל. רמת הג'יטסו בעולם גבוהה מאוד - מדובר באחד הענפים המתפתחים ביותר בעולם. אין כמעט מקום שלא נמצא בו מועדוני ג'יטסו, ובהם הרבה ספורטאים וספורטאיות שמתחרים מגיל 4 ועד גיל מבוגר. אם אנחנו לא נהיה ברמה של ספורט אולימפי לא נגיע להישגים".



מימין: אמיר בוארון ואבי איברגימוב



מימין: ויקי דבוש, אמיר בוארון ומשי רוזנפלד

אדיבות אינדו-ג'יטסו

אדיבות אינדו-ג'יטסו

“כל החיים עסקתי בספורט”, מספרת משי רוזנפלד. “לפני הג'יו-ג'יטסו התאמנתי הרבה שנים בקרקס אווירי, ובגיל 14 חָבַר טוב הזמין אותי לאימון ניסיון. הגעתי ומאז לא עזבתי. לא תכננתי להפוך את זה למקצוע, אבל זה קרה מהר מאוד. התאהבתי בענף ונסחפתי לתוכו. לשמחתי, בהמשך הגיעו גם ההישגים.”

משי רוזנפלד, ילידת שנת 2000, גדלה במושב בארותיים. ג'יו-ג'יטסו הוא הספורט שלה, והיא מתאמנת במועדון MMA ISRAEL אצל המאמן אמיר בוארון. במשחקי העולם 2022 הגיעה לפסגת הישגיה – זכייה בשתי מדליות זהב.



“כל מה שבא לי זה לחזור להתחרות”

משי רוזנפלד,
ספורטאית השנה
2022, מקווה
לשחזר את הישגיה
בג'יו-ג'יטסו

דווקא לאחר שהגיעה לפסגת הישגיה - שתי מדליות זהב בג'יו-ג'יטסו במשחקי העולם 2022 בברמינגהאם (ארה"ב), החליטה משי רוזנפלד לפרוש מספורט תחרותי. “אלא שבאמצע טיול בברזיל הרגשתי שאני מתגעגעת, וכל מה שבא לי זה לחזור ולהתחרות.” מהמשחקים הבאים בסין 2025 מקווה משי לחזור עם מדליה אחת לפחות.

תארים בולטים בקריירה

משחקי העולם בברמינגהאם 2022 - מקום 1 (עד 57 ק"ג)
+ מקום 1 (במשקל פתוח)
אליפויות העולם באבו דאבי 2020 ו-2021 - מקום 3
אליפות אירופה 2019 ביוון ו-2021 בגרמניה - מקום 1

אי-אפשר להתייחס לקריירה הספורטיבית של משי ולכל צעד שלה בחיים מבלי להתייחס לסיפור הקשה והטראגי שמלווה אותה. היה זה ביום הלימודים האחרון של שנת 2004. “הייתי בת 4 וחצי כשזה קרה”, היא משחזרת. “שתי האחיות שלי, לטם בת ה-10 ודקל בת ה-6.5, נסעו באוטובוס מבית-הספר הביתה. נהג שעבר באדום נכנס באוטובוס

ושתייהן נהרגו במקום, יחד עם תלמיד נוסף".
חודשיים אחרי התאונה נכנסה האם להיריון ונולד האח מיתר. על הקשר ביניהם היא מספרת: "אנחנו החברים הכי טובים. מדברים על הכול, מספרים הכול זו לזה. אני מאמינה שהוא מבין כמה אור הוא הביא הביתה. הוא הסיבה שלי לקום בבוקר. הוא הבן-אדם שאני מוכנה לתת הכול בשבילו".

"התאמתני למשחקי העולם שנים רבות, ולמרות המשברים הרבים בדרך הגעתי לשם. אני גאה בעצמי על הדרך המאתגרת ועל התחרות, שבה הרגשתי שהבאתי את עצמי לידי ביטוי בצורה הטובה ביותר" (משי רוזנפלד)

משחקי העולם היו לי שנתיים קשות, שבהן רציתי לפרוש כמעט לאחר כל תחרות. הייתי במשבר ממושך, ומה שהחזיק אותי הייתה ההבטחה שנתתי לעצמי והמטרה שעמדה לנגד עיניי כשהייתי בת 15 ומאז חלמתי עליה - להתחרות במשחקי העולם. ואכן, מימשי אותה והגעתי להישגים נהדרים. מעבר לכך, רציתי גם לגלות עוד חלקים וצדדים שבי. הרגשתי שההחלטה הנכונה ביותר עבורי היא לפרוש".

"הניצוץ וההתרגשות עדיין קיימים בי"

לאחר ההישגים המדהימים במשחקי העולם האחרונים פרשה משי מספורט תחרותי. לאחר שהבינה כי הניצוץ וההתרגשות עדיין קיימים בה, כשנתיים לפני משחקי העולם בסין היא חזרה להתאמן ולהתחרות ומתכננת לחזור ולזכות במדליה אחת לפחות.
בריאיון שערכנו עמה ביקשנו לדעת מדוע פרשה: "לפני

אז מדוע בעצם החלטת לחזור בך?

"תקופה ארוכה של כמעט שנה טיילתי, ביליתי וניקיתי את הראש ואז באמצע טיול בברזיל הרגשתי שאני מתגעגעת. זה טבוע בי, וכל מה שבא לי זה לחזור להתאמן ולהתחרות. חזרתי ארצה והתחלתי להתאמן שוב.

איך שמרת על מוטיבציה להביא עוד הישגים ולהמשיך ולהתאמן?

"זהו בדיוק אחד החלקים הקשים ביותר. השתדלתי ליהנות



אדיבת איגוד הניו-ניוסט

האם את רואה הבדלים ברמה וברקע המקצועי שלך כספורטאית בענף "לא אולימפי" בהשוואה לספורטאיות מענף קרב אולימפי?

"לא. הספורטאים וכל אנשי המקצוע מאוד מקצועיים ומקצוענים. תדירות

האימונים, עוצמתם ורמתם זהות. לספורטאי ברמתי אין כל הבדל."

כספורטאית, מהו הרגע והאירוע שאת גאה בו ביותר?
"משחקי העולם. התאמתני לתחרות הזאת שנים רבות, ולמרות המשברים הרבים בדרך הגעתי לשם. אני גאה בעצמי על הדרך המתגרת הזאת ועל אותם ימים בתחרות, שבהם הרגשתי שהבאתי את עצמי לידי ביטוי בצורה הטובה ביותר."

כספורטאית בוגרת ועטורת הישגים, אילו עצות את יכולה לתת לספורטאיות צעירות?

"אחד הדברים שעזרו לי במהלך הדרך היא לפתח מערכת יחסים טובה עם עצמי. לנהל שיחות ביני לביני לפני תחרויות וקרבות ולעודד את עצמי גם בשגרה וביום-יום, ובמיוחד כשקשה. מבחינתי, זה הרבה מעבר לספורט ולתחרויות. הייתי שם עבורי תמיד, ואני אומרת לצעירות - תהיו שם קודם כול עבורכן."

"יש לי יכולת לדחוף את עצמי קדימה כל הזמן... לנהל שיחות ביני לביני, במיוחד כשקשה. מבחינתי, זה הרבה מעבר לספורט ולתחרויות"

ממה שאני עושה, וכמו שאמרתי - משחקי העולם היו תמיד המטרה החשובה ביותר. יש לי גם יכולת לדחוף את עצמי קדימה כל הזמן. במהלך השנים טסתי להרבה תחרויות, וגם הגיעו מחו"ל יריבות אימון ברמה גבוהה שעזרו לי להתאמן לקראת התחרויות הגדולות."

משי מספרת שאנשים רבים שותפים להישגים שלה: "המאמן אמיר בוארון, מאמן הבנייה הגופנית שי מלכה, הפיזיותרפיסטים באתלטיקליניק והתזונאית שלי רחלי שטרן (כיום התזונאי הוא מיקי מדר). כל המעטפת של התאחדות "אילת" וכמובן המשפחה, בן הזוג והחברים שלי שתומכים ומחבקים לאורך כל השנים."

הטכניקה מתגברת על גודל וחוזק

אמיר בוארון - מאמן נבחרת ישראל בג'יו-ג'יטסו

הג'יו-ג'יטסו הוא אמנות לחימה יפנית עתיקה, שבה עשו שימוש הסמוראים. הג'יו-ג'יטסו הברזילאי, או BJJ, הוא ענף ספורט שפותח בברזיל במטרה להגיע לעמדת שליטה ביריב ולהכניעו בעזרת בריחים או חניקות. המתחרה מוצל את הטכניקה הנכונה בג'יו-ג'יטסו ואת השימוש בתנופה ובמנוף ופחות בכוח.

הג'יו-ג'יטסו הברזילאי הוא יותר מאמנות לחימה. הוא דרך חיים. כאמור, שורשיו הם ביפן אך הוא מצא את ביתו האמיתי בברזיל והתפתח לתופעה כלל-עולמית. הוא הותאם ושוכלל בברזיל על-ידי האחים גריסי, תוך הדגשת הטכניקה על פני הכוח. וכך הוא שגשג במדינה והלך והתפשט אל מחוצה לה. למעשה, היעילות של אמנות לחימה זו הובילה לפופולריות שלה, וככול שאקדמיות הלחימה התרבו כך התאפשר למתרגלים לפתח את הסגנונות והטכניקות שלהם.

כאמור, על-פי פילוסופיית הליבה של ה-BJJ, הטכניקה עשויה להתגבר על גודל וחוזק, והיא יכולה לטפח משמעת, כבוד וענווה. עובדה זו משתרעת אל מעבר למזרן האימון ומעצבת את חייהם של הספורטאים בענף תחרויות ה-BJJ הן מבוססות-קרקע, ומטרתן להכניע את היריבים דרך נעילות מפרקים או חניקות. נקודות מוענקות עבור עמדות דומיננטיות ושליטה, תוך מתן חשיבות לטכניקה ולאסטרטגיה. יצוין שלעומת הג'יו-ג'יטסו, הג'ודו מתמקד בעיקר בהטלות ומעדיף טכניקות עמידה, בעוד ה-BJJ שם דגש על לחימת קרקע והפלות, תוך הבדלים בטכניקה ובפילוסופיה.

המסע של ה-BJJ מיפן לברזיל והעלייה העולמית שלו מוכיחים את יכולת ההסתגלות והחדשנות שלו, ומעבר להיותו ספורט הוא מקנה ערכים ואורח חיים המתפרשים הרבה מעבר למזרנים.

אדיבות אינרד תג'יו-ג'יטסו



משי רוזנפלד (במרכז) - מדליית זהב במשחקי העולם 2022

הסתגלות (אדפטציה) לשינויים בעולם הספורט

הסתגלות לשינויים בעולם הספורט משקפת את יכולותיו של הספורטאי (ו/או המאמן) להגיב ביעילות ללחץ משמעותי. ככל שהוא יתפוס את יכולתו להתמודד כגבוהה יותר מאשר דרישות המשימה, כך ההסתגלות תהיה יעילה יותר. לאחרונה הוצג מודל חדשני של הסתגלות בספורט באמצעות הכנה מנטאלית, הכולל התייחסות הן להסתגלות למצבים בתוך התחרות והן להסתגלות לשינויים ארוכי-טווח הקשורים לקריירת הספורט

הסתגלות



ד"ר רועי סמואל
יועץ, חוקר ומרצה בפסיכולוגיה של הספורט והביצוע;
אוניברסיטת רייכמן ומרכז מדיקס
roydsamuel@gmail.com

נבחרת

ארגנטינה בכדורגל החלה את משחקה בשלב הבתים בגביע העולם 2022 בציפיות גבוהות. המחצית הראשונה של המשחק נגד ערב הסעודית הייתה בשליטה של ארגנטינה, שהובילה בשער של ליאו מסי בבעיטת עונשין מ-11 מטרים בדקה העשירית. לאחר מכן נפסלו שני שערים של ארגנטינה בטענת נבדל, והתכולים-לבנים ירדו למחצית ביתרון 0:1. התחושה הייתה ששערים נוספים במחצית השנייה הם רק עניין של זמן. אולם המאמן המנוסה של ערב הסעודית ביצע התאמות טקטיות נכונות במחצית השנייה, שהובילו לצמד שערים בביצוע מעולה (בדקות 47 ו-53). המאמן המשיך

והמנטאליות הנדרשות ונשארה מלוכדת וממוקדת-מטרה. מנקודה זו ואילך, יכולתה המקצועית רק השתפרה - עד להגעה לגמר הטורניר ואף זכייה בו. עובדה זו ביטאה הסתגלות יעילה בתנאי לחץ ואי-ודאות.

במאמר זה אסקור את נושא ההסתגלות בספורט. ראשית, אסביר מהי הסתגלות ולאחר מכן אציג עקרונות של מודל תיאורטי חדש שפיתחתי לאחרונה יחד עם עמיתיי. בהמשך יובאו דוגמאות הממחישות הסתגלות בפועל ולסיכום - אציג המלצות לספורטאים ולמאמנים כיצד להסתגל בעילות למצבים שונים בעולם הספורט.



גביע העולם 2022: ערב הסעודית ניצחה את ארגנטינה 1:2 בזכות התאמות טקטיות נכונות של מאמן ערב הסעודית

מהי הסתגלות בספורט?

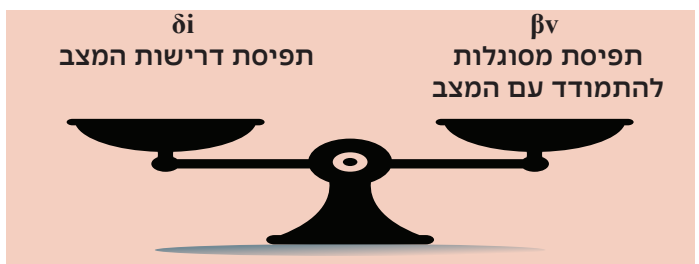
כמה שאלות משמעותיות נשאלו על-ידי חוקרים ואנשי שטח בפסיכולוגיה של הספורט לגבי המהות של ההסתגלות. למשל, מה מגדיר הסתגלות - עצם ההתמודדות של הספורטאי או התוצר הסופי של התמודדות זו? כיצד ספורטאים מייצרים הסתגלות יעילה? האם הסתגלות היא תלוית-מצב, או שהיא מבוצעת באופן דומה בתגובה של ספורטאים למצבים שונים? לבסוף, האם היכולת של ספורטאים להסתגל למצבים שונים קשורה למאפיינים מולדים או אישיותיים, או לחלופין, למאפיינים הנרכשים בעקבות למידה וניסיון?

בעמידה טקטית נפלאה, וארגנטינה כמעט שלא הצליחה להגיע למצבים מסוכנים. המשחק הסתיים בתוצאה מדהימה - 1:2 לערב הסעודית. כדי להעפיל לשמינית הגמר, הארגנטינאים היו חייבים לנצח בשני המשחקים הבאים - מול דנמרק ופולין. למעשה, היה זה ההפסד הראשון של נבחרת ארגנטינה מזה 36 משחקים וההפסד הראשון במשחק פתיחה מאז גביע העולם 1990 (ספורט 5, נוב' 2022). כלומר, נבחרת זו הייתה צריכה להסתגל למצב תובעני וחדש מבחינתה.

מצבים מסוג זה מבטאים היבט משמעותי ביותר של עולם הספורט - הצורך להסתגל במהירות וביעילות למצבים תובעניים מסוגים שונים היוצרים לחץ רב. ואכן, נבחרת ארגנטינה ביצעה בהצלחה את ההתאמות הטקטיות

הסתגלות הוגדרה על-ידי טננבאום (Tenenbaum et al., 2015) ושות' כתהליך דינמי המשקף את יכולותיו המתפתחות של הספורטאי (או המאמן) לפעול ולהגיב ביעילות למקורות לחץ מגוונים הנתפסים כמשמעותיים. הסתגלות יעילה מבטאת מצב מנטאלי של נוחות (או איזון נפשי) וסיפוק, המושג באמצעות הפעלה של מקורות מחשבתיים ורגשיים, כלומר, ויסות קוגניטיבי ורגשי.

כפי שניתן לראות באיור 1, המידה שבה ספורטאים יסתגלו למצבים שונים (A) תלויה בפער שבין האופן שבו הם תופסים את הסביבה או את המשימה (כלומר, מאתגרת או מאיימת)



איור 1: הסתגלות המתבטאת ביחס שבין תפיסה של דרישות המצב (δi) לבין תפיסת מסוגלות של הספורטאי או המאמן להתמודד עם המצב (βv)

הסבירות להסתגלות יעילה גוברת כאשר ספורטאים תופסים את המצב כאתגר ולא כאיום ואת היכולת שלהם להתמודד עם המצב כגבוהה

δi - לבין האופן שבו הם תופסים את היכולות שלהם (כלומר, היעילות העצמית) להתמודד עם דרישות הסביבה או המשימה - βv , כדי להשיג את היעד הרצוי. הסתגלות יעילה תתרחש בסבירות גבוהה יותר כאשר ספורטאים (או מאמנים) יתפסו את יכולתם להתמודד כגבוהה יותר מאשר דרישות המשימה ($\beta v > \delta i$, or $\beta v > \delta i$). הסתגלות חיובית תתבטא בביצוע מצופה, או מעל המצופה, בהשגת יעדים מקצועיים ובשיפורם וכן בתחושות חיוביות של ביטחון, שליטה, שמחה ומוטיבציה. לעומת זאת, אם ספורטאים תופסים את דרישות המצב או המשימה כגבוהות לעומת יכולות ההתמודדות שלהם ($\delta i > \beta v$, or $\delta i > \beta v$), ההסתגלות צפויה להיות שלילית ולהתבטא בביצוע מתחת למצופה, באי-השגה של יעדים מקצועיים, בהתאמות טקטיות ומנטאליות בלתי יעילות ובתחושות של העדר שליטה, ביטחון נמוך, חרדה ותסכול.

מודל חדשני של הסתגלות בספורט

מגפת הקורונה הביאה עמה שינויים רבים בעולם הספורט והבליטה את הצורך של ספורטאים ומאמנים להסתגל



איור הסמבו בישראל

מגפת הקורונה הבליטה את הצורך של ספורטאים ומאמנים להסתגל למצבים חדשים ודינמיים בקריירה שלהם. בתמונה: אליזבט קובליוב, מקום ראשון באליפות העולם בסמבו לנערות (עד 72 ק"ג) לשנת 2021

נדמה כי שני המסלולים הם נפרדים, אך למעשה, בעולם הספורט הדינמי אירוע אקוטי שהחל בתחרות עשוי ליצור אירוע-שינוי ארוך-טווח. למשל, לפגיעה של שחקן במהלך משחק יש השפעה אקוטית על הקבוצה והמאמן, ושאר השחקנים נדרשים להסתגל למצב החדש. לאחר המשחק עשויה הפגיעה (בהתאם לחומרתה) להשפיע על השחקן לטווח ארוך ולהוות עבורו אירוע-שינוי הדורש הסתגלות יעילה כגון הצורך בשיקום לקראת חזרה לפעילות. בדומה לכך, אירוע-שינוי כגון שינוי בתפקיד או בעמדה במגרש עשוי להוביל לשינויים בתחושת מסוגלות, להשפיע על האירוע האקוטי של המשחק ולייצר צורך בהסתגלות.

אנו מדגישים כי הסתגלות היא תופעה שכיחה, המתייחסת לאיזון בין תפיסת המצב כמאיים או מאתגר ובין יכולת התגובה של הספורטאי והמאמן למצב זה, בין אם מדובר באירוע אקוטי או באירוע-שינוי.

גורמים המשותפים לשני מסלולי ההסתגלות

נוסף לשני מסלולי ההסתגלות, המודל החדש כולל שלושה גורמים המשותפים לשני המסלולים: (א) שליטה נתפסת בתוך המצב; (ב) זהות ספורטיבית; (ג) מקורות תמיכה. גורמים אלה עשויים להשפיע על תהליך ההסתגלות ותוצאותיו בשני המסלולים (ראו פירוט בהמשך). כמו כן, חשוב לציין כי מדובר במודל הסתברותי ולא במודל דטרמיניסטי, כלומר, אנו מציעים כי הסבירות להסתגלות יעילה גוברת כאשר ספורטאים תופסים את המצב כאתגר ולא כאיום ואת היכולת שלהם להתמודד עם המצב כגבוהה.

עם זאת, אנו מכירים בכך שישנן נסיבות מצביות נוספות וגורמים שעשויים להשפיע על תוצאות ההסתגלות, גם אם הספורטאי עצמו ביצע את כלל המאמצים להסתגל באופן

טבלה 1: דוגמאות למצבים תובעניים בתחרות או משחק (אירועים אקוטיים) ובקריירת הספורט (אירועי שינוי) שמגבירים את הצורך בהסתגלות

אירועים אקוטיים בתחרות/משחק	אירועי-שינוי בקריירת הספורט
הטכניקה העיקרית שלי לא יעילה	תקופה של אי-הצלחה
היריב עובר/מפיל אותי כמה פעמים	מעבר לרמה גבוהה יותר
התוצאה בניגוד לצפיות או שהמומנטום השתנה	פציעות
התמודדות עם נפילה/תאונה	החלפת מועדון/קבוצה
טקטיקה שאינה מצליחה (+ לחץ זמן)	ירידה במוטיבציה
ביצוע ראשוני לא מוצלח	הנעה להישג משמעותי בקריירה
פגיעה המשפיעה על הטכניקה או הכושר	קונפליקט עם מאמן/מועדון
כשל בתקשורת קבוצתית	אי-היבחרות לנבחרת
טעות שיפוט	שינויים בחוקה/שינויים טכנולוגיים
בעיה בציוד	תקופת מעבר בין תרבויות או מדינות
התמודדות עם מזג אוויר משתנה	משבר הקורונה

למצבים חדשים ודינמיים בקריירה שלהם. ספורטאים נדרשו לשנות את אורח חייהם הספורטיבי, ומאמנים נדרשו לבנות תוכניות אימון ותחרות בתנאים של אי-ודאות. תקופת מעבר ייחודית זו הדגישה כי ספורטאים ומאמנים צריכים להסתגל למצבים שונים (לעיתים באותו פרק זמן) הן בתוך התחרות או המשחק והן מחוץ להם, באירועי-שינוי מגוונים בקריירה (ראו Samuel et al., 2020). עם זאת, עד כה הפרידו מרבית המודלים והמחקרים בפסיכולוגיה של הספורט בין שני התחומים האלה והתמקדו - או במה שמתרחש בתוך התחרות/משחק או בתהליכים ארוכי-טווח של הקריירה.

לפיכך, לאחרונה הצגתי עם עמיתיי מטא-מודל של הסתגלות בספורט, הכולל התייחסות הן להסתגלות למצבים בתוך התחרות/משחק והן להסתגלות לשינויים ארוכי-טווח הקשורים לקריירת הספורט (ראו Samuel et al., 2023). מודל זה כולל שני מסלולים - מהיר ומתמשך. בשני המסלולים, הסתגלות מתרחשת בתגובה לאירועי ספורט שונים (כלומר, אירועים אקוטיים ואירועי-שינוי), הקשורים לסדרת דרישות מסוימת ותפיסות של מסוגלות והערכת אתגר-איום מצד הספורטאי. בטבלה 1 מופיעות דוגמאות שונות לאירועים אקוטיים הקשורים למסלול המהיר של הסתגלות ולאירועי-שינוי הקשורים למסלול המתמשך של הסתגלות. על-פי המודל, ספורטאים מגיבים לאירועים אלה באמצעות נתיבים ספציפיים ונעזרים במנגנון הרלוונטי כדי להשיג, בסופו של התהליך, את התוצאות הרצויות (ראו הסבר בהמשך).



יעיל. למשל, הוא עשוי להתאמץ מאוד להסתגל למעבר לקטגוריית משקל חדשה בענף קרב, אך משום שיש בקטגוריה זו הרבה יותר ספורטאים טובים הוא אינו מקבל בתחילת התהליך די הזדמנויות להתחרות, מה שעלול להוביל לירידה בסיכויי ההסתגלות שלו.

המסלול המהיר של הסתגלות

המסלול המהיר של הסתגלות מגיע בתגובה לאירוע אקוטי, בדרך כלל מוגבל בזמן, כגון תחרות, משחק, או מצב מסוים בתוך התחרות (כגון בתוספת זמן). לדוגמה, לוחמת ג'ו-ג'יטסו מגלה במהלך הקרב כי הטכניקה העיקרית שלה אינה יעילה מול יריבה מסוימת, ולכן היא חייבת לשנותה לטכניקה אחרת. דוגמה אחרת: שופט במשחק בייסבול עשה

המתאימה ביותר למצב (כלומר, קבלת החלטות נכונה), תוך כדי שהוא מנהל הסחות דעת פנימיות (למשל, חרדה או עייפות) או חיצוניות (למשל, רעש קהל). במצב כזה מופעל עיבוד מידע (מהיר) מסוג 1, והספורטאי מבצע פעולות המבוססות-היטב במערכת המוטורית (למשל, כדרור, קליעה, מסירה, בעיטה, הטלה וכו'). מידע מסוג 1 (Type 1 processing; Furley et al., 2015) הוא אוטונומי יחסית, מופעל בנוכחות תנאים המעוררים אותו ואינו מצריך שימוש רב בזיכרון-העבודה ולכן הוא יעיל. עיבוד מסוג זה הוא מהיר ונטול מאמץ קוגניטיבי, משום שהוא מוטמע במערכת העצבים של הספורטאי (למשל, שחקן רוגבי בתפקיד מגן מגיב באופן אוטומטי לתנועת השחקן התוקף ונע כדי לחסום אותו).

ספורטאים נעזרים בדרך כלל ברוטינות קבועות של יום תחרות/משחק כדי שעיבוד מסוג 1 יופיע באופן אוטומטי בתנאי לחץ. רוטינות אלה כוללות, למשל, הדמיה של מצבי

AdobeStock



משחק שונים, שימוש במוזיקה מעוררת או מרגיעה, תזונה קבועה, חימום קבוע ודיבור פנימי מעורר או מרגיע, כולל משפטי מפתח ("אני מסוגל", "ריכוז ומחויבות").

הנתיב החלופי הוא הנתיב עם המשכיות. בנתיב זה קיימת הפעלה ראשונית בלתי מוצלחת של עיבוד מידע מסוג 1 (צימוד תפיסה-פעולה) ולאחר מכן המשכיות ומעבר להפעלה של עיבוד מידע מסוג 2 (Type 2 processing; Furley et al., 2015) (ראו להלן). עיבוד מסוג 2 הוא נשלט (כלומר, דורש מאמץ וזמן) ומצריך את זיכרון-העבודה לחשיבה היפותטית וגירוי מנטאלי כדי לעקוף את התגובה האוטומטית במטרה לייצר פתרון אחר למצב הבעייתי. למשל, שחקנית התקפה ברוגבי מטעה את יריבתה לצד אחד ואז עוברת אותה בצד השני כמה פעמים במשחק. זה מצריך את שחקנית ההגנה לעזוב את התגובה האוטומטית והמוכרת שלה (לצאת מה-safe zone) וליישם גישה אחרת להגנה, אחרת הקבוצה תפסיד במשחק. דוגמה נוספת: שחקן סנוקר מגיע למשחק בגישה התקפית, אבל מגלה כי מולו ניצב שחקן בעל גישה

טעות שהשפיעה על המשחק של הקבוצה שלנו, ועלינו להיות מסוגלים להפעיל שליטה עצמית כדי שלא לאבד את העשתונות ולהילחץ אלא להמשיך בביצוע איכותי. או - קשתית קומפאונד מתמודדת עם ירי ראשוני לא מוצלח (פגיעות ב-7 ו-8 במקום ב-10), ועליה לשנות את הכוונת או הטכניקה, או את מצבה המנטאלי (להפחית עוררות, למקד עין שקטה) כדי לחזור לירות את החיצים הבאים במדויק.

ישנם שני נתיבים במסלול המהיר:

1. נתיב מייד

2. נתיב של המשכיות.

בנתיב המייד, ההסתגלות של הספורטאי תלויה ביכולתו לבצע בהצלחה צימוד של תפיסה ופעולה (-perception action coupling), הקשור בזיכרון העבודה לטווח ארוך (שימוש בסכמות קיימות של טכניקות ומהלכים מתורגלים היטב). במקרים אלה, הספורטאי מסתמך על מודעות מצבית וקשב ויזואלי יעיל כדי לצפות מהלכים ולבחור את התגובה

הגנתית מאוד, שמדביק את הכדורים לבנדה (דופן השולחן). הוא חייב להפעיל חשיבה מודעת יותר כדי להתאים את הסגנון שלו למשחק הנוכחי. במקרים כאלה, הספורטאי מפעיל חשיבה מודעת כדי לפתור את המצב התובעני באמצעות השקעת מאמץ פיזי גדול יותר, ואף מפעיל רוטינות לאחר טעות, אסטרטגיות פעולה וקבלת החלטות מודעת. יש להביא בחשבון שהפעלת מאמצים קוגניטיביים מודעים כאלה עשויה להגדיל את הסיכוי למיקוד-עצמי וליציאה מביצוע אופטימלי. אולם, אם הספורטאי לא יעשה כן, הוא עלול להפסיד בתחרות/משחק. על-פי המודל, אם הספורטאי יצליח לשמור על תחושה של יעילות עצמית גבוהה להתמודדות עם המצב ויפעיל מיומנויות של ויסות-עצמי, אזי תתרחש הסתגלות חיובית. זה יוביל לביצוע מוצלח, למוטיבציה גבוהה, לתחושת מסוגלות גבוהה ולגישה אקטיבית למצב. חשוב לציין כי גם מאמנים פועלים באופן דומה, כאשר הם מגיעים עם תכנית פעולה מוכרת (תרגילים שעליהם עבדו באימונים), אבל צריכים לשנות סקטיקה או גישה אם התכנית הראשונית איננה יעילה.

המסלול המתמשך של הסתגלות

המסלול המתמשך מגיע בתגובה לתקופות מעבר (למשל, מעבר מקדטים לנוער או מנוער לסניור), או אירועי-שינוי בקריירת הספורט (למשל, פציעות, שינויי חוקה או טכנולוגיה, מעבר בין מועדונים, ירידה במוטיבציה, קונפליקטים בין-אישיים). ישנם אירועי-שינוי צפויים ומתוכננים, כגון מעבר לקטגוריית גיל או לרמה תחרותית גבוהה יותר, מעבר לחגורה גבוהה יותר, שינוי בקטגוריית משקל, שינוי עמדה במגרש, שינוי חוקה או שינוי בצידוד. לחלופין, ישנם אירועי-שינוי בלתי צפויים ובלתי מתוכננים כגון פציעות, אי-היבחרות לנבחרת (deselection), קשיים כלכליים, ריב עם המאמן או המועדון, מגפת הקורונה ועוד. אירועי-שינוי מאופיינים במשך הזמן שלהם (אירועים קצרי-טווח או ארוכי-טווח) ובפרופיל הרגשי שלהם (חיוביים, שליליים, ניטרליים) וגם במאפיינים הקונטקסטואליים שלהם (למשל, מערבים רק את הספורטאי או אנשים נוספים, הקשורים לקריירה או לביצוע). אירועי-שינוי אלה מביאים עמם סדרה של דרישות חדשות עבור הספורטאים והמאמנים, שצריכים להעריך דרישות אלה, להשתמש בהחלטות מודעות הקשורות להתמודדות יעילה וליישם אסטרטגיות התמודדות יעילות כדי להסתגל למצב החדש.

תהליכי הסתגלות מתמשכים אלה עשויים להתפתח בשני נתיבים:

1. נתיב מתוכנן
2. נתיב בלתי מתוכנן.

הנתיב המתוכנן מתפתח בתגובה לאירוע-שינוי צפוי, כאשר לספורטאי יש אפשרות להתכונן מראש ולחוש מסוגלות להעריך את המצב החדש כאתגר, לקבל החלטה מודעת לבצע

שינויים בגישה שלו, באורחות חייו, או במערכות יחסים וליישם שינויים אלה. כלומר, עיבוד מידע מסוג 2 הוא דומיננטי בנתיב המתוכנן. לדוגמה, שחקנית מוכשרת בהוקי גליליות מקבלת פנייה מקבוצה בין-לאומית להצטרף אליה. אף-על-פי שהדבר כרוך במעבר לחו"ל ולשינויים רבים מבחינה מקצועית, חברתית, תעסוקתית ותרבותית, היא מגיבה למצב בתחושת אתגר ולא איום. היא מתייעצת עם אנשי מקצוע, הורים, חברים ואף עם פסיכולוג ספורט. בתהליך זה היא מביאה בחשבון את כלל המשתנים המשפיעים על התהליך ועל יכולתה להצליח להשתלב בקבוצה ולבצע את המעבר הבין-תרבותי באופן יעיל. בכך היא בונה תחושת מסוגלות להתמודד עם דרישות המצב החדש. כמו כן, בתקופת המעבר למדינה חדשה ובתהליך הקליטה בקבוצתה החדשה היא נדרשת לבצע התאמות רבות באורח חייה וביכולות המקצועיות שלה. הסתגלות יעילה וחיובית תתבטא במצב

Christophe Amerjckx



פלג מצפון, חבר נבחרת ישראל בניווט ספורטיבי, עובר לאחרונה קטגוריית גיל - מנוער לבוגרים, מעבר המהווה דוגמה לאירוע-שינוי זה בקליטה חברתית ותרבותית והיטמעות במדינה החדשה וכן ביכולת להתאים את עצמה לאימונים ולמשחקים בלינה. הסתגלות חיובית תתבטא בכך שהספורטאית תחוש רגשות חיוביים ותממש את עצמה כשחקנית מקצועית.

הנתיב הבלתי-מתוכנן מתפתח בתגובה לאירועי-שינוי בלתי צפויים, שעשויים להיות בעייתיים יותר בכל הרמות מבחינת הסתגלות והתמודדות. למשל, באירועים כאלה ספורטאים עשויים להגיב תגובה ראשונית של עיבוד מידע מסוג 1, (לרוב הקשור לתגובות רגשיות) (לרוב שליליות) ולדאגות מחשבתיות המובילות להערכת המצב כאיום ולהחלטה להתעלם ממנו. אם הספורטאים אינם פונים לקבלת

כדי לחזק בקרב ספורטאים את תחושת המסוגלות להתמודדות עם מצבי לחץ חשוב ללמדם ולתרגל עמם כלים מנטאליים לוויסות עוררות, לוויסות רגשות ולשליטה עצמית

והיטעמות חברתית-תרבותית. לחלופין, הסתגלות שלילית תהיה קשורה למשבר ולהופעת תסמינים תת-קליניים כגון ירידה בדימוי עצמי, דכדוך וצורך בהתערבות מקצועית.

גורמים המשפיעים על תהליך ההסתגלות

המודל החדשני מציע שלושה גורמים המשפיעים על הסתגלות במסלול המהיר והמתמשך: **שליטה נתפסת**,

תמיכה מאחרים משמעותיים בסביבתם (הורים, חברים, מאמנים), או מאנשי מקצוע (רופאים, פיזיותרפיסטים, פסיכולוגים), הם עלולים לחוש מצוקה נפשית ולחוות משבר. למשל, בעת פציעה או עקב אי-היבחרות לנבחרת לאלופות חשובה או למשחקי עולם, או בעקבות קונפליקט עם המאמן או האיגוד. במצבים כאלה קיימת חשיבות רבה למעבר לעיבוד מידע מסוג 2 כדי שהספורטאי יפסיק להגיב רגשית ויתחיל לנתח את דרישות המצב, החסמים הקיימים להסתגלות ומקורות התמיכה, ויקבל החלטה כיצד להמשיך בהשקעת מאמצי הסתגלות יעילים. למשל, הספורטאי הפצוע יעצור את התגובה הרגשית השלילית של תסכול וחוסר אונים ויפנה

Zhukovsky | Dreamstime.com



לאחר עמדת הפסד ביקש נובק ג'וקוביץ' הפסקה, עודד את עצמו לבצע שינוי וניצח במשחק

זהות ספורטיבית ותפיסה של מקורות תמיכה. המחקר מראה כי ספורטאים שחשים יותר בשליטה באירועים אקוטיים של תחרות או משחק, מצליחים לווסת את תגובת הסטרס שלהם טוב יותר ולהוציא לפועל תגובות מותנות אוטומטיות. במקרה של מעבר מעיבוד מידע מסוג 1 לסוג 2, ספורטאים בעלי תחושת-שליטה גבוהה יותר מצליחים ליישם את השינויים וההתאמות בעילות ובמהירות רבה יותר. בדומה לכך, תחושת השליטה הנתפסת משקפת האם אירוע-שינוי הוא יותר צפוי

להתייעצות עם אורתופד ועם פיזיותרפיסט לקבלת דיאגנוזה ופרוגנוזה. כמו כן, הוא יבחן את נושא הביטוח והמשמעויות הכלכליות של הפציעה ואף ישוחח עם המאמן או הקבוצה כדי להבין כיצד תשפיע עליו תקופת השיקום מבחינה מקצועית וכלכלית.

בווימבלדון 2022, הטניסאי נובאק ג'וקוביץ' היה בפיגור 2:0 במערכות מול יריבו. הוא ביקש הפסקת שירותים, שבעקבותיה ניצח בשלוש המערכות הבאות. בסיום המשחק סיפר שהיה חייב להתאושש מנטאלית ולבצע שינוי (הסתגלות)

במסגרת המתמשך, הסתגלות חיובית בתחושות וברגשות חיוביים כגון ביטחון, סיפוק, שליטה, מוטיבציה גבוהה, השגת יעדים, הזדהות, התפתחות מקצועית, ביצוע איכותי, מערכות יחסים חיוביות

בטניס. בשלב רבע הגמר, נובאק ג'וקוביץ' היה בפיגור של 2:0 במערכות מול שחקן צעיר בשם יאניק סינר. לאחר שהפסיד במערכה השנייה ביקש ג'וקוביץ' הפסקת שירותים. הוא חזר ממנה בגישה שונה וניצח בשלוש המערכות הבאות. בריאיון בסיום המשחק סיפר כי הוא הבין שהוא עומד להפסיד והיה חייב להתאושש מנטאלית ולבצע שינוי (הסתגלות).

בזמן ההפסקה הוא עשה לעצמו שיחת עידוד מול המראה והזכיר לעצמו שהיה כבר במצב דומה בעבר וידע לחזור ממצב של 2:0. כלומר, הוא נעזר בניסיונו ועודד את עצמו לבצע שינוי. זוהי מהות ההסתגלות – היכולת לצאת מהדפוס המוכר ולייצר משהו אחר. לעיתים זה מוביל להצלחה בביצוע ולעיתים לא, אך הספורטאי יידע שניסה להתמודד ולא נכנע למצב. כפי שניתן לראות באיור 2, במצבים כאלה ישנם שלושה שלבים: (א) הבנה שאני זקוק לשינוי; (ב) החלטה לשנות משהו וליצור פתרונות אפשריים; (ג) יישום השינויים תוך כדי שמירה על תחושת שליטה גבוהה במצב ואקטיביות (ולא פסיביות) כלפי המציאות. אפשר בהחלט לטעון כי תהליך דומה מאפיין גם אירועי-שינוי במסלול המתמשך.

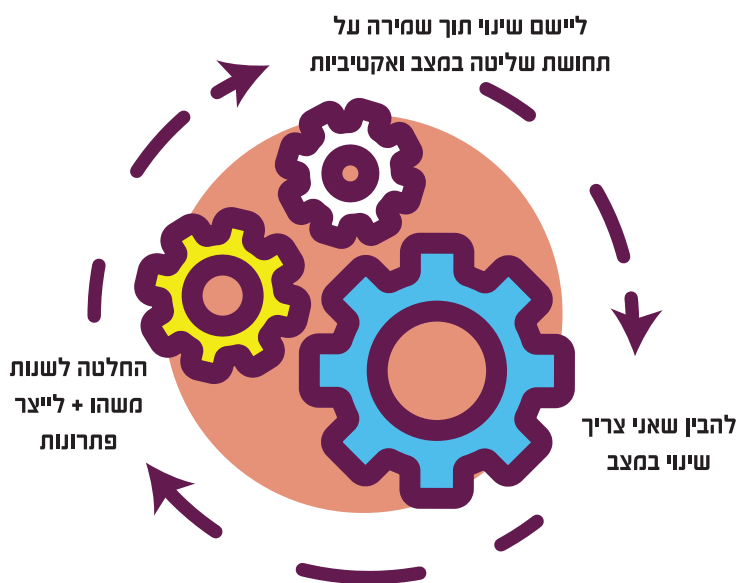
כדי לחזק בקרב ספורטאים את תחושת המסוגלות להתמודדות עם מצבי לחץ ולהגביר

אצלם את התחושה של שליטה עצמית חשוב ללמד, ולאחר מכן לתרגל עמם, כלים מנטאליים לוויות עוררות, לוויות רגשות ולשליטה עצמית. דוגמאות של כלים מנטאליים הן שימוש בנשימה מודעת, רלקסציה של השרירים, הדמיה, מיינדפולנס וכלים מעולם ה-CBT של עצירת מחשבות שליליות והחלפתן בדיבור פנימי חיובי. מאמנים עשויים לייצר באימון מצבי לחץ ולתרגל שימוש בכלים אלה. כמו כן, הם יכולים לבחון את תהליכי ההסתגלות של ספורטאים במצבי תחרות או קריירה שונים על-ידי שימוש במטריצת ההסתגלות פשוטה, שבה בציר ה-X הם מבקשים מספורטאים לדרג את האופן שבו הם חוו את המצב מלא-תובעני כלל (0) לתובעני מאוד (100), ובציר ה-Y - לדרג את תחושת המסוגלות שלהם להתמודד עם המצב מגרוע (0) למצוין (100). בדרך זו ניתן לבחון אם הספורטאי הניב למצב בהסתגלות יעילה, במשבר או באפתיה. כמו כן, המאמנים יכולים ללמד את הספורטאים לתפוס מצבים כמאתגרים ולא כמאיימים ולפתח אצלם תחושת מסוגלות גבוהה להסתגלות יעילה למצבים שונים בספורט, הן בתחרות ספציפית והן בקריירה כולה.

ולפיכך מתוכנן או בלתי צפוי ולא מתוכנן; והאם האירוע מערב את הספורטאי לבדו או גם אחרים. שליטה הנתפסת כגבוהה יותר באירועי-שינוי משפיעה על המוכנות של ספורטאים להגיב למצב באופן הסתגלותי, להתייעץ עם אחרים ולקבל החלטה לשינוי וליישמה.

הזהות הספורטיבית משקפת את המידה שבה הספורטאי מזדהה עם תפקיד זה. מצד אחד, זהות ספורטיבית חזקה קשורה לביצועים ספורטיביים טובים יותר. מצד שני, הזהות חזקה ובלעדית עם תפקיד הספורטאי עשויה להוביל ספורטאים צעירים שלא לפתח היבטי-חיים נוספים שעשויים להתבטא בחרדה תחרותית ("שמים את כל הביצים בסל אחד") בתחרות או במשחק ולתגובות רגשיות שליליות

חזקות בתגובה לאירועי-שינוי. נמצא כי ספורטאים בעלי זהות ספורטיבית חזקה תופסים אירועי-שינוי כמשמעותיים יותר בקריירה שלהם, וכתוצאה מכך פונים יותר לקבלת תמיכה וסיוע מקצועי (Lochbaum et al., 2022). לבסוף, נמצא כי תמיכה חברתית-רגשית עשויה להשפיע על תהליך ההסתגלות הן באירועים אקוטיים שבהם ספורטאים מקבלים משוב חיובי מהמאמן או מחברים לקבוצה והן באירועי-שינוי כאשר הם מקבלים תמיכה ממשפחה ומחברים או מאנשי מקצוע כגון פיזיותרפיסטים, רופאים, מאמנים ופסיכולוגים.



איור 2: תהליך של הסתגלות למצבים שונים בתחרות או במשחק

מהי המשמעות היישומית של המודל?

מודל ההסתגלות מציע כי ספורטאים (ומאמנים) צריכים ליישם הכנה מנטאלית סדורה כדי להגיע לתחרות מוכנים מבחינה פיזית ונפשית. המוכנות מתבטאת ב: עוררות המתאימה לביצוע, במוטיבציה הישגית (מיקוד בגאווה שבניצחון ולא בבושה שבהפסד), יעדי ביצוע ותוצאה, ביטחון-מצבי ביחס לתחרות או למשחק הנוכחיים, קשב יעיל ותוכנית טקטית.

כפי שהוסבר קודם לכן, ספורטאים מפעילים לפני התחרות ובמהלכה רוטינות שמטרתן להכניסם למצב פיזי ומנטאלי יעיל ולהגיב לטעויות במהלך הביצוע. למשל, שימוש במוזיקה, חימום מותאם, דיבור פנימי חיובי ומילות מפתח. אולם אם ספורטאים (ומאמנים) חשים כי דפוסי הפעולה השגרתיים שלהם אינם מתאימים למצב, והם עומדים להפסיד בתחרות/משחק, עליהם לעבור לעיבוד מידע מסוג 2 ולבצע שינוי. דוגמה טובה לכך קיבלנו בטורניר ווימבלדון 2022

להתגלגל ולהתבגר

החלקה אמנותית על גלגליות

החלקה אמנותית על גלגליות היא ענף אטרקטיבי, וכמו ההחלקה על הקרח הוא מצריך קפיצות באוויר וספינים וירטואוזיים. אלא שכאן מחליקים על ארבעה גלגלים ועל משטח בטון או פרקט ולא על קרח. בזירה הבין-לאומית יש התקדמות בענף, אך ישראל עדיין רחוקה מהטופ העולמי. השאיפה כיום היא להשתתף בפעם הראשונה במשחקי העולם 2029.

אולי

הסיוע
אולי



עידן בירמן

מאמן נבחרת ישראל בהחלקה חופשית על גלגליות;
מאמן מועדון גבעת שמואל/גבעתיים
idanbierman@gmail.com

השיפוט בענף

בעבר, שיטת הניקוד הייתה "השיטה הלבנה": שני הציונים ניתנו: (1) עבור טכניקה, כלומר מגוון התרגילים ורמת הקושי של כל אחד מהם; (2) עבור ראוּה, כלומר, רמת ההחלקה, המעברים בין התרגילים, ההופעה והכוריאוגרפיה. בשנים האחרונות נכנסה לענף שיטת השיפוט Rollart, המבוססת על זו הנהוגה בהחלקה אמנותית על הקרח, אך כוללת כמה שינויים, בהתאם לענף הגלגליות.

קיים צוות שיפוט טכני שקובע את האלמנטים שבוצעו (לכל אלמנט יש ציון קבוע בתוכנה), ואף צוות שופטי איכות שתפקידם לתת ציון על איכות התרגילים וכן על ארבעה

עיסוק בפעילות גופנית ובספורט בגיל הילדות ובמהלך גיל ההתבגרות הוא מבורך, בעיקר על רקע תופעת היושבת הממושכת. בדרך כלל, רצוי להתחיל בסוג הספורט החביב על הילד או הילדה, כזה שיהיה קל להתמכר לו. אני התמכרתי לענף ההחלקה האמנותית על גלגליות.

האימונים מבוצעים לרוב על משטחי פרקט או בטון מוחלק, וכך גם התחרויות בענף. מעבר להחלקה ולעבודת הרגליים, המחליקים מבצעים קפיצות באוויר וספינים (סיבובים במקום), בדומה להחלקה על הקרח. גם שמותיהם של רוב האלמנטים - מקורם בהחלקה האמנותית על הקרח. השוני הוא מה שמחבר בין הנעל לקרקע: בהחלקה על הקרח



Raniero Corbelletti

רבקה טרלצי מאיטליה - אלופת העולם בהחלקה חופשית לשנת 2022

מרכיבים (המהווים למעשה את מה שהיה ציון הראוּה על-פי השיטה הישנה): רמת החלקה, מעברים בין התרגילים, הופעה וכוריאוגרפיה.

אין ספק שמדובר בשדרוג רציני לענף, מכיוון ששיטת השיפוט החדשה היא אובייקטיבית יותר מזו הישנה ומספקת פידבק הרבה יותר ספציפי למחליקים.

הענף דורש קואורדינציה ברמה גבוהה מאוד, שניתן ללמוד בגיל צעיר, ולכן הוא מותאם לצעירים בהנחה שהכוונה היא

מדובר בסכין, בעוד בהחלקה אמנותית על גלגליות ישנו מרכב הכולל גלגלים ומעצור (כבד יחסית לסכין). כאשר מחליקים על הקרח יש למצוא את שיווי המשקל על סכין ההחלקה, בעיקר בחלקה הקדמי והאחורי, בעוד שבגלגליות קיימים ארבעה גלגלים, שיחד עם המרכב מאפשרים לחיצות שונות הדורשות מאמץ רב יותר. הבדל משמעותי נוסף הוא שהחלקה על גלגליות ניתנת לביצוע על משטח בטון מוחלק או פרקט, ולא נדרש משטח מיוחד כמו זה שבהחלקה על הקרח.

להגיע לרמות הגבוהות. קבוצת הגיל שבה מתחילה הפעילות היא 4 עד 6. עד גיל 10-12 לומדים את הבסיס ואת עקרונות הענף, ומגיל 12 מתחילים להתמחות בו. גילאי ההישג אצל בנות הוא 16-20 ואצל בנים 18-22 (ראו טבלה בהמשך). גיל הפרישה בארץ הוא לרוב לפני הגיוס לצה"ל (בעולם - בגיל מאוחר יותר - 22-24).

המחליקים חייבים להציג אלמנטים המשלבים שיווי משקל, גמישות ווירטואוזיות תוך כדי החלקה נקייה ומהירה, המחייבת שרירי רגליים חזקים בפלג הגוף התחתון ויכולת תנועה וריקוד בחלק הגוף העליון

הגבוהות, המחליקים נדרשים לבצע קפיצות הכוללות שלושה סיבובים באוויר ("טריפלים") וספינים (סיבובים במקום) במצבים שונים של הגוף, הדורשים גמישות ושיווי משקל.

כדי לבצע אלמנטים בדרגת קושי גבוהה דרושים כוח מתפרץ, יכולת ניתור, גמישות ואף סבולת, בעיקר בתרגילים של 4.5 דקות.

2. דאנס; 3. מופעים קבוצתיים

גם במקצוע הדאנס מתחרים בקטגוריות של בנות, בנים וזוגות. המופעים הקבוצתיים מחולקים לקטגוריות של 4, 12 ו-16 מחליקים, הנדרשים (כך גם בדאנס) להציג את יכולות ההחלקה שלהם - שליטה בגלגליות שבאה לידי ביטוי במהירות ההחלקה ובשימוש בכל מישורי התנועה תוך ניצול המרחב האישי; וכל זה בהתאמה למוזיקה. למעשה, במקצועות אלה מושם דגש רב יותר על ההופעה - מעין "תיאטרון על גלגליות".

המחליקים חייבים להיות בעלי שמיעה מוזיקלית טובה, להציג אלמנטים המשלבים גמישות ווירטואוזיות תוך כדי החלקה נקייה ומהירה, המחייבת כוח מתפרץ בפלג הגוף

מקצועות הענף

ענף ההחלקה האמנותית על גלגליות כולל ארבעה מקצועות:

1. החלקה חופשית (Free Skating)
2. דאנס (Dance)
3. מופעים קבוצתיים (Show and Precision)
4. פרסיז'ן (Precision).

1. החלקה חופשית

התחרות במקצוע זה מתקיימת בקטגוריות גיל שונות של בנות, בנים וזוגות בשני תרגילים: סולו קצר [תרגילי חובה בני 3-2 דקות (תלוי-גיל)] וסולו ארוך [3-4.5 ד' (כנ"ל)]. ברמות



האחים פדרו ואנה וולונד מפורטוגל - מדליית זהב בזוגות ריקוד במשחקי העולם 2022

אמריקה מתקדמת לעברה, בעיקר במקצוע הדאנס. אם בעבר הייתה זו ארצות-הברית ששלטה בענף ללא עוררין, החל מסוף שנות השמונים היו אלה האיטלקים ש"נכנסו חזק לתמונה". במשחקי העולם 2017 שהתקיימו בפולין הם זכו בזהב בארבעת המקצועות שבהם התחרו: החלקה חופשית לנשים ולגברים, זוגות ריקוד וזוגות בהחלקה חופשית. בשנים האחרונות תופסות ספרד ופורטוגל מקום נכבד בצמרת, וניתן לראות זאת בתוצאות של משחקי העולם 2022 שהתקיימו בארצות-הברית: האיטלקייה רבקה טרלצי והספרדי פאו גרסייה זכו בזהב בהחלקה חופשית, ובזוגות ריקוד זכו האחים פדרו ואנה וולגוד מפורטוגל.

התחתון, שרירי רגליים חזקים ויכולת תנועה וריקוד בחלק הגוף העליון.

4. פרסיז'ן

מדובר במופע קבוצתי של 16 מחליקים, המתמקד באלמנטים של דיוק.

החלקה על גלגליות בעולם

יבשת אירופה היא השליטה העיקרית בענף זה, אם כי דרום-



Raniero Corbelletti



מופעים קבוצתיים: קטגוריות של 4 (מימין) ו-16 מחליקים. הדגש הוא על ההופעה, מעין "תיאטרון על גלגליות"

The World Games David Leong



פאו גרסייה מספרד – מדליית זהב בהחלקה חופשית במשחקי העולם 2022

בזירה המקומית, תחת איגוד הגלגליות, פועלים באופן תחרותי 12 מועדונים: חולון, מודיעין, גבעתיים, גבעת שמואל, רמת השרון, ברנר, יבנה, בת ים-אזור, ראשון לציון, קריית ביאליק, נהריה ואכסאל. המועדון הגדול ביותר הוא חולון, המונה כ-300

ספורטאים. רוב הספורטאים הם בנות ורק מספר מצומצם מאוד של בנים. בשל כך, המקצועות שבהם מתמקדים בארץ הם מקצועות הסולו (סולני החלקה חופשית וסולו דאנס) וכן המופעים הקבוצתיים והפרסיז'ן. בעולם, על-אף היתרון הנשי בענף, ניתן לראות לא מעט בנים המחליקים על גלגליות. בזירה הבין-לאומית חלה התקדמות בענף, אך ישראל רחוקה עדיין מהטופ העולמי. השאיפה כיום היא להשתתף בפעם הראשונה במשחקי העולם 2029, ולכך מוקצים

Raniero Corbelli



הילה שמיר - אלופת ישראל בסולו דאנס 2023 (התמונה צולמה בטריאסטה, איטליה, 2023)

התחרויות המתקיימות בארץ הן תחרויות אזוריות וארציות. השאיפה היא לקיים גם תחרויות בין-לאומיות שיובילו לחשיפה רבה יותר של הענף

רוב המשאבים. התחרויות המתקיימות בארץ הן תחרויות אזוריות וארציות, והשאיפה היא לקיים גם תחרויות בין-לאומיות שיובילו לחשיפה רבה יותר של הענף.

מה מביא ילדים לענף?

תהליך ההתמחות בענף ההחלקה על גלגליות מתרחש בגיל צעיר: בשנה הראשונה (גילים 4-6) לומדים את יסודות ההחלקה, מפתחים יציבות בסיסית ולומדים תרגילים פשוטים יחסית. בשנה השנייה מתחילים להיחשף לענף עצמו ולמגוון הרחב שהוא כולל: קפיצות באוויר, ספינים (סיבובים על שתי רגליים או על רגל אחת במצבי גוף שונים), צעדים ותרגילים וירטואוזיים. את כל זה מציגים לרוב בסולו של 1.5-4.5 דקות, בהתאם לגיל ולרמה. המיומנויות הנדרשות כוללות קואורדינציה ברמה גבוהה מאוד, שנרכשת כבר בגיל צעיר (המהווה "חלון הזדמנויות" משמעותי בגלל ההתפתחות המהירה של מערכת העצבים).

לעיתים, הרמה הגבוהה של המיומנויות הנדרשת כבר בגיל צעיר מובילה לפרישה מוקדמת. בדרך כלל מדובר בספורטאים צעירים שלא הצליחו להתקדם כמו יתר חבריהם לקבוצה וחוו כישלונות, או מתוך רצון לבלות את שעות הפנאי עם חברים.

אחד התפקידים המרכזיים של המאמן הוא לצמצם את שיעורי הפרישה. ניתן לעשות זאת על-ידי:

- **יצירת מוטיבציה:** כל אימון הוא למידה של משהו חדש: צעדים, קפיצות/ספינים ועוד. בשלב הבא, שבו ההתקדמות נבלמת או נעצרת לגמרי, אנחנו מתמקדים בשמירה על האלמנטים שנלמדו ועל יציבות בביצועים ושיפור איכותם. אני מקפיד להחליף את הסולו שבו מתחרים. תמיד מעניין יותר לשנות ולעבוד על משהו חדש מאשר להישאר עם אותו סולו ואותם תרגילים.
- **גיוון:** חשוב לגוון את האימונים ככל האפשר: שינוי הכניסה לתרגילים, הוספה של צעדי החלקה לפני התרגיל, שינוי תנועת הידיים במהלך התרגיל וכו'.

בעמוד הבא מופיעה תכנית אימונים שבועית מומלצת למחליקים הצעירים בהתאם לגילם ולשלב התפתחותם במקצוע.

סיכום

ענף ההחלקה האמנותית משלב בין מגוון מרכיבי כושר גופני (יכולת ניתור, קואורדינציה ועוד - בעיקר בהחלקה חופשית) ומחייב רמה גבוהה של ריקוד, וירטואוזיות והופעה כללית טובה (בעיקר בדאנס, אבל גם בהחלקה חופשית ובמופעים קבוצתיים). יחסית למרבית ענפי הספורט, מדובר בענף

כפי שצוין, השאיפה בישראל היא להגדיל את החשיפה לענף, לקיים גם תחרויות בין-לאומיות ובעתיד - ליטול חלק, לראשונה, במשחקי העולם 2029.

שמתחילים בו בגיל צעיר מאוד, בעיקר אם הכוונה היא להגיע לרמה הישנית טובה. כדי להתמקצע בענף יש צורך בשעות החלקה רבות. מקובל לומר שכדי להפוך למומחה בענף ספורט מסוים יש לצבור 10,000 שעות אימון וכך גם בענף שלנו.

תכנית אימונים שבועית מומלצת למחליקים/ות על-פי גיל ושלב התפתחות

גיל	תכנים	מספר אימונים בשבוע	משך אימון	הערות
6-4	העשרה תנועתית	3-2	שעה עד שעתיים	כמות האימונים משתנה בהתאם ליכולתו של הספורטאי ולבגרותו
9-6	לימוד תרגילים: קפיצות וספינים בסיסיים	5-3 אימונים הכוללים כושר ובלט	שעה וחצי עד 3 שעות	נוסף לאימון, המחליקים מבצעים חימום ארוך יחסית ומתרגלים רבות גם ללא גלגליות
12-9	לימוד קפיצות בעלות שני סיבובים וספינים מורכבים	6-4 אימונים בשבוע הכוללים כושר, בלט, גמישות	3-2 שעות	
15-12	התמחות: המשך ההתקדמות של האלמנטים	6-5 אימונים בשבוע הכוללים בלט, כושר, גמישות	3-2 שעות	אפשרי יותר מ-3 שעות אימון - למחליקים המשלבים מקצועות (החלקה חופשית+ דאנס/קבוצתי)
16+	שיפור ההחלקה ואיכות האלמנטים + המשך התקדמות באלמנטים במטרה להגיע להישג	6 אימונים בשבוע הכוללים בלט, כושר, גמישות	3-2 שעות. לפעמים פעמיים ביום - בהתאם לתקופה בעונה	



יובל כספי, מאיה שמואלי, ענב פרפליצקי וחוליאטה לביא, משחקי "אילת" 2023

האני סקס

ה"אבא"
של הקיק בוקס
בישראל

האני סקס נבחר להיות
"דמות המופת" של המגזין
בזכות היותו המייסד
והמנהיג המוביל של ענף
הקיק בוקס בישראל מיום
הקמתו בשנות השמונים
ועד היום. במהלך השנים
האחרונות הצליח האני
להוביל את הענף לשיאים
חדשים: מדליות במשחקי
העולם ובאליפויות עולם
ואירופה ועשרות הישגים
בתחרויות בין-לאומיות
חשובות.

תפוצת ספורט



רותם אגמי

ראש תחום ביחידה לספורט תחרותי ב"אילת"
rotema@ayelet-sport.org.il

רקע

האני סקס, יליד 1958, הוא ערבי-נוצרי המתגורר בכפר יאסיף בגליל. כמי שכל חייו שזורים בענף הקיק בוקס, הוא מהווה כיום בר-סמכא בתחום, לצד היותו מנהיג מוביל, מאמן נחשב ובעל מעמד בכיר בארץ ובעולם, הסוחף אחריו מאמנים, מדריכים וספורטאים מכל רחבי הארץ העוסקים בענף. שבעה תתי-ענפים שונים קיימים בענף הקיק בוקס. מדובר בקבוצה של מקצועות ספורט בתחומי הלחימה, שבהם מותר השימוש בבעיטות ובאגרופים, ולעיתים מותרות גם טכניקות מסוימות (גראפלינג עמידה אך איסור על קרב קרקע). כמו כן, קיים מקצוע נוסף (Musical Forms), המשלב אימון אירובי ומוזיקה והמתבסס על אותן תנועות. "האהבה לאומנויות לחימה מלווה אותי מגיל צעיר", מספר האני. "התחום הזה מקנה לי ביטחון וזה סייע לי בכל מהלך חיי".

בשנות השבעים היה תחום אומנויות הלחימה מצומצם ביותר וכלל רק כמה מכונים שעסקו בג'ודו, באגרוף ובקראטה. בשנת 1973 החל האני להתאמן בקראטה, ובמקביל לימד קראטה וג'ודו במתנ"ס בכפר יאסיף ובכל האזור. באחד הימים הגיע אליו **דוד דיכטר**, מאמן קראטה (בעל דרגה דאן 5), עולה חדש מארצות-הברית. האני החל להתאמן תחתיו, אלא שכמה שנים לאחר מכן עזב דיכטר והאני נותר ללא מאמן.

בתחילת שנות השמונים, במהלך לימודיו באוניברסיטה, הוזמן האני על-ידי המאמן **פיטר אורבן** - אגדת קראטה ומאמן בעל שם עולמי בתחום זה, להתאמן אצלו בארה"ב, וזאת לאחר שקיבל המלצות על האני מדוד ריכטר. האני עזב הלימודים וטס לארה"ב. "פיטר לקח אותי תחת חסותו, נתן לי לגור בביתו, אימן ולימד אותי את הפילוסופיה ודרך החיים של הקראטה ופתח לי דלתות רבות. כל מי ששמע שאני תלמיד של פיטר אורבן התלהב ונתן לי הרבה כבוד", מספר האני בהתרגשות.

ב-1984 חזר האני ארצה, אך המשיך לחיות, במשך שבע השנים הבאות, על קו ישראל-ארה"ב כספורטאי וכמאמן (כולל באוניברסיטאות שונות). ב-1986 הוא התוודע לשני תתי-מקצועות - Point fighting ו-Full Contact Karate, והחל להתחרות במקצועות אלו. בהמשך הם הפכו לענף הקיק בוקס, שפעל במסגרת התאחדות הקיק בוקס העולמית.

ארבע שנים לאחר מכן ייסד האני את התאחדות הקיק בוקס בישראל. בתחילת הדרך לא הייתה לענף הכרה ממסדית וכמובן - שום תמיכה כספית. האני וספורטאיו טסו על חשבונם לתחרויות בחו"ל, הפעילות הייתה מצומצמת וההישגים דלים - בהתאם. ב-2006 קיבלה העמותה את ההכרה המיוחלת, החליפה את שמה ל"התאחדות לסוגי הקיק בוקס בישראל" והחלה לקבל תמיכה ממשלתית ובמקביל - הצטרפה להתאחדות "אילת". האני שימש כיו"ר האיגוד מאז הקמתו ועד 2022, כאשר התפטר מתפקידו ומונה לנשיא האיגוד.



הישגים בולטים בקיק בוקס

במהלך השנים האחרונות הצליח האני סקס להוביל את ענף הקיק בוקס לשיאים חדשים. הענף אף קיבל מעמד של "ענף מועדף" בזכות הישגים של ספורטאים, ששיאם שתי מדליות זהב במשחקי העולם. להלן הישגים הבולטים של הספורטאים בשנים האחרונות:

במשחקי העולם:

2017: איתי גרשון - מדליית ארד

2022: שיר כהן, אור משה - מדליית זהב

באליפות העולם:

2019: יוליה סצ'קוב - מדליית זהב, דניאלה שוטוב -

מדליית כסף, תמים קאמלאת - מדליית ארד

2022: אמיר אסעד - מדליית זהב

2023: אוסיד גודה, מוניה הנו, נירי דרוך, אמיר אסעד -

מדליית כסף

באליפות אירופה:

2018: אמיר אסעד - מדליית זהב

2022: אור משה, אמיר אסעד - מדליית זהב, מוניה הנו

- מדליית כסף

לכך מתווספים עוד עשרות הישגים בתחרויות בין-

לאומיות חשובות הן בגילים צעירים והן בבוגרים.

הפנינו להאני סקס כמה שאלות:

ייחודיותו של ענף הקיק בוקס הוא שיתוף הפעולה והקשר האישי והמקצועי בין הספורטאים, המאמנים והמנהלים הבאים ממגזרים שונים. איך אתה רואה את שיתוף הפעולה הזה במפגש בין אנשים שאולי לא היו נפגשים ומתחברים אילולא הספורט?

"אחת המטרות בספורט העולמי היא לאחד עמים ומגזרים. אני גאה שענף הקיק בוקס בישראל מאחד בני דתות שונות - יהודים, מוסלמים ונוצרים, המתאמנים ומתחרים יחד תחת דגל ישראל. אנחנו חיים באותה מדינה, עם אותו גורל, וכולנו ישראלים. בזכות הקיק בוקס נוצרות חברויות אישיות והספורט הוא זה שמאפשר זאת".

מתוך הניסיון הרב שרכשת במשך השנים, מהם לדעתך המאפיינים הנדרשים מדמות מובילה בענף?

"קודם כל תשוקה ואהבה לענף. מעבר לכך, דמות מובילה צריכה לדעת לבנות אמון עם האנשים מסביב ולהתנהג ביושר ובכנות. הקיק בוקס הוא ענף אינטליגנטי מאוד, הדורש הרבה השקעה והתמדה, ולכן חייבים להיות בו אנשי מקצוע טובים, מחוברים לספורטאים ברמה האישית והמקצועית ובעלי יכולות לטוות קשרים ברמה הבין-לאומית ובישראל. חשוב לדעת לחבר בין המגזרים השונים".

באילו פעולות היית נוקט כדי לקדם את הענף בישראל?

"בראש ובראשונה - להתמקד בקידום המאמנים ולשפר את מעמדם המקצועי והאישי. ככול שהמאמנים יהיו איכותיים ומקצועיים יותר, וככול שיהיו יותר מועדונים ברחבי הארץ, כך הענף יתקדם ויתפתח בישראל. אני גם רואה חשיבות רבה ללמד ולחנך לתרבות של ספורט ולנאמנות לענף, למאמן, לבית-הספר ולמדינה. חשוב לקדם מקצועיות, אך במקביל גם ללמד את הספורטאים והמאמנים את החשיבות של ייצוג המדינה והבאת כבוד לה".

האם אתה רואה הבדל ברמה המקצועית והניהולית של איגוד

בענפים הלא אולימפיים בהשוואה לענפים האולימפיים? "במובנים רבים אנחנו מתנהלים טוב יותר מבענפים האולימפיים. אני לא מאמין שצריך רק תקציבים גדולים ומתקנים גדולים כדי להביא הישגים. אני מאמין בעבודה קשה ובאנשי מקצוע טובים כדי להביא הישגים".

מיהם האנשים או הגופים שסייעו לך במהלך השנים? "בתחילת דרכי באיגוד קיבלתי הרבה עזרה ותמיכה מוויליאם שחאדה, לשעבר מנכ"ל איגוד האגרוף. נוסף לכך, אין ספק שהליווי של התאחדות "אילת", בהובלתו של אריק קפלן,



קמיל עבדללה

האני - לימוד בעיטה



מימין לשמאל: רימאן עבד אל קדאר (מאמן), אוסיד גודה (ספורטאי), האני סקס, פיטר סקס (מאמן נבחרת ישראל)

ובהמשך אלי לאור (ראש תחום ביחידה לספורט תחרותי) ולאחרונה יניב אשכנזי (מנהל היחידה לספורט תחרותי) תרמו משמעותית - לי באופן אישי ולענף כולו.

מה מדרבן אותך להמשיך ולפתח את הענף?
"הרצון להמשיך את מה שכבר יש לנו יש הידע, אבל עכשיו צריך להמשיך וללטש אותו,

לבנות תכניות אימונים, לקדם את המאמנים ולהתמיד יותר באיכות מאשר בכמות. אני גם רוצה לבנות בסיס טוב של דור ההמשך, אנשים שיהיו ממשיכי דרכי בבוא העת."

מהו הרגע המוצלח ביותר שזכור לך כמאמן וכמנהל האיגוד?
"למרות שלא נכחתי במקום, הרגע המוצלח ביותר היה ללא ספק הזכייה שלנו בשתי מדליות זהב ע"י אור משה ושיר כהן במשחקי העולם 2022."

היכן אתה רואה את ענף הקיק בוקס בעוד עשור?
"אני מאמין שיהיו עוד תתי-ענפים (מקצועות שונים) של הקיק בוקס. כמו כן, ככול שהענף יהיה אולימפי זה יביא להמשך התפתחותו וחשיפתו."

האם יש כיום מחסום כלשהו שמונע מהענף מלהתקדם ולקבל חשיפה רבה יותר?
"יש צורך לחשוף את הענף באמצעי התקשורת השונים כמו הטלוויזיה והמדיה החברתית. במובן זה, הענפים שאינם אולימפיים מקבלים חשיפה קטנה בהרבה לעומת הענפים האולימפיים - ולא בצדק. לא רק שההישגים לא פחות טובים אלא הם בהחלט טובים יותר, ולעיתים ענפי הספורט הלא אולימפיים הם גם פופולריים יותר."

"אחת המטרות בספורט העולמי היא לאחד עמים ומגזרים. אני גאה שענף הקיק בוקס בישראל מאחד בני דתות שונות - יהודים, מוסלמים ונוצרים, המתאמנים ומתחרים יחד תחת דגל ישראל" (האני סקס)

ברמה המקצועית - מה אתם עושים כדי להמשיך להיות ענף מוביל מבין הענפים שאינם אולימפיים בישראל? "אנחנו עורכים קורסי מאמנים ומדריכים, השתלמויות מקצועיות ועוד. הקמנו נבחרת, ואנו מטפחים אותה באמצעות אימונים סדירים ומחנות אימונים. האיגוד ממשיך להשקיע רבות במתקנים, ברכישת ציוד מקצועי ובקניית זירות אימונים למועדונים השונים ברחבי הארץ - מהצפון ועד הדרום, ובכל המגזרים. אנו מעוניינים לתת למאמנים את התשתית הטובה ביותר לטיפוח ספורטאי העתיד. בנינו מרכז אימונים שלנו, במקביל לשבעה מרכזים במקומות שונים בארץ. אנחנו ממשיכים לתמוך בהקמה של מועדונים נוספים והבאת הציוד הדרוש להם."

"לסיכום, אני מאוד גאה באיגוד, בספורטאים, במאמנים ובמנהלים ובדרך שעשינו יחד. אני מרגיש שמדינת ישראל היא הבית שלי ומאוד גאה לייצג אותה בזירה הבין-לאומית."

אהבתו הרבה של האני השפיעה גם על ילדיו: פיטר (בעל תואר בהנדסת מחשבים) - מאמן נבחרת ישראל בקיק בוקס ובמקביל - מנהל מועדון קיק בוקס ("סאקאס ג'ים") פיזר - לשעבר, אלוף באגרוף קלאסי ובקיק בוקס. בגלל לימודיו עזב את התחום וסיים בהצטיינות לימודי וטרינריה. לואי - ספורטאי פעיל בקיק בוקס. זכה במדליית ארד באליפות אירופה 2022.



האני סקס (משמאל), אלי לאור (מימין) - ראש תחום ביחידה לספורט תחרותי ב"אילת", ורוי בייקר - יו"ר התאחדות הקיק בוקס הבינ"ל



האני סקס (מימין) - מקום שלישי בתחרות בין-לאומית בקאטא, קומבודו וקרב

אתיקה ומוגנות בספורט

האיסור על יחסים אינטימיים בין מאמנים לספורטאים שלהם

מערכת היחסים בין מאמנים (גברים ונשים) לספורטאים שלהם היא מטבעה מערכת יחסים לא שוויונית - מערכת של יחסי מרות. התפתחות של קשר רומנטי ביניהם, גם אם מוסכם, עלולה להיות הרסנית ופוגעת. כללי האתיקה ותקנוני המוגנות בספורט קבעו הוראות מפורשות למניעת מקרים כאלה, וציבור המאמנים והמאמנות חייב להכיר את ההוראות ואת ההשלכות האפשריות של התנהגות אסורה זו.

אתיקה ומוגנות בספורט



עו"ד רן גלזנר-שגיא
היועץ המשפטי של התאחדות "אילת"
ran@glasnersagi.com

אין צורך להכביר מילים על חומרתם של אירועי הטרדה מינית - בספורט ומחוצה לו. לשמחתי, אני פוגש לאורך השנה את המודעות לנושא זה כמו גם את הפעילות העירינית הנעשית בו הן בהתאחדות "אילת" והן בקרב איגודי הספורט החברים ב"אילת".

אבל מאמר זה אינו עוסק במניעת הטרדה מינית אלא בפינה פחות מדוברת אך בהחלט קיימת ומוכרת - יחסים אינטימיים בין מאמן/ת (או בעל מרות אחר כגון מנהל נבחרת וכיוצא בזה) לבין מי שמתאמן/ת תחתיו. לא כל המאמנים והמאמנות מודעים לכך אך קשר כזה, גם אם הוא נעשה בהסכמה בין שני אנשים בוגרים, מוגדר כהתנהגות אסורה בספורט. זוהי עבירה משמעתית, על-פי התקנון למניעת הטרדה מינית וקידום מוגנות בספורט שאימצו גופי הספורט השונים. העונש על העבירה עשוי להיות כל עונש משמעותי לפי תקנוני הגופים, לרבות פיטורין והשעיה כוללת מפעילות בענף, וזאת ללא כל תלות בהליכים אחרים - חיצוניים לארגון.

היקף התופעה

בשנים האחרונות אנחנו פוגשים מדי פעם פרסומים ברשתות התקשורת אודות קשר החורג מיחסים מקצועיים שנרקם בין מאמן/ת לבין ספורטאית. מקבץ כותרות מהחודשים האחרונים בלבד מעלה שהדבר קורה הן בענפים קבוצתיים והן בענפים אישיים - אולימפיים ושאינם אולימפיים, בחו"ל וגם בישראל. כך למשל, מאמן האתלטיקה הנודע רנה ריידר, שאימן את האלוף האולימפי אנדרה דה-גראס ואצנים אחרים, נחקר והושעה לאחר שניהל רומן עם ספורטאית שהתאמנה תחתיו. איגוד הג'ודו הבריטי "זכה" לביקורת קשה על כך שקידם לנבחרת הנשים האולימפית מאמן שנחשף לאחרונה כי קיים יחסים מיניים עם ספורטאית. מאמנת מועדון כדורסל הנשים של מיאמי התפטרה בעקבות קשר אינטימי בינה לבין אחת משחקניות הקבוצה. אצלנו בישראל התעוררה בעבר סערה לא קטנה, כאשר התגלה שגולשת הרוח קטי ספיצ'קוב מצויה בקשר רומנטי עם מאמן נבחרת הנשים הישראלית. איגוד השייט פיטר את מאמן הנבחרת, והוא המשיך את

הקשר איתה - הן כמאמן והן כבן זוג - מחוץ לנבחרת. ניתן לטעון כי העניין של כלי התקשורת בסיפורים הללו הוא בעיקר צהוב, אבל מומחי ספורט וארגוני ספורט מתייחסים לנושא במישור המקצועי ולרוב בחומרה רבה. יש מי שיטען כי קשר בין מאמן למתאמן תחתיו אינו בעייתי כל עוד הוא נוצר מרצון בין שני אנשים בוגרים, אך לא ניתן להתעלם מכך שמערכת היחסים אינה מתחילה מנקודת מוצא שווה, וה"רצון" כאן מוטל בספק. גם אם למאמן אין כוונה לנצל לרעה את מעמדו, הרי המתאמן תחתיו מצוי בעמדה מוחלשת ופגיעה ונתון להשפעה בקלות. במערכת יחסים לא שוויונית זו יש תמיד צד החשוף לפגיעה.

קיימת גם הטענה שבמבחן התוצאה, קשר כזה אינו מקצועי ובטווח הארוך פוגע בהישגים, הן של הספורטאי והן של עמיתיו לקבוצה או לנבחרת, שעלולים לחוות את הקשר בינו לבין המאמן כיחס מועדף או לא שוויוני (למשל, בסיפור של קטי ספיצ'קוב) ואף כלל לא מקצועי לעניין הספורט.



יש מי שיטען כי קשר בין מאמן למתאמן תחתיו אינו בעייתי, כל עוד הוא נוצר מרצון בין שני אנשים בוגרים - ולא היא. מערכת יחסים כזו אינה מתחילה מנקודת מוצא שווה וה"רצון" כאן מוטל בספק

סיבות אלה הביאו את גופי הספורט לקבוע, בקודים האתיים ובתקנוני המשמעת ובפרט בתקנונים לקידום מוגנות בספורט ומניעת הטרדה מינית, הוראות מפורשות האוסרות קשר אינטימי במסגרת יחסי

מרות. הדבר נכון גם במקרה שמדובר בקשר רומנטי מרצון בין שני אנשים בוגרים. להפרת הוראות אלה יש השלכות, לעתים חמורות מאוד. מאמנים ומאמנות לא תמיד מודעים לכך, וחשוב שיכירו את ההוראות ומשמעותן.

התקנון שאימצה התאחדות "אילת" למניעת הטרדה מינית וקידום מוגנות בספורט הוא התקנון הרווח בספורט הישראלי, שאומץ גם על-ידי הוועד האולימפי בישראל והענפים האולימפיים. איגודי הספורט שאינם אולימפיים, החברים בהתאחדות "אילת", מחויבים לתקנון זה מכוח חברותם בהתאחדות. המשמעות היא שעל הפעילים בענפים אלה להכיר את התקנון, ועל האיגודים לאכוף אותו במקרה של הפרת הוראותיו.

לא אתעכב על רשימת ההתנהגויות האסורות המפורטת בתקנון זה, הכוללות תופעות חמורות אחרות נוסף על הטרדה מינית. כאמור, האיגודים מקיימים פעילות שוטפת שנועדה לעורר מודעות לנושא, אך כאן אתמקד רק בסעיף השני של התקנון*, העוסק ביחסי מרות:

2. יחסי מרות

2.1. יחסי מרות הם יחסים לא שוויוניים, שבהם משתתף

הנוהג באופן פוגע, בכיר יותר מהמשתתפת הנפגעת, לרבות על רקע היותו של המשתתף הפוגע גורם מאמן ו/או מפקח ו/או מנהל (להלן: "בעל מרות"). התנהגות אסורה מצד בעל מרות כלפי כפופה לו חמורה במיוחד, מכיוון שהיא נעשית תוך ניצול חוסר השוויון המובנה ביניהם.

2.2. כשמתרחשת הטרדה מינית, המשתתפת המוטרדת אינה צריכה להראות את התנגדותה להצעות או להתייחסויות המיניות כמפורט לעיל. זאת, משום שהיא מוחזקת מראש כאילו התנגדה להן.

2.3. גם רומן הכולל יחסים מיניים בהסכמה אסור כל עוד קיימים בין הצדדים יחסי מרות. בעל מרות המעוניין לקיים רומן בהסכמה עם כפיפה חייב ליזום את ניתוק יחסי המרות כבר בתחילת הקשר ולדווח על הקשר להנהלת איגוד הספורט ולאגודת הספורט הרלוונטית. זאת לאור החשד הסביר לפיו הסכמתה של הכפיפה אינה חופשית ומרצון*.

כפי שציינתי למעלה, יחסי מרות מאפיינים את הקשר בין מאמן למתאמן תחתיו. במצב זה לא מדובר ביחסים שוויוניים, ויש חשד סביר שהתפתחות של קשר אינטימי אינה מבוססת על הסכמה חופשית ומרצון. על כן, גם רומן בין מאמן למי שכפופה לו הוא בגדר התנהגות אסורה לפי התקנון, והמאמן נדרש לנתק את

יחסי המרות, כלומר, להפסיק להיות המאמן שלה ולהודיע על הקשר. מי שלא יפעל כך עובר למעשה על הוראות התקנון ויהיה חשוף להליכים ולעונשים בהתאם לתקנוני המשמעת של גוף הספורט הרלוונטי.

החובות של גופי הספורט

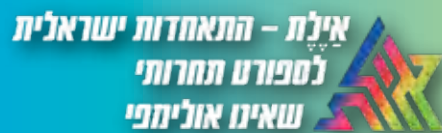
על איגודי התאחדות "אילת" לפרסם באתר האינטרנט שלהם את התקנון למניעת הטרדה מינית וקידום מוגנות בספורט ולהביא את תוכנו לידיעת הפעילים בענפי הספורט שעליהם ממונה האיגוד. זאת ההזדמנות להזכיר כי כל גופי הספורט בישראל, ובכלל זה גם איגודי הספורט וגם אגודות הספורט (המועדוניים), חייבים על-פי חוק לקיים פעם בשנה לפחות פעולות הדרכה והסברה שעניינן מניעת הטרדה מינית והתנכלות לכל מטפל, מאמן ומדריך ספורט, שופט ספורט וספורטאי, המשתתפים בפעילות ספורט המאורגנת על-ידי אותו איגוד.

האחראים לאכיפת התקנון בכל איגוד ספורט הם הממונה על מניעת הטרדה המינית (המתמנה על-ידי אותו איגוד) ובאופן רחב יותר - מנכ"ל האיגוד וחברי הוועד המנהל שלו. במקרה הצורך, ובהתאם לתקנוני האיגוד, הנושא יובא בפני ועדת משמעת, שתכריע בכל מקרה ומקרה ותקבע עונש בהתאם להכרעתה. במקרה של ערעור על ההחלטה של ועדת המשמעת של האיגוד יישב בית הדין של התאחדות "אילת" ויכרע.

איגוד ספורט שטרם אימץ את תקנון בית הדין של התאחדות "אילת" צריך למהר ולעשות כן כדי למנוע התדיינות יקרות ומיותרות בפני בתי משפט שונים. כל איגודי התאחדות "אילת" מחויבים לעשות זאת.

לסיכום, על המאמנים והמאמנות מומלץ להימנע מקיום יחסים אינטימיים ביניהם לבין ספורטאים וספורטאיות המתאמנים תחתם. אם מתפתח רומן בהסכמה, עליהם להפסיק להיות המאמנים של בני זוגם ולדווח קשר כזה. כל התנהגות אחרת עלולה לפגוע בשני הצדדים; היא אסורה על-פי תקנון התאחדות "אילת" למניעת הטרדה מינית וקידום מוגנות בספורט, וחושפת את המאמן להליכים משמעותיים ולעונשים הקבועים בתקנוני איגודי הספורט.

* התקנון המלא זמין באתר התאחדות "אילת" וכן שמות הממונים/ות על מניעת הטרדה מינית וקידום מוגנות בספורט באיגודי הספורט החברים ב"אילת" (הממונה של התאחדות "אילת" - גב' אורנה סדגת ארז, מייל - ornasadgat@gmail.com).



בדרך למשחקי העולם 2025

#RoadtoChengdu

7-17 Aug 2025

אינת - התאחדות ישראלית
לספורט תחרותי
שאינו אולימפי

