

**He Shou wu** Polygonum multiflorum radix  
**Ye Jiao Teng** Polygonum multiflorum caulis  
**Zinc Gluconate**

**Shou Wu Zinc**

**SWZ**

הרכב הצמחים SWZ המורכב מחלקים שונים של אותו הצמח - בשמו הפארמקולוגי Polygonum Multiflorum. He shou wu הינו השורש ו Ye Jiao teng הענף. השימוש בחלקי צמח שונים באותו ההרכב הינו שלם יותר עם הוספת מימד הרגעת הנפש המצוי בענף. להרכב מתווסף המינרל אבץ Zinc אשר בתכונותיו ובשילובו עם הצמחים נוצרת פעילות סינרגיסטית של הזנת דם הכבד הכליות, הזנת דם הלב וספיחת Jing.

בהיבטי הרפואה המודרנית ההרכב מייצר פעילות פרמקולוגית היפוליפידמית, אנטי בקטריאלית, אנטי-דלקתית, נוגדת חמצון, אנטי-HIV, הגנה על הכבד, הגנה על הכליות, נוגדת-סוכרתית, נוגדת-התקרחות (אלופציה) ופעילות נגד טרשת עורקים. בנוסף שותף לפעילות מניעתית למחלות נירודגנרטיביות ניווניות.

### He Shou wu Polygonum multiflorum radix

תעלות: כבד, כליות

מעט חמים

סופח

מתוק

מר



מקבוצת צמחים מחזקי דם. מחזק את הכבד והכליות, מזין את הדם, סופח Jing בתפקודיו העיקריים יתאים לשימוש לאינדקציות הבאות: סחרחורות, טשטוש ראייה, האפרת שיער מוקדמת, חולשת גב תחתון וברכיים והפרעת שינה/אינסומניה. בהיותו סופח - יטפל בהשתנת לילה, קרי לילה או הפרשות וגינליות (על רקע חולשת הכליות). פעולת לחלוח המעיים תאפשר טיפול בעצירות על רקע של חוסר דם. על ידי הזנת הדם - יסלק רוח מהעור ולכן יטפל בפריחות על רקע חוסר דם (ר' שיטות הכנה).

### Ye Jiao Teng Polygonum multiflorum caulis

תעלות: כבד, כליות

ניטרלי

מתוק

מעט מריר

מקבוצת צמחים מזיני לב להרגעת הנפש. מזין את הלב, מזין דם ופותח תעלות ולשימוש חיצוני מרגיע גרד. בתפקודיו העיקריים מתאים לטיפול באינסומניה על רקע חוסר דם בלב.

### Zinc Gluconate אבץ גלוקונאט

אבץ הוא מינרל חיוני בגוף האדם. האבץ הכרחי במרכיבים של למעלה מ-300 אנזימים שונים המעורבים בתהליכים ביוכימיים שונים בגוף האדם, אחראי על תפקוד תקין של המערכת החיסונית ובלוטת הערמונית, אחראי על יצירת הקוד הגנטי (DNA) ויסוד חיוני בעל תפקוד חשוב בתיקון רקמות והתחדשות האפיתל ולכן מסייע בריפוי מהיר של פצעים.

אבץ גלוקונאט הינו מלח טבעי של חומצה גלוקונית. בצורתו זו נחשב האבץ כמתמוסס ומוטמע בצורה הטובה ביותר בגוף וידידותי למערכת העיכול.

בהיבטים של הרפואה הסינית אבץ הינו ניטרלי בטמפרטורה ועל פי תכונותיו משויך לתעלות הכליות והכבד, מחזק דם סופח Jing ולכן תומך ומעצים את פעילות הצמחים בהרכב.

**He Shou wu** Polygonum multiflorum radix  
**Ye Jiao Teng** Polygonum multiflorum caulis  
**Zinc Gluconate**

**Shou Wu Zinc**

**SWZ**

		יחסים בהרכב לכמוסה		
500 מ"ג	תכולת כמוסה			
100 כמוסות	כמות במיכל	He Shou wu	Ye Jiao Teng	Zinc
פחות מ 10 קק"ל אנרגיה לכמוסה	ערך קלורי	290 מ"ג	100 מ"ג	10 מ"ג
על פי הנחיית מטפל	הוראות שימוש			
עד 4 כמוסות ביום על פי הוראת המטפל	מינון מקסימלי			

• יש לשמור על המינון היומי המקסימלי המומלץ.

## רכיבים<sup>1</sup>

מרכיביו העיקריים של PM (שורש וענף) הינם נגזרות של Anthraquinones ו- Stilbene.

Anthraquinones - Emodin, physcion, chrysophanol, rhein, chrysophanol anthrone

Stilbene - 2, 3, 5, 4- Tetrahydroxystilbene 2-O- $\beta$ -D-glucopyranoside and its 2" and 3" O-mono galloyl esters

## שיטות הכנה

בפרמקופיאה הסינית (2010), מופיעות שתי שיטות הכנה המתאימות לצמח PM, האחת צורתו הגולמית (טרי) והאחרת, הנפוצה לשימוש, מעובד - בישול בנוזל שעועית שחורה על פי התהליך המסורתי. במהלך העיבוד מתרחשים שינויים משמעותיים בנתונים הכימיים של מרכיבי הצמח המשפיעים על מאפייניו הפרמקולוגיים.

PM במצבו הגולמי משמש לניקוי רעלים, מניעת מלריה, לחלוח המעי והסדרת יציאות וריכוך נודלות. בעוד PM המעובד (כפי שמופיע בהרכב SWZ) ישמש לחיזוק הכליות והכבד, הזנת דם, חיזוק עצמות השחרת השיער והפחתת שומנים בדם.<sup>2,3</sup>

## פארמקולוגיה

מחקרי מעבדה ומחקר קליני הוכיחו כי ל- PM פעולות ביולוגיות וטיפוליות שונות, לרבות היותו היפוליפידמי, נוגד גידולים, אנטי בקטריאלי, אנטי-דלקתי, נוגד חמצון, אנטי-HIV, הגנה על הכבד, הגנה על הכליות, אנטי-סוכרת, אנטי-התקרחות (אלופציה), ופעילות נגד טרשת עורקים. בנוסף, דווח כפעילות מניעתית למחלות נירודגנרטיביות ניווניות.

<sup>1</sup> Liu Y, Wang Q, Yang J, et al. Polygonum multiflorum Thunb.: A Review on Chemical Analysis, Processing Mechanism, Quality Evaluation, and Hepatotoxicity. Front Pharmacol. 2018;9:364. Published 2018 Apr 16. doi:10.3389/fphar.2018.00364

<sup>2</sup> Sionneau P. Pao Zhi: an introduction to the use of processed Chinese medicinals. Boulder: Blue Poppy Enterprises Inc.; 1995

<sup>3</sup> Yun Wei, Meixia Liu, Jiangang Liu, Hao Li, "Influence Factors on the Hepatotoxicity of Polygoni Multiflori Radix", Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine, vol. 2019, Article ID 5482896, 12 pages, 2019. <https://doi.org/10.1155/2019/5482896>

## מחקר מדעי תומך

### היפרליפידמיה

מחקר קליני מצא של-PM יכולת להפחית שומנים בדם אשר עשויה להיות קשורה להשפעה הרגולטורית שלו על הגנים המעורבים בסנינתזת הכולסטרול ובמטבוליזם של ליפופרוטאין. במחקר נוסף, PM הראה השפעה מועילה על הפחתת רמות הכולסטרול LDL בפלסמה בחולים עם דיסליפידמיה.<sup>4</sup>

### היפרגליקמיה, HbA1c וצפיפות עצם

מחקר קליני (2019) בחן את השפעות ומנגנון הפעולה של תמצית מים PM על אובדן עצם הקשור לסוכרת בעכברים. תמצית PM שניתנה למשך 10 שבועות הקלה באופן משמעותי על ירידה במשקל גוף העכבר תוך מתן תזונה עתירת שומנים והפחיתה היפרגליקמיה בהשוואה לקבוצת הביקורת. נצפתה עלייה ברמת הסרום של אינסולין, אוסטאוקלצין ופוספטאז אלקליין בעצמות. התמצית הגדילה משמעותית את נפח העצם ונפח הרקמה והגדילה משמעותית את צפיפות המינרלים בעצם.<sup>5</sup>

### צמיחת וצבע השיער (אלופציה)

שורשי PM תועדו כבעלי השפעה על צמיחת שיער וצבעו. המלנין האחראי לצבע העור, העיניים והשיער מיוצר ע"י תאים הנקראים מלנוציטים בתהליך הנקרא מלנוגנזה. מחקר הדגים שהרכיב הפעיל המרכזי ב PM  $2,3,5,4'$ -tetrahydroxystilbene-2-O- $\beta$ -d-glucoside (TSG) השפיע על תהליך המלנוגנזה במלנוציטים.<sup>6</sup> במחקר נוסף (2018)<sup>7</sup> הודגמו פעילויות מקדמות צמיחת שיער של תמציות PM ואופן הפעולה שלהן. TSG הראה השפעות מעולות על צמיחת השיער. טיפול ב- תמציות PM הביא להופעתם של זקיקי שיער חדשים והתאוששות בגודל ומספר הזקיקים.

### נדודי שינה (אינסומניה)

בסקר רחב היקף שבוצע בטיוואן על השימוש ברכוזת צמחים סינית מסורתית נמצא כי PM הינו הצמח השכיח והמרכזי בסין לטיפול באינסומניה.<sup>8</sup> קלינית הטיפול ב PM שכיח לנדודי שינה יחד עם זאת לא מצאנו מחקר קליני בספרות המערבית המאמת את השפעותיו המרגיעות.<sup>4</sup>

### נוגד דלקתיות

מחקרים In vivo / In vitro הוכיחו כי השפעות נוגדות דלקת של PM ו/או מרכיביו הביו-אקטיביים מתרחשות על ידי עיכוב ביטוי של ציטוקינים פרו-דלקתיים כמו TNF- $\alpha$ , IL-6 והפחתת ביטוי iNOS ו-COX-2 באמצעות ויסות הפעלת NF- $\kappa$ B.<sup>4</sup>

### מחלות ניווניות נירודגנרטיביות

ההשפעה הטיפולית של PM על מחלות ניווניות הינה רחבה ומוכרת. במחקר קליני<sup>9</sup> שחקר את האפקט הטיפולי של PM על מחלת האלצהיימר, הממצאים הציגו שיפור משמעותי ביכולת ההתנהלות בחיים היומיומיים ובדיקת מצב מנטלי בקבוצת הטיפול בהשוואה לקבוצת הביקורת. בסקירת מרכיבי PM<sup>10</sup> נמצא כי שיעור היעילות הקלינית בשימוש ב PM הציג השפעה טיפולית ברורה של 71.25% על שטיון וסקולרי.

**He Shou wu** Polygonum multiflorum radix  
**Ye Jiao Teng** Polygonum multiflorum caulis  
**Zinc Gluconate**

**Shou Wu Zinc**

**SWZ**

## הגנה על הכבד

במחקרים של השנים האחרונות, PM מעובד ומרכיביו הפעילים הוכחו כבעלי השפעה טיפולית משמעותית על מחלת כבד שומנית אלכוהולית ושאינה אלכוהולית, הפטיטיס נגיפית, פיברוזיס בכבד וסרטן בכבד.<sup>11</sup>

## Zinc אבץ גלוקונאט

תסמיני מחסור באבץ כוללים האטה בגדילה, החלשת מערכת החיסון<sup>12</sup> נשירת שיער - שיער דק ושברירי<sup>13</sup>, שלשול, אימפוטנציה, בעיות עור (ביניהן דרמטיטיס, סבוריאה, אקנה)<sup>14,15</sup> הפרעות ראייה<sup>16</sup>, עיכוב בהתפתחות מינית ואובדן התיאבון. תסמינים נוספים יכולים לכלול ירידה במשקל, עיכוב בריפוי פצעים ורגישות מוגברת לזיהום, בריאות הציפורניים, שינויי טעם ועייפות נפשית.

\* המידע המרוכז במונוגרף זה נסמך על מחקר מדעי תומך והתנסות קלינית.

- <sup>4</sup> Bounda GA, Feng YU. Review of clinical studies of Polygonum multiflorum Thunb. and its isolated bioactive compounds. *Pharmacognosy Res.* 2015;7(3):225-236. doi:10.4103/0974-8490.157957
- <sup>5</sup> Ham JR, Lee HI, Choi RY, et al. Heshouwu (Polygonum multiflorum Thunb.) Extract Attenuates Bone Loss in Diabetic Mice. *Prev Nutr Food Sci.* 2019;24(2):121-127. doi:10.3746/pnf.2019.24.2.121
- <sup>6</sup> Sun YN, Cui L, Li W, et al. Promotion effect of constituents from the root of Polygonum multiflorum on hair growth. *Bioorg Med Chem Lett.* 2013;23(17):4801-4805. doi:10.1016/j.bmcl.2013.06.098
- <sup>7</sup> Chen L, Duan H, Xie F, et al. Tetrahydroxystilbene Glucoside Effectively Prevents Apoptosis Induced Hair Loss. *Biomed Res Int.* 2018;2018:1380146. Published 2018 Apr 2. doi:10.1155/2018/1380146
- <sup>8</sup> Chen FP, Jong MS, Chen YC, et al. Prescriptions of Chinese Herbal Medicines for Insomnia in Taiwan during 2002. *Evid Based Complement Alternat Med.* 2011;2011:236341. doi:10.1093/ecam/nep018
- <sup>9</sup> Chen L, Huang J, Xue L. *Zhong Nan Da Xue Xue Bao Yi Xue Ban.* 2010;35(6):612-615. doi:10.3969/j.jissn.1672-7347.2010.06.012
- <sup>10</sup> Li CS, Li J, Guan XH, Wang RX, Wang XX, Yang ZN, et al. Clinical study of Shouwu yizhi capsule in the treatment of vascular dementia. *Chin J Geriatr.* 2008;28:369-71. [
- <sup>11</sup> Xue X, Quan Y, Gong L, Gong X, Li Y. A review of the processed Polygonum multiflorum (Thunb.) for hepatoprotection: Clinical use, pharmacology and toxicology. *J Ethnopharmacol.* 2020;261:113121. doi:10.1016/j.jep.2020.113121
- <sup>12</sup> Wessels I, Maywald M, Rink L. Zinc as a Gatekeeper of Immune Function. *Nutrients.* 2017;9(12):1286. Published 2017 Nov 25. doi:10.3390/nu9121286
- <sup>13</sup> Kil MS, Kim CW, Kim SS. Analysis of serum zinc and copper concentrations in hair loss. *Ann Dermatol.* 2013;25(4):405-409. doi:10.5021/ad.2013.25.4.405
- <sup>14</sup> Ogawa Y, Kinoshita M, Shimada S, Kawamura T. Zinc and Skin Disorders. *Nutrients.* 2018;10(2):199. Published 2018 Feb 11. doi:10.3390/nu10020199
- <sup>15</sup> Yee BE, Richards P, Sui JY, Marsch AF. Serum zinc levels and efficacy of zinc treatment in acne vulgaris: A systematic review and meta-analysis [published online ahead of print, 2020 Aug 29]. *Dermatol Ther.* 2020:e14252. doi:10.1111/dth.14252
- <sup>16</sup> Grahn BH, Paterson PG, Gottschall-Pass KT, Zhang Z. Zinc and the eye. *J Am Coll Nutr.* 2001;20(2 Suppl):106-118. doi:10.1080/07315724.2001.10719022