

# קפסולות ג'וס פלאס+ תוסף תזונה ייחודי



ד"ר י. מלבסקי מומחה למזון ולתזונה

המידע בחוברת זו מיועד לשימוש על ידי מטפלים או אנשי המקצוע בתחום הבריאות והתזונה. אין במידע זה משום התוויה רפואית. מוצרי ג'וס פלאס לא נועדו לאבחון, לטיפול, לרפא או למנוע מחלות.

בשל העובדה שחוסר האיזון בתזונה גדול כל כך, המחקרים מנסים לספק לגוף כמות גדולה של חומרים פעילים ביולוגיים הנמצאים בפירות וירקות אבל בנפח קטן.

מסיבה זו במחקרים רבים משתמשים בכמוסות של פירות וירקות מיובשים בשיטות יבוש המיטיבות עם המוצר ושומרות על ערכו התזונתי. מוצרי ג'וס פלאס מתאימים מאד לצורך זה. הכמוסות מספקות רכיבים חיוניים בצורה מרוכזת.

תהליך הייבוש שלנו נקרא "הקפאה מהירה" והוא כולל 2 תהליכים: הראשון הוא הקפאה מהירה שנועדה לשמר את החומרים המזינים תוך מספר שעות לאחר הקציר. במהלכו התוצרת נשמרת קפואה עד שהיא מוכנה לייבוש, ואחר כך נותנים לה לחזור לטמפרטורת החדר בזמן שאנו מועכים אותה לתערובת דקה.

לאחר מכן מתחיל התהליך השני - תהליך הייבוש שנועד להסיר את המים ולהפוך את התוצרת לאבקה יציבה ויבשה. אנו משתמשים בתהליך קצר הכולל חום (משטח מחומם) ובמהלכו מפרידים את המים מהתערובת. הליך זה מאפשר לנו לשמור על מרכיבי התזונה כפי שהם היו בטבע.

כ- 45 מחקרים פורסמו בעיתונות המדעית בהם נעשה שימוש במוצרי ג'וס פלאס כמקור לפיטונוטריינטים. מטרת המחקרים הייתה לספק לגוף מינון גבוה של פיטונוטריינטים.

פיטונוטריינטים הינם תרכובות אורגניות שנמצאות בצמחים ותורמות לבריאות הגוף.

בחברת זו אנו מביאים את המחקרים עצמם ואת סיכום תוצאות המחקרים. המידע נועד לאנשי מקצוע. אין במידע זה משום תוויה רפואית. מוצרי ג'וס פלאס לא נועדו לאבחון, לטיפול, לרפא או למנוע מחלות.

יעילות המוצרים לאבחון, לטיפול, לריפוי או למניעת מחלות לא נבדקה על ידי משרד הבריאות הישראלי או ה-FDA.

להלן חוברת המחקרים ותמצית התוצאות בעברית.

ד"ר ! מלבסקי מומחה למזון ולתזונה

בשנים האחרונות עלתה התחלואה במדינות המערב ובישראל בצורה חדה. מגמה זו מתבטאת בין היתר במגפת ההשמנה, הסוכרת ובעליה בשיעורי סרטן השד בנשים. במשרד הבריאות בארץ, ובמדינות שונות קיימת הבנה שקיים קשר בין תזונה, אורח חיים, וחוסר בפעילות גופנית לתחלואה המתגברת. מסיבה זו מתפרסמות מעת לעת הנחיות תזונתיות עדכניות לאוכלוסייה.

סקירת ההנחיות במדינות השונות מעידה שהן שונות ממדינה למדינה. מצב זה מוכיח שלמשרדי הבריאות אין עדין המלצות חד ערכיות להורדת התחלואה שמקורה בתזונה בלתי מאוזנת ולקויה.

בארה"ב למשל עברו בשנים האחרונות ממודל פירמידת המזון למודל "הצלחת שלי" (MY PLATE), שלצערנו לא הוכיח שהתחלואה יורדת. מסיבה זו עובדים בארה"ב על הנחיות תזונתיות חדשות בשאיפה שאלו יצליחו להוריד את התחלואה.

בחודש יוני 2021, פרסם משרד הבריאות בישראל המלצות תזונתיות חדשות הנקראות "קשת המזון", שקוראות להרבות באכילת פירות וירקות, ולהמעיט באכילת מזון מעובד ותעשיתי.

כשבדקים את הרגלי צריכת המזון של האוכלוסייה, מסתבר שלמעלה מ-70% מהקלוריות אותם צורכים במערב, מגיעות משלושה מוצרים: שמן צמחי מזוקק (שמן ללא חומרים מזינים חיוניים ונוגדי חמצון), סוכר לבן (סלק סוכר מזוקק, קנה סוכר מזוקק, או עמילן תירס מעובד), קמח מזוקק (גרעיני דגן ללא סיבים וללא רכיבי התזונה החיוניים).

השמן, הסוכר והקמח אותם אנו צורכים, אינם מכילים רכיבי תזונה חיוניים הנחוצים לעיכול ולמטבוליזם בגוף. החומרים המוצאים בתהליך העיבוד כוללים סיבים תזונתיים הנחוצים לעיכול תקין ולשגשוג אוכלוסיית החיידקים במעי, ויטמינים, מינרלים, וחומרים פעילים ביולוגיים כגון מעכבי חמצון.

בשל התחלואה הגועה, מכוני מחקר רבים ואוניברסיטאות חוקרים כיצד ניתן לשפר את התזונה במגמה לשפר את הבריאות ולהוריד את מקדמי התחלואה.

מחקרים רבים מנסים לשלב פירות וירקות בתפריט היומי על מנת לאזן את התזונה באותם רכיבים חיוניים הנמצאים בפירות ובירקות.



"קשת המזון" - על פי המלצת משרד הבריאות מחודש יוני 2021

## המוצר

כולם נבחרו הודות לתכולה הגבוהה של חומרים פעילים ביולוגית, והם הבסיס של המוצר ומקור חשוב לנוגדי חמצון טבעיים. רוב הפירות, הירקות והגרורים בהם משתמשים בקפסולות ג'וס פלאס גדלים בצפון אמריקה; אחרים בדרום אמריקה וכן במרכז וצפון אירופה.

המטרה של תהליך הייצור כולו - החל מהקטיף דרך מיצוי המיץ, דרך הייבוש ועיבוד נוסף - היא להבטיח שמירה רבה ככל האפשר על כמות גדולה של פיטונוטריינטים. את זה משיגים באמצעות אופטימיזציה של התהליך כולו ובאמצעות תהליכי ייבוש מיוחדים, המותאמים ללא פשרות לעמידה ביעד זה.

הקפסולות של ג'וס פלאס+ מכילות את המרכיבים החיוניים של המיץ והציפה המופקים ממבחר פירות בצורתם היבשה. פירות: תפוחים, חמוציות, תפוזים, אננס, דובדבן אסרולה, אפרסקים, מנגו, תמרים, שזיפים. ירקות: גזר, פטרוזיליה, קייל, ברוקולי, כרוב, תרד, עגבניות, שום, סלק. פירות יער וכרם: ענבים, אוכמניות כחולות, חמוציות, אוכמניות שחורות, אוכמניות בלאק קורנט, אוכמניות בילברי, פטל, רימונים, סמבוק, ארטישוק וקקאו.



## + תקני ייצור והבטחת איכות

ספורטאים תחרותיים יכולים להשתמש במוצרי ג'וס פלאס בבטחה כיוון שחברת ג'וס פלאס מבטיחה להם שקפסולות ג'וס פלאס אינן מכילות חומרים אסורים לשימוש.

הקפסולות של ג'וס פלאס נבדקו על ידי Informed choice, שאישרה שהמוצרים הינם באיכות גבוהה ולא כוללים חומרים אסורים לשימוש ספורטאים. אישור זה מאפשר לספורטאים להבטיח הן את בריאותם והן את הקריירה המקצועית שלהם.

ג'וס פלאס שומרת על תקני האיכות והבטיחות הגבוהים ביותר לאורך כל תהליכי הייצור, האריזה וההפצה של כל מוצרי ג'וס פלאס. אנו מוודאים שהלקוחות שלנו יקבלו את המוצרים האיכותיים והבטוחים ביותר.

לשם כך, קיים פיקוח קבוע על מתקני הייצור כדי לוודא שהם עומדים בדרישות התקינה של כל המדינות השונות שבהן משווקים את מוצרי ג'וס פלאס או אף למעלה מזה. הדבר כולל קבלת אישורים על תאימות המתקן להנחיות נהלי ייצור טובים (GMP).

אלו הן הנחיות המקובלות בכל העולם להבטחת האיכות של תהליכי ייצור והתנאים המשמשים בייצור תכשירים רפואיים, וכן מוצרי מזון כמו תוספי מזון ומוצרים דיאטטיים.

המתקן בשוויץ שבו מיוצרות קפסולות ג'וס פלאס האירופי קיבל אישור GMP על ידי ה-Swissmedic (הסוכנות השוויצרית למוצרים רפואיים). מתקני הייצור בארצות הברית קיבלו אישור GMP מאת ה-NSF International למוצרים הנמכרים בצפון אמריקה ויפן.

באירופה, קפסולות ג'וס פלאס קיבלו את החותמת ואת אישור האיכות של ה-INSTITUT FRESENIUS העצמאי. זאת כדי להראות שמכון חיצוני ועצמאי זה בודק את המוצרים לפרטי פרטים.



SWISSmedic



NSF International



CHOICE

## המחקר על ג'וס פלאס

מאז הפרסומים של המחקרים הקליניים הראשונים שבוצעו עם חברת ג'וס פלאס בשנת 1996, נערכו 33 ניסויים קליניים שכללו את הקפסולות של ג'וס פלאס, באוניברסיטאות מובילות ובתי חולים לימודיים ברחבי העולם.

### מכוני מחקר שבהם נערכו מחקרים קליניים על הקפסולות של ג'וס פלאס+

Academisch Centrum Tandheelkunde, Amsterdam (Academic Centre of Dentistry), The Netherlands	University of Padova, Italy
Brigham Young University, Provo, USA	University of Murcia, Spain
Charité University Medical Centre, Berlin, Germany	Heinrich Heine University, Düsseldorf, Germany
Georgetown University, Washington D.C., USA	Nemours Children's Clinic, Jacksonville, Florida
King's College, London, England	University of Texas Health Science Center, USA
Medical University of Graz, Austria	University of Texas/MD Anderson Cancer Center, USA
Medical University of Vienna, Austria	University of Toronto, Canada
Tokyo Women's Medical University, Japan	University of Milan, Italy
University of Arizona, USA	University of Witten-Herdecke, Germany
University of Birmingham, England	University of Würzburg, Germany
University of Memphis, USA	Wake Forest University, USA (jointly with the National Institute of Health (NCI))
University of Florida, USA	Yale University Griffin Hospital Prevention Research Center, USA
University of Maryland School of Medicine, USA	University of Cambridge, Cambridge, England
University of Mississippi Medical Center, USA	University of Newcastle, Callaghan, Australia
University of North Carolina Greensboro, USA	University of Parma, Parma, Italy
University of South Carolina, USA	Vanderbilt University School of Medicine, Nashville, Tennessee
University of Sydney, Australia	

ממצאי המחקרים פורסמו במגזינים רבים של ביקורת עמיתים המיועדים לרופאים, תזונאים, פסיכולוגים בתחום הספורט, קרדיולוגים, ומדענים אחרים.

### מגזינים בהם פורסמו מחקרים אודות הקפסולות של ג'וס פלאס+

Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition	Journal of Human Nutrition and Dietetics
British Journal of Nutrition	Journal of Nutrition
Clinical Chemistry and Laboratory Medicine	Medicine & Science in Sports & Exercise
Current Therapeutic Research	Molecular Nutrition & Food Research
Evidence Based Complementary & Alternative Medicine (eCAM)	Nutrition Journal
Integrative Medicine	Nutrition Research
International Journal of Food Sciences and Nutrition	Skin Pharmacology and Physiology
Journal of the American College of Cardiology	Journal of Pediatrics
Journal of the American College of Nutrition	Gynecologic Oncology
Journal of Clinical Periodontology	



כיוון שקפסולות ג'וס פלאס הינן תוספי תזונה, מסיבות חוקיות לא ניתן לערוך מחקרים על מחלות ספציפיות ומחקרי נקודה סופית, כפי שבדרך כלל נעשה במחקר. המיקוד במחקרים שבהם נעשה שימוש בקפסולות של ג'וס פלאס הוא על שעתוק\*\* של השפעות ידועות של פירות וירקות על מרקרים ביולוגיים\* מניעתיים באמצעות שיפור התזונה עם קפסולות ג'וס פלאס. בהקשר זה היינו רוצים לציין במיוחד סקירה של מחקרים על רכז מיצי ירקות ופירות שהתבצעו באוניברסיטה של טורונטו, קנדה (Esfahani 2012).

לחברת ג'וס פלאס תפקיד חלוצי במחקרים על מוצרים ספציפיים בבני אדם בפלח השוק של תוספי תזונה. הפיתוח החל במחקר ראשוני אשר נמשך במחקרים המעוצבים בהתאם לקריטריונים מדעיים קפדניים (משמעות הדבר, שכאשר אפשר, אלו הם מחקרי התערבות כפולי סמיות, אקראיים ומבוקרי פלצבו). לכן, אנו מקבלים תוצאות משמעותיות על המוצר עצמו.

סקירת תחומי המחקר הכוללים את הקפסולות של ג'וס פלאס+

- זמינות ביולוגית
- סטרס חמצוני והגנה על התאים
- המערכת החיסונית
- דלקת מערכתית
- בריאות הלב וכלי הדם
- בריאות הריאות ועישון
- בריאות השיניים
- בריאות העור
- משקל יתר ובקרת משקל
- איכות חיים
- ספורט

\* מרקרים - הם סמנים לגידולים - זהו חומר המיוצר על ידי הגוף בתגובה לסרטן למשל.  
 \*\* שעתוק - הוא תהליך בביולוגיה של התא שבו מולקולת RNA מיוצרת לפי תכנית של מולקולת DNA.

## + דלקת מערכתית

היבט נוסף בהקשר זה הוא העומס שנגרם על ידי דלקת מערכתית. ממצאים שהתקבלו לאחרונה מראים ללא צל של ספק כי תהליכים זיהומיים כרוניים ומערכתיים קשורים למחלות לב וכלי דם וסרטן. סמנים מוגדלים של דלקת נמצאו למשל במצב של סינדרום מטבולי והשמנת יתר ניכרת. הוכח כי פירות וירקות מפחיתים סימנים של דלקת. מדענים באוניברסיטה של דרום קרוליינה חקרו את האפשרות להפחתה בסמנים ביולוגיים לדלקת מערכתית באמצעות קפסולות ג'וס פלאס (Jin 2010) ולאחר חודשיים של שימוש בלבד בקפסולות ג'וס פלאס נצפתה הפחתה משמעותית בריכוז בדם של מספר סמנים ביולוגיים דלקתיים חשובים בקרב מבוגרים בריאים, אותם פירשו הכותבים כיתרון פוטנציאלי לשימוש בג'וס פלאס.

## + זמינות ביולוגית

הזמינות הביולוגית של המוצר היא ההכרח הבסיסי והתנאי המקדים ליעילות שלו. הזמינות הביולוגית של החומרים המזינים בקפסולות ג'וס פלאס נבדקה במספר מחקרים קליניים. כמעט 20 מחקרים הראו שכאשר נוטלים את המוצר, כמות הפיטונוטריינטים השונים המצויים בקפסולות ג'וס פלאס גדלה בדם, לדוגמה: בטא-קרופן, בטא-קריפטוסטנין, ליאופטין, זיקסנטין, ליקופן, פולאט, ויטמין C, וטוקופרולים לרבות אלפא-טוקופרול (ויטמין E). מחקרים אלה נמשכו בין שבעה ימים ועד שנתיים. ניתן למצוא הצהרות על הזמינות הביולוגית של קפסולות ג'וס פלאס בפרסומים הבאים:

Canas 2012, Kawashima 2007, Kiefer 2004, Leeds 2000, Wise 1996,





## + סטרס חמצוני והגנה על התאים

שהקפסולות של ג'וס פלאס מפחיתות במידה משמעותית את החמצון של חלבונים ושומנים וכן את הנזק ל-DNA. הפחתה של כולסטרול LDL שעבר חמצון הנגרמת כתוצאה מהשימוש בקפסולות ג'וס פלאס הודגמה באוניברסיטה של מילנו (Novembrino 2011).

מחקר שנעשה באוניברסיטה של צפון קרולינה מאשר ששימוש בקפסולות של ג'וס פלאס מגן על ה-DNA בקרב מבוגרים בריאים (Cui 2012), כפי שכבר נצפה באנשים מבוגרים על ידי חוקרים באוניברסיטת (Birgham Young) Smith 1999 ובמבוגרים צעירים יותר על ידי חוקרים באוניברסיטה של פלורידה (Nantz 2006). בין היתר פרסומים נוספים בתחום המתח החמצוני כוללים:

Goldfarb 2011, Lamprecht 2007 and 2009, Kawashima 2007, Bamonti 2006, Bloomer 2006.

הרדיקלים החופשיים והקשר להתפתחותן של מחלות מהווה נושא נרחב למחקר במשך שנים רבות.

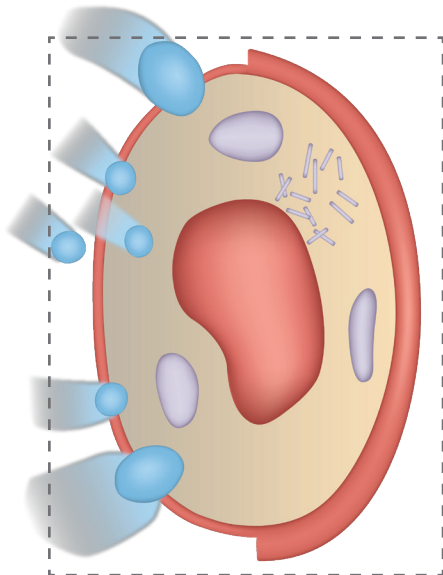
מחלות רבות כמו מחלות לב וכלי דם, סרטן, מחלות זיהומיות ניווניות או כרוניות, מחלות נזירולוגיות מסוימות כמו אלצהיימר ופרקינסון, נזק למערכת החיסונית והזדקנות מוקדמת כולם קשורים לרדיקלים חופשיים.

עניין הרדיקלים החופשיים, זוהי שאלה של איזון, ואם האיזון מופר, אזי מתקיים מצב של סטרס חמצוני, שבו הרדיקלים החופשיים יוצאים מכלל שליטה והתוצאה היא שרכיבי תאים כמו ממברנות תאים, מיטוכונדריה וחשוב במיוחד - הגרעין של התא עם המידע הגנטי שלו - ניזוקים. אובייקטים נוספים החשופים לנזק חמצוני הם חלבונים ושומנים (למשל, כולסטרול מסוג LDL, האחראי על התפתחות טרשת עורקים במצבו המחומצן בלבד).

התוצאה של נזקים אלו עלולה לבוא לידי ביטוי בהפרעה לתפקוד התאים ובמות של תאים (עם היווצרות של מחלה אורגנית) או גם כמוטציות גנטיות, אשר עלולות לגרום להתנוונות ממאירה.

הגנה הן על ידי חומר מזין חיצוני והן על ידי בוגדי חמצון אנזימטיים אנדוגנים, היוצרים מניעה של סטרס חמצוני, היא הבסיס לאמצעי מניעתי.

ההשפעה של קפסולות ג'וס פלאס על סמנים שונים של מתח חמצוני\* נחקרו במספר מחקרים קליניים. המחקרים הראו



\* מרקרים - הם סמנים לגידולים - זהו חומר המיוצר על ידי הגוף בתגובה לסרטן למשל.



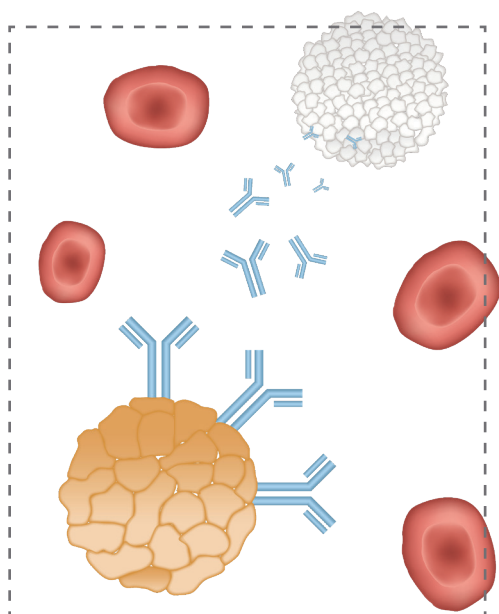
## + המערכת החיסונית

המערכת החיסונית היא המערכת העיקרית השומרת על בריאות הגוף. לפיכך, שמירה ושיפור המערכת הזו מהווה גישה חשובה במניעה. פירות וירקות ידועים כבעלי השפעה מתונה על שיפור המערכת החיסונית.

בנוסף, כפי שכבר הוזכר לעיל, מתח חמצוני קשור לנזק למערכת החיסונית. לכן, לפירות ולירקות תפקיד חשוב מאוד בהקשר זה הן של מווסתים חיסוניים וכן כנוגדי חמצון.

ההשפעה של קפסולות ג'וס פלאס על המערכת החיסונית נבדקה במספר מחקרים קליניים. כולם הראו שקפסולות ג'וס פלאס מחזקות ותומכות במידה משמעותית בהגנה הטבעית של הגוף. במחקר אחד שהתבצע על ידי חוקרים מ-Charité מרכז רפואי אוניברסיטאי בכרלין, הצוות הקליני הנמצא בקשר ישיר עם חולים נבדק במהלך התקופה הקרה של החורף. הנבדקים שהשתמשו בקפסולות ג'וס פלאס הראו הפחתה משמעותית של 20 אחוזים במשך הזמן של תסמינים כינוניים וחמורים של הצטננות הנגרמים מזיהומים בדרכי הנשימה העליונות (Roll 2011). מחקרים נוספים בתחום זה פורסמו על ידי:

Lamprecht 2007, Nantz 2006, and Inserra 1999





## + בריאות הלב וכלי הדם

מחקרים בהומו-ציסטאין הראו שקפסולות ג'וס פלאס מסייעות בהפחתת הריכוז של חומצות אמינו מזיקות אלה בדם (Samman 2003, Panuzio 2003). חוקרים בבית הספר לרפואה של אוניברסיטת ונדרביט, מצאו שלצריכה של קפסולות ג'וס פלאס הייתה השפעה חיובית על לחץ הדם של הנבדקים במחקר (Houston 2007). מחקר נוסף שהתבצע בבית הספר לרפואה של אוניברסיטת מרילנד, הסיק שהעורקים שומרים על האלסטיות הודות לג'וס פלאס גם לאחר ארוחה עתירת שומן (Plotnick 2003).

פרסומים נוספים בתחום זה הם Esfahani A et al. 2011.

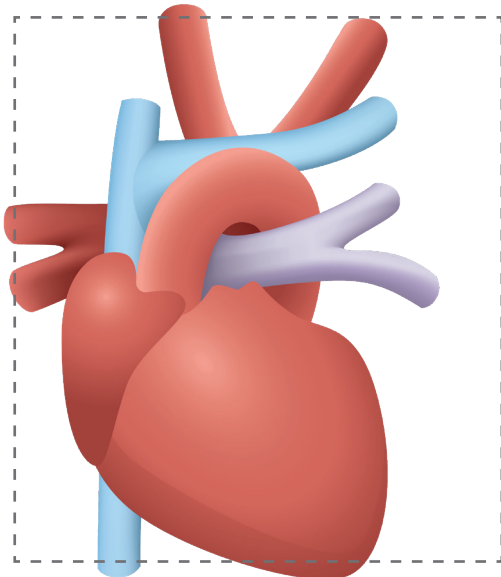
הפרעות במחזור הדם אחראיות לרוב המחלות הנחשבות כגורמות למקרי תמותה רבים.

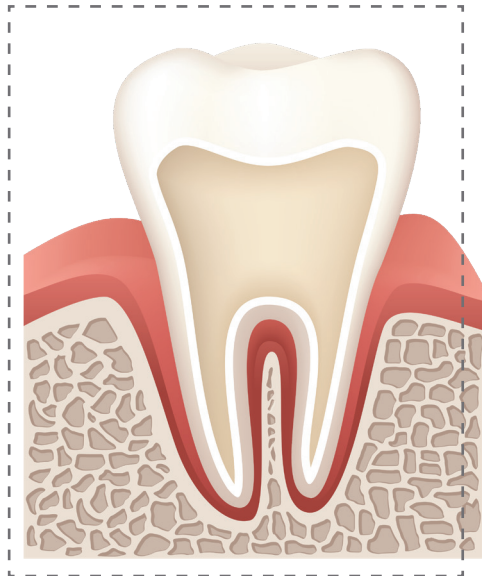
גורמי סיכון שונים ממלאים כאן תפקיד חשוב, אשר עשוי להיות מושפע בצורה חיובית באמצעות גורמים של סגנון חיים כמו תזונה ופעילות גופנית. גורמי סיכון ידועים הם הומו-ציסטאין, כולסטרול LDL שעבר חמצון (HDL), רמה גבוהה של שומנים בדם, ומדדים מוגדלים של זיהום, ואלו רק מעט מהם.

לכן, הפחתה ברמות ההומו-ציסטאין והגנה מפני חמצון של כולסטרול LDL מהווים יעד חשוב במניעה של טרשת עורקים. שיפור התזונה מהווה בנושא זה גישה חיונית. תפקוד לקוי של האנדותרל הוא כיום נושא נוסף של המחקר ביחס למחלות לב וכלי דם. מצב זה של מקור רב סיבתי, שבו מעורבים גורמי סגנון חיים כגון סוכרת, לחץ דם גבוה והיפרליפידמיה. כל הגורמים האלה גורמים לעליה במתח החמצוני, שנראה כממלא תפקיד מרכזי בהיווצרות התפקוד הלקוי של האנדותרל.

מספר מחקרים קליניים בדקו את ההשפעה של קפסולות ג'וס פלאס על האינדיקטורים שהוזכרו לעיל הקשורים לבריאות הלב וכלי הדם.

מחקר שבדק נחקרים מעשנים ונערך באוניברסיטה של מילנו באיטליה, מצא כולסטרול LDL מופחת (Novembrino 2011).





## + בריאות השיניים

דלקת רקמות מיסב\* השן כרונית תורמת לא רק לנשירה מוקדמת של השיניים, אלא גם לתהליכים דלקתיים מערכתיים כרוניים על כל תוצאותיהם השליליות.

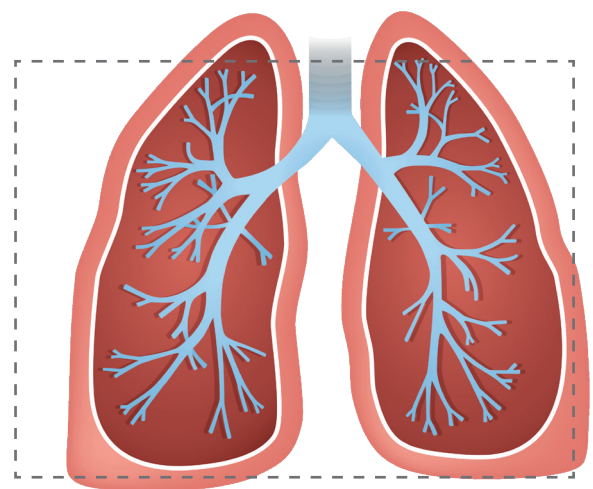
ידוע מתצפיות שונות של רופאי שיניים שלקפסולות ג'וס פלאס יש השפעה חיובית על גורמים שונים בבריאות הפה. ביניהם במיוחד תהליך הריפוי לאחר עקירת שיניים, השתלות שיניים וטיפול תומך בחניכיים.

במחקר קליני שנערך באוניברסיטה של בירמינגהם, בריטניה, נמצא כי מבוגרים עם בעיות חניכיים כרוניות שהשתמשו בקפסולות של ג'וס פלאס במשך שלושה חודשים, הראו לא רק תוצאות חיוביות של טיפול סטנדרטי לא כירורגי, אלא גם יתרון נוסף בהפחתה בעומק הכיס והפחתה במדידות של גידול ברקמות חיבור וכדימום בחניכיים ובאבן השן. (Chapple 2012).

## + בריאות הריאות ועישון

עישון הוא גורם סיכון למספר גדול מאוד של מחלות כרוניות חמורות. לכן, ניתן לומר בכטחה שהאמצעי היעיל באמת הוא הפסקת העישון. השפעות חיוביות ניתנות לזיהוי, כאשר צורכים פירות וירקות, ללא קשר לגילו של המעשן או כמה זמן הוא עישן. עם זאת, עדיין עולה השאלה של טיפול במעשנים בתרופות תזונתיות להפחתת הנזקים, למשל כאלו הנגרמים מהמתח החמצוני ומהנזק לתאים, וכדי להשפיע באופן חיובי על נזק שקיים קודם לכן. המחקרים ההתערבותיים הידועים כוללים שימוש בוויטמינים סינתטיים, חלקם במינון גבוה (CARET ו- ATBC), אך אלו לא הציגו תוצאה של הפחתה בסיכון לסרטן. נהפוך הוא, הסיכון לסרטן למעשה גדל.

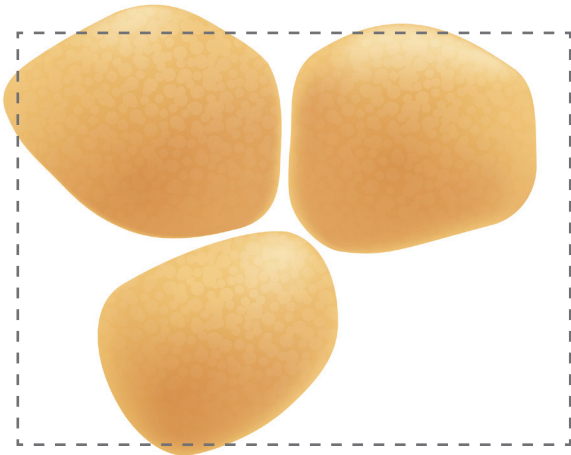
מחקרים במעשנים אשר צרכו את הקפסולות של ג'וס פלאס הראו שהשימוש בהן מביא להפחתה במדדים של המתח החמצוני (מלונידיאלדיהיד חופשי וכולסטרול LDL שעבר חמצון). (Nobembrino 2013). יתרה מזאת, נמצאו שינויים חיוביים במספר מדדים של תפקודי ריאה (מדד זרימה באמצעות נשיפה FEF25, כושר דיפוזיה DLCO/VA), וניתן היה למדוד הפחתה בהומו-ציסטאין (Bamonti 2013).



\*\*\* מיסב השן - הרקמות המחברות את השיניים ותומכות בהן.



## + בריאות העור



## + עודף משקל ובקרת משקל

אנשים הסובלים מעודף משקל יכולים להפיק תועלת מהקפסולות של ג'וס פלאס+ ומפירות וירקות.

חילוף החומרים בקרב אנשים הסובלים מעודף משקל מאופיין בשינויים בולטים בפרמטרים של סטרס חמצוני ודלקתיות. שני הגורמים קשורים לתסמונת מטבולית ולתנגודת אינסולין. מחקר בנושא זה שנערך בנשים בריאות הסובלות מעודף משקל לפני גיל הבלות באוניברסיטה הרפואית של גרץ באוסטריה גילה שינויים חיוביים (הפחתה ב-אלפא TNF, סך כל מצב החמצון TOS, כולסטרול LDL שעבר חמצון וחלבונים קרבונילים) (Lamprecht 2013).

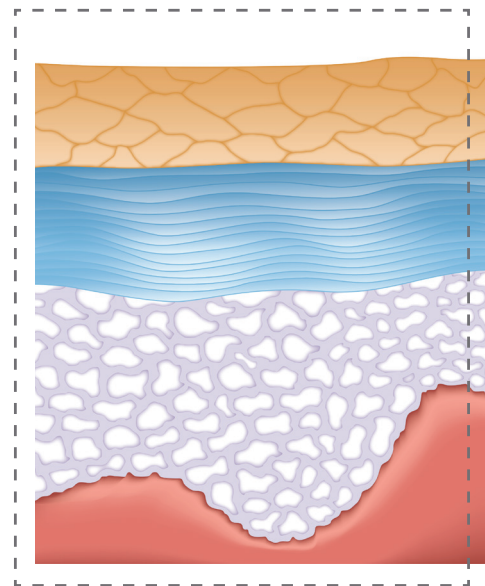
יתרה מזאת, קפסולות ג'וס פלאס גם השפיעו באופן חיובי על המיקרוסרקולציה בעור.

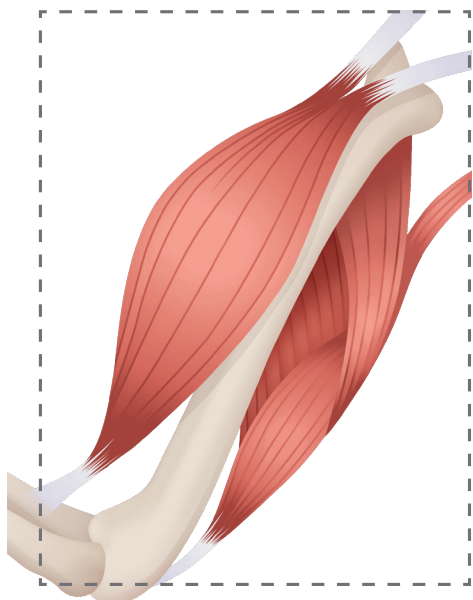
תוצאות אלה, יחד עם העובדה שאנשים בעלי עודף משקל סובלים במהירות ממחסור במיקרו-נוטריאנטים בגלל תזונה דלת קלוריות כאשר הם מפחיתים משקל, מראות כי שימוש בקפסולות ג'וס פלאס מהווה תוספת מושלמת לתוכנית בקרת משקל.

הניסיון מוכיח שלתזונה עשירה בירקות ופירות יש השפעה טובה על העור.

פיטונוטריינטים כמו קרוטנואידים (לדוגמה מגזר ועגבניה), ופוליפנולים (למשל מפירות יער, אבל גם מתה ירוק וקקאו) מאוחסנים בעור, שם הם מפעילים השפעות פיזיולוגיות. בין אלה, לדוגמה, שיפור של מבנה העור החיצוני, הצפיפות והעובי של העור והמיקרו-סירקולציה בו.

מחקר קליני שנמשך 12 שבועות בנשים בריאות בגיל הביניים באוניברסיטה של וויטן-הרדקה בגרמניה, הראה שקפסולות ג'וס פלאס מגבירות את זרימת הדם בנימי העור ב-39 אחוזים (De Spirt 2012) בנוסף הקפסולות של ג'וס פלאס משפרות את הלחות, העובי והצפיפות של העור.





## + איכות חיים

אספקה טובה של כל החומרים המזינים החיוניים לאיכות החיים, במיוחד אחרי מחלה קשה, ההרכב האיכותי והכמותי הנכונים של מזונות הינו חיוני להתחדשות מהירה ומלאה. המידה שבה מוצרי ג'וס פלאס עשויים לחולל שינוי בהיבט זה הוצגה במחקר שנערך במרכז הסרטן מ.ד. אנדרסון של אוניברסיטת טקסס, ארה"ב. הנבדקות היו נשים אשר התגברו על סרטן השחלות (Paxton 2012). מסיבות אתיות, שני משטרי תזונה שונים הושוו זה לזה (ולכן המחקר לא כלל פלצבו). בעוד שהתוצאות בקבוצת ג'וס פלאס (שילוב של תזונה עם 6 קפסולות ביום של ג'וס פלאס ושייק קומפליט) היו במצב טוב לפחות כמו הקבוצה שעבדה על פי תוכנית של תזונה וחיים בריאים (WHEL) שכללה 10 מנות של פירות וירקות ביום, ובמונחים של אספקת חלבון התוצאות היו אף טובות יותר.

## + ספורט

כיום כבר אי אפשר לדבר על תמיכה מקיפה בספורט תחרותי ללא תזונה אופטימלית. היעדים העיקריים כאן משתנים במידה רבה וכוללים לא רק אספקה מתאימה של כל החומרים המזינים החיוניים, אלא גם היבטים מניעתיים ביחס לזיהומים ויראליים המתרחשים לעתים קרובות.

לכן לא מדובר רק על שיפור ביצועים ישיר, אלא גם על מניעה עקיפה של זיהומים ושיפור ההתחדשות באמצעות שיפור הבריאות, כדי לשמור על רמת האימון ברמה גבוהה וקבועה ללא הפסקות לא רצויות. ההיבטים המתוארים לעיל (מתח חמצוני, זיהום מערכת ובריאות הלב וכלי הדם) שוב ממלאים כאן תפקיד חשוב.

מחקרים קליניים שונים בקרב ספורטאים ואנשים פעילים מאוד מבחינה פיזית נערכו עם קפסולות ג'וס פלאס, ומראים הפחתה בסמנים הביולוגיים של מתח חמצוני (Lamprecht 2007 and 2009, Bloomer 2006, Goldfarb 2011) וכן הפחתה בהפסקות הקשורות למחלות.

החוקרים הסיקו שקפסולות ג'וס פלאס יכולות למלא את הפער בקרב נשים אשר אינן מסוגלות לצרוך כמויות גדולות של פירות וירקות ביום.



## מחקר בדרך

חברת ג'וס פלאס מובילה את הדרך ובאופן שיטתי ממשיכה לקבל תובנות חדשות למוצרים שלה באמצעות מחקר עצמאי. בטבלה שלהלן סקירה קצרה על הפרויקטים האלה:

מחקר מאת	בודק את ההשפעות של קפסולות ג'וס פלאס+ על:
האוניברסיטה הקתולית של מורסיה (ספרד) ואוניברסיטת אלבמה (ארה"ב)	ההשפעה של החומרים המזינים בקפסולות של ג'וס פלאס על התפקוד הגופני
מחקר Cytosolve (ארה"ב)	השפעה על המטבוליזם של החומרים המזינים בקפסולות של ג'וס פלאס וכיצד הם מסייעים בהגנה מפני מתח חמצוני
המכון המדעי של ג'וס פלאס והאוניברסיטה הרפואית של גרץ (אוסטריה)	ההשפעה של לקיחת קפסולות ג'וס פלאס וקפסולות אומגה (בנפרד או בו זמנית) על בריאות הלב וכלי הדם ודלקת בדרגה נמוכה אצל קשישים
אוניברסיטת רידינג (בריטניה)	ההשפעה של קפסולות אומגה על תפקוד קוגניטיבי אצל מתבגרים

## פרסומים אחרונים

הזמינות הביולוגית של החומרים המזינים בתערובת אומגה ובקפסולות של ג'וס פלאס כאשר נוטלים אותם בו זמנית, (Dams 2020).

ההשפעה של תוספי תזונה מבוססי פירות וירקות על דלקות ומתח חימצוני, (Arcusa 2021).

ההשפעה של קפסולות ג'וס פלאס ושייק הקומפליט על המיקרוביום בקרב נשים, (Van der Merwe 2021).

השפעה של תוספי תזונה מבוססי פירות וירקות על תפקודים קוגניטיביים בקרב אוכלוסיה בריאה, (Carrillo 2021).

**לחצו כאן** וצפו בסרטוני מחקר של ד"ר מנפרד בערוץ היוטיוב שלנו!

## הפניות

Ather A et al. Effect of fruit and vegetable concentrates on endothelial function in metabolic syndrome: a randomized controlled trial. *Nutrition Journal* 2011; 10:72 doi:10.1186/1475-2891-10-72

Bamonti F et al. Increased free malondialdehyde concentrations in smokers normalise with a mixed fruit and vegetable juice concentrate: a pilot study. *Clinical Chemistry and Laboratory Medicine* 2006; 44(4):391-5.

Bamonti F et al. An encapsulated juice powder concentrate improves markers of pulmonary function and cardiovascular risk factors in heavy smokers. *Journal of the American College of Nutrition* 2013; 32:1, 18-25

Bloomer RJ et al. Oxidative stress response to aerobic exercise: comparison of antioxidant supplements. *Medicine & Science in Sports & Exercise* 2006; 38:1098-1105

Canas JA et al. Insulin Resistance and Adiposity in Relation to Serum  $\beta$ -Carotene Levels. *Journal of Pediatrics* 2012; 161(1):58-64

Chapple I.L.C. et al. Adjunctive effects of a dietary supplement comprising dried whole fruit, vegetable and berry juice concentrates on clinical outcomes of treatment of periodontitis. *Journal of Clinical Periodontology* 2012; 39(1):62-72

Cui X et al. Suppression of DNA damage in human peripheral blood lymphocytes by a juice concentrate: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Molecular Nutrition & Food Research* 2012; 56(4):666-70

De Spirt S et al. An encapsulated fruit and vegetable juice concentrate increases skin microcirculation in healthy women. *Skin Pharmacology and Physiology* 2012; 25:2-8

Esfahani A et al. Health effects of mixed fruit and vegetable concentrates: a systematic review of the clinical interventions. *Journal of the American College of Nutrition* 2011; 30(5):285-294

Goldfarb AH et al. Effects of a Fruit/Berry/Vegetable Supplement on Muscle Function and Oxidative Stress. *Medicine & Science in Sports & Exercise* 2011; 43(3):501-508

Houston MC et al. Juice powder concentrate and systemic blood pressure, progression of coronary artery calcium and antioxidant status in hypertensive subjects: a pilot study. *Evidence-based Complementary and Alternative Medicine* 2007; 4(4):455-462

Inserra PF et al. Immune function in elderly smokers and non-smokers improves during supplementation with fruit and vegetable extracts. *Integrative Medicine* 1999; 2:3-10

Jin Y et al. Systemic inflammatory load in humans is suppressed by consumption of two formulations of dried, encapsulated juice concentrate. *Molecular Nutrition & Food Research* 2010; 54:1-9

Kawashima A et al. Four week supplementation with mixed fruit and vegetable juice concentrates increased protective serum antioxidants and folate and decreased plasma homocysteine in Japanese subjects. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition* 2007; 16 (3):411-421

Kiefer I et al. Supplementation with mixed fruit and vegetable juice concentrates increased serum antioxidants and folate in healthy adults. *Journal of the American College of Nutrition* 2004; 23:205-211

Lamprecht M et al. Several indicators of oxidative stress, immunity and illness improved in trained men consuming an encapsulated juice powder concentrate for 28 weeks. *Journal of Nutrition* 2007; 137:2737-2741

Lamprecht M et al. Protein modification responds to exercise intensity and antioxidant supplementation. *Medicine & Science in Sports & Exercise* 2009; 41:155-163

Lamprecht M et al. Supplementation with a juice powder concentrate and exercise decrease oxidation and inflammation, and improve the microcirculation in obese women: randomised controlled trial data. *British Journal of Nutrition* 2013 Apr 16:1-11. [Epub ahead of print]

Leeds AR et al. Availability of micronutrients from dried, encapsulated fruit and vegetable preparations: a study in healthy volunteers. *Journal of Human Nutrition and Dietetics* 2000; 13:21-27

Nantz MP et al. Immunity and antioxidant capacity in humans is enhanced by consumption of a dried, encapsulated fruit and vegetable juice concentrate. *Journal of Nutrition* 2006; 136:2606-2610

Novembrino C et al. Effects of encapsulated fruit and vegetable juice powder concentrates on oxidative status in heavy smokers. *Journal of the American College of Nutrition* 2011; 30(1):49-56

Panunzio MF et al. Supplementation with fruit and vegetable concentrate decreases plasma homocysteine levels in a dietary controlled trial. *Nutrition Research* 2003; 9:1221-1228

Paxton RJ et al. A randomized parallel-group dietary study for stages II-IV ovarian cancer survivors. *Gynaecological Oncology* 2012; 124(3):410-416

Plotnick GD et al. Effect of supplemental phytonutrients on impairment of the flow-mediated brachial artery vasoactivity after a single high-fat meal. *Journal of the American College of Cardiology* 2003; 41:1744-1749

Roll S et al. Reduction of common cold symptoms by encapsulated juice powder concentrate of fruits and vegetables: a randomised, double-blind, placebo-controlled trial. *British Journal of Nutrition* 2011; 105(1):118-122

Samman S et al. A mixed fruit and vegetable concentrate increases plasma antioxidant vitamins and folate and lowers plasma homocysteine in men. *Journal of Nutrition* 2003;133: 2188-2193

Smith MJ et al. Supplementation with fruit and vegetable extracts may decrease DNA damage in the peripheral lymphocytes of an elderly population. *Nutrition Research* 1999; 19(10):1507-1518

Wise JA et al. Changes in plasma carotenoid, alpha-tocopherol, and lipid peroxide levels in response to supplementation with concentrated fruit and vegetable extracts: a pilot study. *Current Therapeutic Research* 1996; 57(6):445-461



## קישורים

### זמינות ביולוגית וחומרים מזינים

21 מחקרים לאורך 25 שנה מצאו עליות משמעותיות בכמות נוגדי החמצון וחומרים מזינים אחרים בדם.

- Current Therapeutic Research, 1996; University of Texas Health Science Center
- Nutrition Research, 1999; Brigham Young University; University of Arizona
- Integrative Medicine, 1999; University of Arizona
- Journal of Human Nutrition and Dietetics, 2000; King's College, London, England
- Journal of the American College of Nutrition, 2004; Medical University of Vienna, Austria
- Clinical Chemistry and Laboratory Medicine, 2006; University of Milan, Italy
- Journal of Nutrition, 2006; University of Florida
- Medicine and Science in Sports and Exercise, 2006; University of North Carolina
- Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition, 2007; Tokyo Women's Medical University, Japan
- Evidence Based Complementary and Alternative Medicine, 2007; Vanderbilt University-School of Medicine
- International Journal of Food Sciences and Nutrition, 2009; Georgetown/UCLA
- Molecular Nutrition and Food Research, 2010; University of South Carolina
- Skin Pharmacology and Physiology, 2012; Heirich-Heine University Dusseldorf; University of Witten-Herdecke, Germany
- Journal of Clinical Periodontology, 2012; The University of Birmingham, United Kingdom; Heinrich-Heine University Dusseldorf
- Gynecologic Oncology, 2012; University of Texas/MD Anderson Cancer Center
- Journal of Pediatrics, 2012; Nemours Children's Clinic
- Pharma Nutrition, 2015; University of Parma, Italy. University of Cambridge, England
- Nutrients 2017; University of Parma, Italy. Medical University of Graz, Austria

### בריאות הלב

תוצאות משולבות ממספר מחקרים מראות כי קפסולות ג'וס פלאס מייצרות השפעות חיוביות על מספר מדדים לבריאות כלי הדם.

- Journal of American College of Cardiology, 2003; University of Maryland School of Medicine
- Nutrition Research 2003; Local Healthcare Unit, Foggia, Italy
- Chemical Chemistry and Laboratory Medicine, 2006; University of Milan, Italy
- Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition, 2007; Tokyo Women's Medical University, Japan
- Evidence Based Complementary and Alternative Medicine, 2007; Vanderbilt University, School of Medicine
- Journal of the American College of Nutrition, 2011; University of Milan, Italy
- Journal of American College of Nutrition, 2013; University of Milan, Italy



## קישורים

### מערכת חיסונית

מחקרים על ארבע אוכלוסיות שונות מראים כי קפסולות ג'וס פלאס תומכות בתפקוד המערכת החיסונית.

- Integrative Medicine, 1999; University of Arizona
- Journal of Nutrition, 2006; University of Florida
- Journal of Nutrition, 2007; Medical University of Graz, Austria
- British Journal of Nutrition, 2011; Charité University Medical Centre, Berlin, Germany
- Antioxidants in Sport Nutrition; CRC Press, 2015; Medical University of Graz, Austria

### DNA and Nutrigenomics

תוצאות משולבות ממספר מחקרים מראות כי קפסולות ג'וס פלאס מגנות על ה-DNA מפני חמצון ותומכות בשלמותו המבנית. מחקרים בנושא תזונה ואינטראקציות בין גנים הראו כי מספר גנים השתנו בצורה מועילה לאחר התערבות קפסולות ג'וס פלאס. אלה כוללים גנים המשפיעים על שומנים בדם, גלוקוז ומטבוליזם אנרגיה.

- Nutrition Research, 1999; Brigham Young University; University of Arizona
- Journal of the American College of Nutrition, 2004; Medical University of Vienna, Austria
- Journal of Nutrition, 2006; University of Florida
- Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition, 2007; Tokyo Women's Medical University, Japan
- Molecular Nutrition and Food Research, 2012; University of South Carolina; Yale University
- Nutrients, 2017; Hunter Medical Research, University of Newcastle, Australia

### מתח חימצוני

מחקרים קליניים רבים דיווחו על רמות מוגברות של נוגדי חמצון מרכזיים בזרם הדם לאחר צריכת קפסולות ג'וס פלאס המאפשרת לגוף להגן על שומנים וחלבונים מפני חמצון.

- Current Therapeutic Research, 1999; University of Texas, Health Science Center
- Clinical Chemistry and Laboratory Medicine, 2006; University of Milan, Italy
- Journal of Nutrition, 2006; University of Florida
- Medicine and Science in Sports and Exercise, 2006; University of North Carolina
- Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition, 2009; Tokyo Women's Medical University
- Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism, 2007; University of North Carolina
- International Journal of Food Sciences and Nutrition, 2009; Georgetown/Harbor-UCLA Medical Center
- Medicine and Science in Sports and Exercise, 2009; Medical University of Graz, Austria
- Molecular Nutrition and Food Research, 2010; University of South Carolina
- Medicine and Science in Sports and Exercise, 2011; University of North Carolina
- Journal of the American College of Nutrition, 2011; University of Milan, Italy
- Medicine and Sport Science, 2012; Medical University of Graz, Austria
- British Journal of Nutrition, 2013; Medical University of Graz, Austria
- Antioxidants in Sports Nutrition, 2013; Medical University of Graz, Austria



## קישורים

### דלקת

תוצאות משולבות ממספר מחקרים מראות כי קפסולות ג'וס פלאס מורידות רמות של כמה סמנים ביולוגיים מרכזיים של דלקת.

- Journal of Nutrition, 2007; Medical University of Graz, Austria
- Molecular Nutrition and Food Research, 2010; University of South Carolina
- Medicine and Sport Science, 2013; Medical University of Graz, Austria
- British Journal of Nutrition, 2013; Medical University of Graz, Austria
- Nutrients, 2017; Hunter Medical Research, University of Newcastle, Australia

### בריאות הריאות

תוצאות המחקר מראות כי קפסולות ג'וס פלאס תומכות בכמה פרמטרים של תפקוד ריאות בריא, כולל זרימת נשיפה מאולצת ויכולת דיפוזיה.

- Journal of the American College of Nutrition, 2013; University of Milan, Italy

### בריאות העור

תוצאות המחקר מראות כי קפסולות ג'וס פלאס מסייעות בשיפור הלחות, העובי והסירקולציה של העור.

- Skin Pharmacology and Physiology, 2012; Heinrich Heine University Dusseldorf; University of Witten-Herdecke, Germany
- British Journal of Nutrition, 2013; University of Graz, Austria

### בריאות השיניים

הוכח כי קפסולות ג'וס פלאס תומכות בשיניים וחניכיים בריאים ומשפר את איכות החיים.

- Journal of Clinical Periodontology, 2012; The University of Birmingham, UK Heinrich-Heine Dusseldorf
- Clinical Nutrition, 2017; University of Birmingham, UK

### ניהול משקל

תוצאות המחקר מראות שצריכת קפסולות ג'וס פלאס תומכת במטבוליזם בריא של כולסטרול, LDL וטריגליצרידים.

- Journal of Pediatrics, 2012; Nemours Children's Clinic
- British Journal of Nutrition, 2013; Medical University of Graz, Austria
- Journal of Nutritional Science, 2015; Nemours Children's Clinic
- Nutrients, 2017; Hunter Medical Research, University of Newcastle, Australia

### הדבר הטוב הבא

מחקרים מצאו כי קפסולות ג'וס פלאס שיפרו את הסמנים של חומרי פיטונוטריינטים ובריאות התאים.

- Gynecologic Oncology, 2012; University of Texas/MD Anderson Cancer Center