

פורמולת "אקנקס" "הדס" הינה פורמולה צמחית חזקה במיוחד שמטרתה היא לתת הקלה מהירה בעור הפנים מפצעי האקנה תוך כדי בלימת הדלקת, תיקון הבעיה המטאבולית, ואיזון הורמונאלי

להלן רשימת הצמחים והרכיבים הפעילים:

### קלנדולה:

מוצאו של הצמח במצרים ובמזרח התיכון. הוא נפוץ כגידול חקלאי וכצמח נוי בארצות רבות. שמו העממי של הצמח (Marigold) מרמז על צבעם הכתום העז של פרחיו, המשמשים לריפוי. שמו הלטיני (Calendula) נגזר מהמילה המתארת את לוח השנה היווני ("קלנדרי"), והיא מרמזת על חודשי הפריחה הארוכים של הצמח, הנמשכים כל ימות השנה – למרות שבחודשי החורף מתמעטים הפרחים. תיעוד היסטורי לשימוש בצמח לצורכי רפואה קיים בתרבות היוונית הקדומה, ולפניה גם בתרבות האינדיאנית ובתרבות הערבית הקדומה, בהן שימש גם לצורכי קוסמטיקה ומאכל. ברפואת הצמחים המודרנית נחשב ציפורן החתול לצמח עדין, המתאים גם לטיפול בילדים. הצמח נפוץ במיוחד בשימוש חיצוני, והוא מהווה בסיס לקרמים רפואיים רבים. גם בשימוש פנימי הוא מקובל, בעיקר בטיפול בזיהומים ודלקות.

### מחקרים:

ניסוי קליני שנערך בסרביה-מונטנגרו (2005) מצא כי משחה שהכילה תמצית מהצמח הייתה יעילה כנגד כיבים בוורידים הרגליים (Venous leg ulcers). המחקר כלל 34 מטופלים שחולקו לשתי קבוצות. קבוצת המחקר כללה 21 מטופלים שטופלו במשחה פעמיים ביום במשך 3 שבועות. קבוצת הביקורת שקיבלה פלסבו כללה 13 מטופלים. התוצאות הראו כי בקבוצת הביקורת חלה ירידה של 41.71% בשטח הכולל של כלל הכיבים לעומת ירידה של 14.52% בקבוצת הביקורת. כמו כן, שבעה מבין 21 המטופלים (33.3%) בקבוצת המחקר הציגו החלמה מלאה לעומת ארבעה מבין 13 (30.7%) בקבוצת הביקורת. קצב ההחלמה מהכיבים היה מהיר יותר באופן משמעותי סטטיסטית בקבוצת המחקר. 1.

ניסוי קליני אקראי שנערך בצרפת (2004) בדק את השפעתה של משחה עם תמצית מהצמח במניעת דלקת עור אקוטית (Acute dermatitis) בנשים שעברו ניתוח להסרת גידול סרטני מהשד ושלאחריו עברו הקרנות. הניסוי כלל 254 נשים שחולקו לשתי קבוצות. קבוצת המחקר כללה 126 נשים שקיבלו את המשחה עם תמצית הצמח ואילו קבוצת הביקורת כללה 128 נשים שקיבלו משחת Trolamine, הנחשבת כטיפול המקובל ביותר. תוצאות הניסוי הראו כי הופעת דלקת עור אקוטית ברמה 2 ומעלה חלה ב 41% מהמטופלים בקבוצת המחקר בהשוואה ל- 63% מהמטופלים בקבוצת הביקורת. כמו כן, נשים שהשתמשו במשחת הקלנדולה סבלו פחות מכאבים כתוצאה מההקרנות. למרות שמשחת הקלנדולה הייתה קשה יותר למריחה, שביעות הרצון ממנה הייתה רבה יותר. 2.

מחקר מקסיקני (2006) שנערך על חולדות מצא כי לתמצית מפרחי הצמח פעילות מגנה על תאי כבד מפני נזק שנגרם מחשיפה לחומרים מסרטנים. 3.

רכיבים פעילים:



**KMEDIC**  
המפתח לאיזון מתחיל באוזן

תרכובות פנוליות:

- טאנינים.

- תרכובות פלבונואידיות: .narcissin, rutin,isorhamnetin.

תרכובות איזופרנואידיות:

- מונוטרפנים.

- סקוויטרפנים.

- ספונינים טריטרפנואדיים: .saponisides A-F אלוהולים חמש טבעתיים הכוללים faradol, brein, arnidiol, erythrodiol, calendadiol ונוספים.

- סטרולים: .taraxasterol.

- קרוטנואידים.

שרפים ואולאורזינים.

אלקלואידים.

חומרים מוצילגניים (רירה).

תרכובות פוליסכרידיות.

חומצות אורגניות: .linoleic acid, linolenic acid, oleic acid, lauric acid.

מינרלים: סידן.

ויטמינים: ויטמין C.

הצמח מכיל שמן נדיף וחומרים מרירים הכוללים מגוון תרכובות פיטוכימיות.

### **קערורית (Scutellaria baicalensis):**

זהו עשב רב-שנתי ממשפחת השפתניים הגדל בר בצפון סין, ביפן, בקוריאה, במונגוליה, בצפון הודו ובסיביר במדרונות שטופי שמש ובאדמות חוליות בגבהים של עד אלפיים מטר מעל פני הים. גובהו של הצמח נע בין 30-120 ס"מ, עליו



**KMEDIC**  
המפתח לאיזון מתחיל באוזן

אזמלניים ומשוננים, הפריחה קיצית וצבעה כחול/סגלגל, שורשי הצמח נאספים לשימוש רפואי בסתיו או באביב בהיותם בני כשלוש שנים.

לצמח מקום מרכזי ברפואה הסינית המסורתית כבר לפחות 2,000 שנה, ועדות לכך נמצאה על גבי טבלאות עץ שהתגלו בקברים בצפון סין. ברפואת הצמחים המודרנית מיוחסת לצמח עוצמת פעילות בינונית והוא נחשב כיעיל ביותר לטיפול במגוון של מצבים זיהומיים, דלקתיים ואלרגיים.

מחקרים:

ממספר ניסויים קליניים שנערכו בסין בין השנים 1956-78 עולה כי הצמח טיפל בהצלחה במקרים של הפטיטיס כרונית, קדחת השני (סקרלטינה), יתר לחץ דם, גרענת (טרקומה), ודלקת ברקמת המוח (אנצפליטיס).<sup>1</sup>

תוצאות מחקרים מודרניים נוספים אשר נערכו עם תמציות המופקות מהצמח וכן עם החומרים הפעילים אשר בודדו ממנו, הראו פעילויות נוספות, כמו לדוגמה: פעילות אנטיביוטית נגד מגוון של גורמים מזהמים, הגברת הפרשת מיצי מרה, הורדת חום, הפחתת תנועתיות במערכת העיכול, וכן השפעה מרגיעה כללית.<sup>2</sup>

תמציות אלכוהוליות (טינקטורות) וכן תמציות מימיות (מרתח) אשר

הופקו משורשי הצמח הראו השפעה היפוטנסיבית (הורדת לחץ דם) בבעלי חיים. רוב החוקרים מחזיקים בדעה שהשפעה זו מתבצעת באמצעות הרחבת כלי-דם היקפיים.<sup>2</sup>

לאחד מהחומרים הפעילים בצמח Baicalein, יוחסה פעילות אנטי-אלרגית אשר מתבצעת בחלקה באמצעות עיכוב של שחרור אנזימים שונים מתאי פיטום. נמצאה גם פעילות נוגדת עווית על הסמפונות במצב של אסטמה ממקור אלרגי.<sup>3</sup>

מחקר בחן 199 צמחים אשר מיוחסת להם פעילות נוגדת סרטן על פי הרפואה הסינית המסורתית. מתוכם נמצאו מספר צמחים כיעילים לטיפול ומניעת התפשטות תאי הסרטן, בניהם הקערורית הסינית ופקעת הכורכום להם יוחסה פעילות מעכבת גידול משמעותית.<sup>4</sup>

רכיבים פעילים:

תרכובות פנוליות:

- פנולים פשוטים: benzoic acid



**KMEDIC**  
המפתח לאיזון מתחיל באוזן

- טאנינים

- תרכובות פלבונואידיות

,baicalin, baicalein, neobaicalein, chrysin, wogonin : (12%)

,nor-wogonin, wogonoside, skullcapflavone I & II, scutevulin

,scutellarein, luteolin, apigenin, hispidulin, dihydro- baicalin

dihydrooroxylin-A, methoxychalcone, pentahydroxy- flavononol

תרכובות איזופרנואידיות:

- מונוטרפנים: גליקוזידים אירידואידיים של catalpol, limonene, terpineol

- 000קווטרפנים: beta-humulene, caryophyllene

- סטרולים: campesterol, stigmasterol, sitosterol

שרפים ואולאורזינים:

חומצות אורגניות: palmitic acid, oleic acid

חומצות אמינו: פרולין

### **אנג'ליקה סינית\Angelica sinensis:**

האנג'ליקה הסינית משתייכת למשפחת הסוככיים ומוצאה בסין, ביפן ובקוריאה. זהו עשב רב שנתי מגיע עד לגובה של שני מטרים, בעל שורש ארוך, בשרני וארומטי. אחד מכינויו של הצמח הוא 'הג'ינסנג הנשי', בשל פעילותו המאזנת והמזינה על המערכת ההורמונלית הנשית, ואמנם ברפואה הסינית המסורתית משמשת האנג'ליקה למטרות אלו מזה אלפי שנים. ברפואת הצמחים המודרנית נחשבת האנג'ליקה הסינית לצמח עדין, ומיועדת בעיקר לטיפול במגוון בעיות רפואיות שמקורן במערכת ההורמונלית הנשית.

מחקרים:

כיאה לצמח מוביל ברפואה הסינית, קיימים מחקרים סיניים רבים שבחנו את היעילות של פורמולות סיניות למטרות רפואה שונות, בהן נחשב הצמח למרכיב מרכזי. מחקרים אלו התפרסמו במגזינים סיניים שונים. הפעילות של הצמח החלה להיחקר ביתר שאת בשנים האחרונות גם במערב, וכיום ניתן למצוא לא מעט פרסומים מדעיים העוסקים בצמח, גם במגזינים המובילים.

ניסוי קליני שנערך בישראל (2003) בדק את ההשפעה של מוצר צמחי שהכיל תמציות של XIAO YAO SAN ו- Matricaria chamomilla על 55 נשים לאחר גיל המעבר שסירבו לקבל טיפול הורמונלי. המחקר נערך במהלך 12 שבועות, היה אקראי וכלל קבוצת ביקורת (פלסבו). הנשים נתבקשו למלא שאלונים על פי מודל קופרמן לגבי שכיחות ועוצמת הסימפטומים של גיל המעבר החל משבוע לפני תחילת הניסוי ועד לסימומו. נמצא כי היה הבדל משמעותי בין



**KMEDIC**  
המפתח לאיזון מתחיל באוזן

הקבוצות באשר לשכיחות ועוצמת גלי החום. בעוד שבקרב קבוצת הפלסבו נרשמה ירידה של 15%-25%, בקבוצת המחקר נרשמה ירידה של 90%-96%. כמו כן, בקבוצת המחקר הייתה ירידה בעוצמת הפרעות השינה ובמידת תחושת העייפות.1

לעומת זאת, בניסוי קליני שנערך בקליפורניה, ארה"ב (1997), נמצא כי טיפול באמצעות הצמח לבדו לא השפיע על סימפטומים של גיל המעבר בהשוואה לפלסבו. הניסוי, שהיה אקראי, בסמיון כפול ונערך בהשתתפות 71 נשים - עשה גם הוא שימוש בשאלון על פי מודל קופרמן וארך 24 שבועות. בניסוי זה נבדקו גם פרמטרים נוספים, כולל התגובות האסטרוגניות לטיפול וכן עובי הרקמה הפנימית של הרחם, אך בכלום לא נמצא הבדל בין קבוצת המחקר לבין קבוצת הביקורת שקיבלה פלסבו.2

בניסוי קליני שנערך בסין (1994) נמצאה ירידה ברמות הגסטרין בקרב חולי שחמת הכבד, שטופלו בזריקה של תמצית משורש הצמח. רמות הגסטרין המשיכו לרדת עד קרוב לנורמה לאחר טיפול ארוך טווח.3

בניסוי בבעלי חיים שנערך בסין (2003) נמצא כי תמצית של הצמח, שהכילה בעיקר פוליסכרידים, הייתה יעילה בקידום ההחלמה של כיבים עיכוליים. בנוסף להפחתת שטח הכיב, גרמה התמצית להגברת ייצור הרירית בהשוואה לקבוצת הביקורת. מנגנון הפעולה הביוכימי שדרכו פועלת התמצית עדיין לא אותר.4

מחקר שפורסם ב-Biomed Pharmacother דיווח על ירידה במספר התקפי מגרנות (הקשורות למחזור) בזמן נטילה יומיומית של פורמולה שהכילה 60 מ"ג איזופלבון, 100mg אנג'ליקה סינית ו-50mg קוהוש שחור למשך 24 שבועות. השפעתו של האנג'ליקה כצמח בודד אינה ברורה ודרושים מחקרים נוספים.5

מחקר שנערך במכללת צ'אנגדו לרפואה סינית מסורתית בסין, בדק השפעת אנג'ליקה סינית על עוצמת זרימת הדם ועל המצאות הפרוסטגלנדין F2 alpha במטופלות שסבלו מכאבי מחזור, לאחר שבמחקר קודם נמצא שנשים עם דיסמנוריא סבלו מזרימת דם לקויה ומרמה גבוהה של אותו פרוסטגלנדין. מתן אנג'ליקה במשך שלושה חודשים החזיר את זרימת הדם ואת רמות הפרוסטגלנדין לטווח הנורמה.6

רכיבים פעילים:

תרכובות פנוליות:

- פנולים פשוטים: isosafrole ferulic acid, safrole.

- קומרינים: פוראנוקומרינים bergapten, psoralens, angelol, angelicone.

תרכובות פוליסכרידיות.

מינרלים: ברזל, מגנזיום, אשלגן.

חומרים נוספים: נגזרות של פטאליד - N-butylidene - ligustilide (0.5%-5%), angelicide, phthalide.

הצמח מכיל שמן נדיף (0.35%-1.9%) הכולל מגוון תרכובות פיטוכימיות.

זהו צמח ממשפחת המורכבים שמקורו ביבשת אמריקה. השורשים של המין קיפודנית צרת עלים (*E. Angustifolia*) נחשבים לחלק

הפעיל ביותר. שני מינים נוספים של אכינצאה נמצאים בשימוש רפואי: הקיפודנית הארגמנית (*E. Purpurea*), שפרחיו הם המרשימים ביותר וכל חלקיו נהוגים בשימוש רפואי, לרבות העלים והפרחים. סגולותיו הרפואיות נחשבות חזקות פחות, ומחירו זול באופן יחסי; המין השלישי הוא קיפודנית חיוורת (*E. Palida*) גם במקרה זה משתמשים בשורש בלבד למטרות רפואיות.

השימוש לצורכי רפואה בצמח מקורו בילידים של צפון יבשת אמריקה, שכינו אותו 'שורש הנחש', בשל הדמיון שבין שורש האנגוסטיפוליה הכהה לבין נחש. הדמיון הצורני רימז להם על האפשרות להשתמש בו כנגד הכשות נחשים. ואמנם, בשימוש חיצוני נהגו להשתמש בתמציות אכינצאה לטיפול בהכשות נחשים, עקרבים ומיני חרקים שונים. מרקחות של הצמח שימשו גם לנגעים בעור, לריפוי פצעים, אקנה, פריחות ופטריות. בנוסף, השתמשו בו הילידים לשיכוך כאבים ולטיפול בדלקות ובזיהומים, בסיפיליס, בטיפוס, בדיזנטריה ובטפילי מעיים אחרים, בזיהומי דם חמורים, בדלקת קרום המוח וכנגד זיהום כללי. למרות שלפחות 12 שבטים שונים עשו בצמח שימוש מורכב, אין כיום בידי הרבליסטים מידע מדויק לגבי אופן הכנת והרכבת הפורמולות הספציפיות. עם זאת, ידוע כי ילידי צפון אמריקה שמו דגש על שימוש בתמציות המערבות חלקים שונים של צמחים ממינים שונים, וכמעט לעולם לא השתמשו בחלק אחד בלבד.

הרופאים האקלקטים של סוף המאה ה-19, שהתמחו בשילוב רפואת צמחים מסורתית ברפואה מדיצינית מערבית, הם שייבאו את האכינצאה למערב לאחר שלמדו מילידי המקום כיצד להכין ממנה מרקחות שונות.

באמצע המאה ה-20 החלו לחקור את הצמח באופן מדעי, בעיקר

בגרמניה ובארה"ב. החוקר הידוע ביותר של הצמח היה הגרמני ואגנר, שהוכיח לראשונה, ב-1988, כי תמצית הצמח אחראית לעלייה ניכרת בפעילות המערכת החיסונית אצל עכברים. באנליזות כימיות שנערכו בהמשך על מיני הצמח השונים, בודדו עשרות חומרים פעילים, שלגבי כל אחד מהם הוכחה פעילות ספציפית של עירור והמרצת מערכת החיסון האנושית.

מאז מחקריו של ואגנר פורסמו מאות מחקרים על הצמח, הנחשב לנחקר ביותר מבין צמחי המרפא. פרסום המחקרים ותוצאותיהם החיוביות הפכו את האכינצאה לנפוץ ביותר בשימוש: בגרמניה נרשמים מדי שנה 2.5 מיליון מרשמים הכוללים את הצמח, והשוק האמריקני של האכינצאה מוערך בכ-300 מיליון דולר בשנה. סתגלנותו הגבוהה של הצמח לתנאי אקלים וקרקע שונים הופכת אותו לזמין ביותר, ולזול באופן יחסי.



**KMEDIC**  
המפתח לאיזון מתחיל באוזן

רפואת הצמחים המודרנית מייחסת לאכינצאה עוצמת פעילות בינונית, והיא משמשת בעיקר לטיפול במחלות זיהומיות. בניגוד לדעה הרווחת, הצמח אינו מיועד על פי רוב לשימוש מניעתי או ארוך טווח.

### **רכיבים פעילים:**

תרכובות פנוליות:

- פנולים פשוטים: Cichoric acid , methyl-para-hydroxycinnamate, vanillin.

תרכובות איזופרנואידיות:

- germacrane: סטרולים.

- סטרולים.

אלקלואידים: isotussilagine, tussilagine.

תרכובות פוליסקרידיות: arabinogalactan, heteroxylan , Echinacin, inulin.

ויטמינים: ויטמין C.

מינרלים: סידן, אשלגן, ברזל, מגנזיום, סיליקה.

חומרים נוספים: אלקאמידים (בעיקר איזובוטילאמידים), Echinacein, Echinacoside.

הצמח מכיל שמן נדיף הכולל מגוון תרכובות פיטוכימיות.

### **מחקרים:**

מאות מחקרים אימונולוגיים, פרמקולוגיים, טוקסיקולוגיים וקליניים בדקו את פעילותו הרפואית של הצמח, ואנו נוכל להציג כאן רק חלק קטן מהנתונים הרבים אשר נאספו.

ניסוי קליני אקראי, בסמיון כפון ומבוקר בפלסבו שנערך בקנדה (2004) בדק את ההשפעה של מוצר מסחרי המבוסס על תמצית סטנדרטית של *Echinacea purpurea* על תסמיני קירור והצטננות. הסטנדרט נערך על Alkamides, Cochoric acid ופוליסכרידים בריכוז 0.25, 2.5 ו-25 מ"ג בהתאמה. המחקר נערך בהשתתפות 282 בני אדם בגילאי 18-65, שסבלו לפחות פעמיים מתסמיני צינון והתקררות במהלך השנה האחרונה שלפני הניסוי. המתנדבים חולקו לשתי קבוצות,

כאשר קבוצת הביקורת קיבלה פלסבו. הם נתבקשו להתחיל להשתמש בצמח/פלסבו מיד עם הופעה של הסימפטום הראשון של התקררות, 10 מנות ביום הראשון ו-4 מנות בכל אחד משבעת הימים הבאים. מבין 282 המתנדבים, 128 לקו בהצטננות והשתתפו בניסוי (59 בקבוצת המחקר, 69 בקבוצת הביקורת). הם נתבקשו להגדיר את חומרת



**KMEDIC**  
המפתח לאיזון מתחיל באוזן

הסימפטומים שלהם בסולם של 0-9, בנוסף הם נבדקו על ידי אחות ביום השלישי והשמיני למחלה. התוצאות הראו כי בקבוצת המחקר חומרת הסימפטומים הייתה נמוכה בשיעור של 23.1% מאשר בקבוצת הביקורת. תופעות לוואי מעטות וזניחות נרשמו בשתי הקבוצות. החוקרים הסיקו כי טיפול מוקדם בתמציות סטנדרטיות של אכינצאה יכול להפחית את חומרת הסימפטומים במטופלים בעלי נטייה טבעית לזיהומים במערכת הנשימה העליונה.

ניסוי קליני גרמני (2001) אקראי, בסמיון כפול ומבוקר בפלסבו בדק את

ההשפעה של תמצית מהחלקים העליונים של *Echinacea purpurea* על 80 בני אדם בוגרים, נשים וגברים אשר הציגו סימפטומים ראשוניים של התקררות. מספר הימים עד להחלמה מלאה היה הפרמטר העיקרי להשוואה. בקבוצת המחקר מספר הימים החציוני עד להחלמה מלאה היה 6 ימים בהשוואה ל-9 ימים בקבוצת הביקורת.

ניסוי קליני אמריקני (2002) בדק את האם מקטע המכיל פוליסקרידים שבודדו מהצמח *E. purpurea* יכול להפוך את ההשפעות הבלתי רצויות של טיפול כימוטרפי בחולי סרטן. 15 מטופלים שסבלו מסרטן במערכת העיכול קיבלו במשך 10 ימים זריקה המכילה 2 מ"ג פוליסקרידים מהצמח (הטיפול הצמחי החל שלושה ימים לפני הטיפול הכימוטרפי). 14-16 ימים לאחר הטיפול הכימוטרפי נמצא כי המספר החציוני של כדוריות הדם הלבנות (Lueocytes) בקרב המטופלים שקיבלו את הצמח היה 3630/מיקרו-ליטר וזאת בהשוואה ל-2370/מיקרו-ליטר בקבוצת הביקורת. לא הייתה לצמח השפעה קלינית על פעילות הפאגוציטים או על אוכלוסיית הלימפוציטים. תופעות לוואי שהופיעו במהלך הטיפול קשורות ככל הנראה לכימוטרפיה. החוקרים סיכמו כי תוצאות הניסוי מעידות על כך שהמקטע הפוליסקרידי מהצמח עשוי להיות יעיל בהפחתת לויקופניה (חוסר בכדוריות דם לבנות) הנגרמת כתוצאה מטיפול כימוטרפי.

מטא-אנליזה שהתפרסמה בגרמניה (2000) סקרה 16 ניסויים קליניים שהתבצעו עם תמציות שונות של אכינצאה עד לשנת 1998. 8 מהניסויים בדקו את היעילות של הצמח במניעת מחלות ו-8 ניסויים בדקו את ההשפעה על זיהומים אקוטיים בערכת הנשימה העליונה.

סך כל המטופלים בניסויים השונים היה 3396 בני אדם. מהסקירה עולה כי במרבית הניסויים הוצגו תוצאות חיוביות לתמציות מהצמח. החוקרים הסיקו כי תמציות מסוימות של הצמח עשויות להיות יעילות יותר מפלסבו.

צוות מחקר אשר בדק את ההשפעה של תמצית אכינצאה על הפעילות הפאגוציטית של תאים לבנים, מצא כי תמצית אלכהולית (50%) של שורש אכינצאה צרת עלים גרמה לעליה של 30% בפעילות הפאגוציטית בבעלי חיים.

בסקירה המסכמת את סדרת מחקריהם, מדווחים Wagner & Bauer כי על פי כל הנתונים שנאספו ניתן לקבוע שגם החומרים הליפופיליים מסוג Alkylamides וגם חומרים מסיסי מים דוגמת Cichoric Acid, תורמים לפעילות מעוררת החיסון של הצמח. תרכובות פוליסקרידיות מהצמח, (Echinacoside) נוטלות גם הן חלק בפעילות זו, ולדבריהם מתקבל הרושם שפעילותם המשולבת של כלל מרכיבי הצמח הנה

חיונית להשגת הפעילות הפרמקולוגית.





**KMEDIC**  
המפתח לאיזון מתחיל באוזן

## Propolis

זהו שרף (Resin) המיוצר בכוורת הדבורים.

משערים כי חומר הגלם המשמש את הדבורים לייצור הפרופוליס הנו שרף שהן אוספות מעצים (בעיקר מנים שונים של Betula ו- Populus). לפרופוליס הטהור צבע חום-שחור וריח ארומתי אופייני; הוא מסיס לחלוטין באלכוהול ואינו מכיל שעוות הנמצאות בפרופוליס הגולמי.

ברפואת הצמחים המודרנית משמש השרף בעיקר לטיפול קצר טווח במצבים אקוטיים. מיוחסת לו עוצמת פעילות בינונית והוא אינו מיועד לטיפול ארוך טווח

## רכיבים פעילים:

תרכובות פנוליות:

- פנולים פשוטים: vanillin, ferulic acid, benzoic acid, caffeic acid, cinnamic acid, ונגזרותיהן.

- קומרינים

- תרכובות פלבנואידיות: quercetin, galangin, kaempferol, acacetin, chrysin

תרכובות איזופרנואידיות:

ססקוויטרפנים

שרפים ואולאורזינים (55%):

חומצות אורגניות.

חומצות אמינו.

ויטמינים: B1, B2, B6, C, E

מינרלים: מגנזיום, אבץ, ברזל, סידן, נחושת

חומרים נוספים: שעוות דבורים (7.5-35%), פולן דבורים (5%), בשרף הגולמי בלבד.

מכיל שמן נדיף (10%), הכולל מגוון תרכובות פיטוכימיות.

\*יש לציין כי ההרכב הכימי של הפרופוליס משתנה בהתאם למקורו.

עד כה בודדו כ- 300 רכיבים כימיים.



**KMEDIC**  
המפתח לאיזון מתחיל באוזן

### מחקרים:

במחקר צרפתי נמצא כי הפרופוליס פעיל כנגד וירוס הרפס סימפלקס

(HSV-1) וכמו כן נמצאה פעילות סינרגית בין החומרים הפעילים בפרופוליס, דבר המסביר את העובדה שהפרופוליס יותר פעיל מאשר התרכובות אשר נמצאות בו. במחקרנוסף של צוות זה משנת 1992, נמצאה גם פעילות כנגד מינים נוספים של וירוסים, ביניהם HSV-2 ו- Poliovirus.

חוקרים שבדקו את הפעילות האנטי-ויראלית של מרכיבים שונים

בפרופוליס ומצאו שהחומר Isopentyl Ferulate מעכב באופן משמעותי את הפעילות של Influenza Virus.

מחקר גרמני ניסה לבדוק את הפעילות של תמצית פרופוליס ומצאו פעילות נוגדת דלקת ופעילות אנטיביוטית הן בתנאי מעבדה והן ברקמה החיה.

מחקר נוסף אשר בדק את הפעילות האנטי-בקטריאלית של פרופוליס, הראה פעילות כנגד סוגים שונים של חיידקים אשר בודדו מחולים הסובלים מזיהומים של דרכי הנשימה העליונות.

### קיסוסית (SMILAX)

זהו צמח ממשפחת הקיסוסיים אשר מינים שונים שלו משמשים למטרות דומות במסורות רפואה שונות ברחבי אמריקה, אירופה ואסיה. ברפואת הצמחים המודרנית הוא נחשב לצמח עדין המותווה בעיקר לטיפול בבעיות עור כרוניות.

### מחקרים:

דיווחים של רופא צרפתי משנת 1574 מתארים שימוש בצמח לטיפול בעגבת, ודיווח מ-1812 מתאר טיפול בצמח בחיילים פורטוגזיים שסבלו מעגבת. בטיפול זה הושווה קצב ההחלמה מול טיפול בכספית שהיה הטיפול התקני הנהוג אז, והדיווח מקנה עדיפות לשימוש בצמח על פני הכספית.1

בעת החדשה שימש הצמח בכל רחבי העולם לטיפול בעגבת וכן במחלות נוספות המועברות ביחסי מין. בנוסף שימש הצמח כמרכיב בטיפול בצרעת בשנת 1959.2

יכולתו של הצמח לקשור רעלנים פנימיים מהווה מנגנון אפשרי להסבר פעילותו. בעיות הקשורות עם רמות גבוהות של רעלנים בדם, דוגמת מחלות כבד, פסוריאזיס, מחלות חום גבוה ותהליכים דלקתיים - בכל אלו קיים שיפור במחלה עם



**KMEDIC**  
המפתח לאיזון מתחיל באוזן

נטילת הצמח. גם הפעילות האנטיביוטית שמדגים הצמח, כולל טיפול בצרעת ובלפטוספירוזיס משנית, כפי הנראה, להשפעה קושרת הרעלנים בדם המיוחסת לצמח. 3,1,4

במחקר שנערך בשנת 1940 הודגם כי היכולת קושרת הרעלנים בדם, המיוחסת לסרספונינים שבצמח, גרמה לשיפור של מצב מחלת הפסוריאזיס ב- 62% מהחולים, וכן להיעלמות מוחלטת של המחלה ב-18% מהם. 5

במחקר מ-1991 שנערך עם המין *S. regelii* הודגמה פעילות נוגדת דרמטופיטים (סוג של פטריות). 6

עבודות מ-1996 מגבות את הפעילות נוגדת הדלקת שיש לצמח, דבר העושה אותו שימושי במחלות דוגמת דלקת מפרקים שגרנית ושיגדון. 1,4

רכיבים פעילים:

תרכובות פנוליות:

- פנולים פשוטים: caffeoylshikimic acid, shikimic acid, ferulic acid, sarsapic acid

- תרכובות פלבנואידיות: kaempferol, quercetin

תרכובות איזופרנואידיות:

- ספונינים טריטרפנואידיים (1%-3%): ספונינים סטרואידליים המבוססים על האגליקונים smilagenin, sarsapogenin

שהחשובים שבהם: parillin (=sarsaponin), smilasaponin (=smilacin), sarsaparilloside

וכן ספונינים נוספים: diosgenin, tigogenin, asperagenin

- סטרולים: pollinastanol, stigmasterol, beta-sitosterol, epsilon-sitosterol

שרפים ואולאורזינים:

תרכובות פוליסכרידיות: עמילן (50%)

מינרלים: אשלגן, סידן, מגנזיום, ברזל, כרום, קובלט, סלניום, אלומיניום, אבץ.

הצמח מכיל עקבות של שמן נדיף.



**KMEDIC**  
המפתח לאיזון מתחיל באוזן

### קופטיס\Coptis chinensis

זהו צמח ממשפחת הנוריתיים המקובל מאד בשימוש ברפואה הסינית המסורתית, בה הוא נמצא בקבוצת הצמחים מטהרי החום ומייבשי הלחות. ברפואת הצמחים המודרנית נחשב הקופטיס לבעל עוצמת פעילות בינונית, והוא משמש בעיקר לטיפול בזיהומים שונים.

מחקרים:

במחקר סיני (2006) הפחיתה תמצית מימית מיובשת של הצמח באופן משמעותי רמות כולסטרול מסוג LDL וכן רמות גלוקוז בדם של חולדות בשני מודלים שונים להדמיית מצבים של עודף כולסטרול וסוכרת. התוצאות הטובות ביותר התקבלו עם מינון של 0.5 גרם/ק"ג למשך 3-4 שבועות.1

מחקר סיני (2005) בדק את ההשפעה של מקטע מקנה השורש של הצמח, שהכיל את כל האלקלואידים המצויים בו, על ארבעה מודלים של כיבים עיכוליים. כביקורת ולצורך השוואה השתמשו באלקלואיד הנחשב כפעיל ביותר של הצמח, Berberine וכן בתרופה קונבנציונלית לטיפול בכיבים, Cimetidine. התוצאות הראו כי המקטע שכלל את כל האלקלואידים של הצמח היה יעיל ביותר במניעת הכיבים בשלושה מודלים, וכי הייתה לו השפעה מיטיבה במודל הרביעי. ההשפעה של Berberine כחומר בודד הייתה פחותה מאשר המקטע שהכיל את כל האלקלואידים וביניהם גם Berberine בכמות זהה לזו ששימשה כביקורת. החוקרים ציינו כי הצמח לא השפיע על נפח מיצי הקיבה שהופרשו, על פעילות הפפסין, ועל כמות הריר החופשי הצמוד לדופן הקיבה, אבל הפחית את רמת החומציות הכללית. בהשוואה ל-Cimetidine ציינו החוקרים כי היו הבדלים בהשפעתם על הפרשת מיצי הקיבה וכי אלו אינם פרופורציונליים להשפעה בסופו של דבר על תהליך היווצרות הכיבים בארבעת המודלים השונים.

החוקרים הסיקו כי לסך כל האלקלואידים של הצמח השפעה נוגדת-כיב אשר אינה תלויה רק ב-Berberine או במניעת הפרשה של חומצת קיבה, וכי עדיין לא ברורים המנגנונים המדויקים להשפעה זו.2

מחקר סיני נוסף (2003) מצא כי מרכיב של הצמח, שניתן לעכברים במשך 30 יום, היה יעיל בהפחתת נפחם של גידולים סרטניים מסוג Nasopharyngeal carcinoma (סרטן במחילות האף), אשר הוזרקו לעכברים. כמו כן נמצא כי המרכיב מהצמח עיכב את קצב התפתחות הגידולים. החוקרים הסיקו כי המרכיב מהצמח יכול להשפיע על ביטוי של גנים ברקמה של הגידול, וכי השפעה זו קשורה ככל הנראה להשפעתו על קצב הגדילה של הגידול הסרטני.3



**KMEDIC**  
המפתח לאיזון מתחיל באוזן

חומרים פעילים:

אלקלואידים: איזוקוינוליניים - Berberine (4%-9%), Coptisine, plamatine, columbamine ונוספים.  
מינרלים: סידן, מגנזיום, אשלגן, אבץ.

### **Thuja occidentalis**

זהו עץ ממשפחת המחטיים הנפוץ בצפון אמריקה. ברפואת הצמחים המודרנית נחשבת התויה לאחד הצמחים היעילים ביותר לטיפול בזיהומים ויראליים כמו גם לטיפול בגידולים סרטניים. עוצמת פעילותה חזקה, ויש לנהוג זהירות בשימוש בה.

### **רכיבים פעילים:**

תרכובות פנוליות:

- טאנינים (5.9%)

- תרכובות פלבנואידיות: thujin

- אנטוציאנידינים ואנטוציאנינים: catechin

תרכובות איזופרנואידיות:

- מונוטרפנים:

thujone, isothujone, fenchone, fenchene, borneol, limonene, pinene, camphor, myrcene, terpineol, camphene, sabinene

- caryophyllene: טרפנים

- סטרולים: beta-sitosterol

שרפים ואולאורזינים: resin

חומרים מרירים: pinipicrin

חומרים מוצילגניים (רירה)

חומצות אורגניות:

formic acid, acetic acid, juniperic acid, isovaleric acid, oleic acid, thapsic acid

ויטמינים: ויטמין C



**KMEDIC**  
המפתח לאיזון מתחיל באוזן

## מחקרים:

נגזרות רב-סוכריות בעלות משקל מולקולרי גבוה (TPS) שבודדו מהצמח בתהליכי סרכוז הוכחו כבעלות פוטנציאל מיטוגני על לויקוציטים של דם היקפי. נגזרת זו גרמה להשראה של תאי T – במיוחד תאי CD4+, שנוכחותם קשורה לעלייה בייצור תאי אינטרלוקין-2. התוצאות המחקריות דן מצביעות על אפשרות שימוש בנגזרת ה-TPS של הצמח כחומר המסייע בטיפול במחלות כשל חיסוני ובסרטן.1 במחקר בתנאי מעבדה הודגם כי הנגזרת הרב-סוכרית של הצמח (TPSg) גורמת להשראה של יחידת ה-CD4+ של הזרוע התאית החיסונית, המתבטאת בייצור מוגבר של ציטוקינים שונים בלימפוציטים במחזור הדם ההיקפי ובתרבויות של מונוציטים ומקרופאגים. יתר על כן, TPSg הינו מעכב רב עוצמה של התבטאות האנטיגן הספציפי של וירוס האיידס, HIV-1 - וכן של אנזים השעתוק . HIV-1-specific reverse transcriptase יישום חיצוני של תמצית הצמח גרמה לעידוד ייצור נוגדנים כנגד תאי דם אדומים של כבש.3

בניסוי עדכני אחר, הצמח הדגים פעילות מעוררת חיסון מגוונת בתנאי מעבדה.4

מחקר קליני אקראי, כפול סמיות, מבוקר ותלוי מינון נערך בתמצית יבשה של תכשיר מסחרי המבוסס על בפטיסיה, אכינציאה וטוג'ה (SB-TOX), במטרה לבדוק את השפעתו על חולים בזיהומי מערכת הנשימה העליונה. התכשיר ניתן שלוש פעמים ביום ל-60 חולים במינונים שונים, כאשר 31 חולים היו את קבוצת הביקורת. זמן השיפור בתסמינים היה 1.1 יום בקבוצת הביקורת, 0.76 יום בקבוצת המינון הנמוך ו-0.52 יום בקבוצת המינון הגבוה של התכשיר. לא נצפו כל תופעות לוואי. הניסוי אישר את יעילות ובטיחות התכשיר בטיפול בזיהומי מערכת הנשימה העליונה. המינון היעיל ביותר היה המינון הגבוה של התכשיר (19.2 מ"ג).5