



## مستخلص لقاح الزهور Graminex Flower Pollen Extract G63™ "مستخلص اللقاح الوحيد غير المذيب"

### تعريف بمستخلصات لقاح الزهور Graminex Flower Pollen Extracts™

يبرهن الاستعراض الإكلينيكي التالي عن Graminex Flower Pollen Extract G63™ بكل وضوح على أن الأمر الأكثر إثارة للدهشة والإعجاب بشأن مستخلص لقاح الزهور هو التأثرات الوظيفية الفريدة لمختلف مكونات G63™. ويعتبر G63 تركيبة مسجلة الملكية تنتجها حصرياً شركة جرامينكس، Graminex LLC, Deshler, Ohio, USA.

وتتكون تركيبة G63™ من توليفة من المكونات الغذائية لمادة G60™ (مستخلص قابل للذوبان في الماء) و GFX™ (مستخلص قابل للذوبان في الشحم) بنسبة 1:20. ويوفر المستخلص الناتج تغذية مثالية للخلايا، والأعضاء، وجميع أجهزة الجسم البشري. وسيحاول الموجز التالي أن يوضح كيف يمكن لعزل و/أو إزالة أي مكون واحد من Graminex Flower Pollen Extract G63™ أن يتسبب في حدوث تفاعل تسلسلي من شأنه أن يقلل من قدرة الجسم على العمل بأقصى كفاءة ممكنة، ويحد من التوافر البيولوجي للعناصر الغذائية.

ومن المعلوم أن معالجة نقص الفيتامينات والعناصر قد وثقت توثيقاً جيداً بالأبحاث الإكلينيكية ودراسات الحالة. وقد تبين أن أكثر العلاجات فاعلية في تعويض النقص الغذائي والعنصري - إضافة إلى استخدام جرعات علاجية من العناصر و/أو الفيتامينات على الأجل القصير - يتمثل في التزويد بمجموعة مركبة من الفيتامينات، والمعادن، والأحماض الأمينية، والأحماض الدهنية، والإنزيمات، وغيرها من العناصر الغذائية الدقيقة بنسبة مثالية.

أما توقع أن يتم معالجة النقص أو المرض الغذائي من خلال إعطاء جرعات زائدة من نوع واحد من الفيتامينات أو المعادن فيعد غير فعال من الناحية البيولوجية نظراً لأن العناصر الغذائية التي يحتاجها الجسم تتسم بنفس التعقيد الذي يتسم به الجسم ذاته. ويُستمد مستخلص حبوب اللقاح Graminex Flower Pollen Extract G63™ من "مصدر الحياة" الذي أودعه الله في الطبيعة، وهو اللقاح. ويحتوي لقاح الزهور على المركب الأوسع نطاقاً من الفيتامينات، والمعادن، والإنزيمات، والأحماض الأمينية، والستيرولات النباتية اللازمة للحفاظ على صحة مثلى.

كما يتضمن فعلاً تحفيزياً بين بعض الفيتامينات والمعادن التي تعزز من امتصاص وتمثيل الفيتامينات والمعادن الأخرى. وجدير بالذكر أن العناصر الغذائية الموجودة في تركيبة Graminex Flower Pollen Extract G63™ تعمل بصورة تآزرية للتزويد بمجموعة غذائية مركبة مستمدة من الطبيعة، وذلك من واقع ما أثبتته التحليل الكيميائي المعقد والشامل. ولهذه الأسباب ينبغي تناول مكمل غذائي مثل مستخلص لقاح الزهور Graminex Flower Pollen Extract G63™ (المزيج من G60™ و GFX™) بصورة يومية إلى جانب المكملات العلاجية الأخرى.

### العلاقات المتبادلة بين الخلايا، والأعضاء، والأجهزة

توجد أوجه تماثل متداخلة بين كل من أمراض البروستاتا وأمراض الكبد، تتسبب فيها نفس العوامل: النظام الغذائي مرتفع الدهون، استهلاك اللحوم الحمراء، تناول الكحول والمواد الكيميائية، قلة ممارسة التمارين الرياضية، عدم تناول الفواكه والخضروات الطازجة، وأنماط الحياة المرهقة المليئة بالضغوط، والسموم البيئية. ويوفر مستخلص لقاح الزهور Graminex Flower Pollen Extract G63™ العناصر الغذائية المعالجة على مستوى الخلية لتعويض العناصر الغذائية المفقودة اللازمة لتجديد الصحة المثلى والمحافظة عليها.

على سبيل المثال، يفقد الكبد المريض قدرته على ترشيح المنتجات الثانوية لهرمونات البروستاتا والشقوق الحرة بكفاءة. وتظل تلك المنتجات الثانوية السامة تدور في الجسم وتعود إلى البروستاتا (التي تعمل كالمغناطيس)، ومن ثم تصبح عاملاً مساهماً في تضخم البروستاتا، وتدمير الخلايا، والأمراض. وغالباً ما يكون مرض الكبد في الرجال

مصاحبًا بمستوى ما من مرض البروستاتا. وأحيانًا ما تتطابق المكملات الموصى بها علميًا التي يحتاجها كل من الكبد والبروستاتا.

## **مستخلص لقاح الزهور Graminex Flower Pollen Extract G63™ كمضاد أكسدة لمحاربة الشقوق الحرة**

يعتبر استخدام مضادات الأكسدة مدعومًا بدراسات إكلينيكية بوصفة علاجًا موصى باستعماله لمحاربة الشقوق الحرة، والتي تبينت قدرتها على تدمير الخلايا. ويمكن إضافة مضادات الأكسدة إلى النظام الغذائي من خلال مكملات مثل مستخلص لقاح الزهور Graminex Flower Pollen Extract G63™.

- حيث تعمل Graminex Extracts على معادلة الشقوق الحرة وتدميرها، مما يساعد على إزالة السموم وحماية الجسم.
- ثبت أن الزيادة المفرطة في الشقوق الحرة تؤدي إلى الإضرار بالخلايا والأنسجة. فمن شأن الغزارة المفرطة للشقوق الحرة أن تؤدي إلى تكون المزيد من الشقوق الحرة في الجسم. بينما يؤدي Graminex Flower Pollen Extract G63™ إلى تقليل تكون المزيد من الشقوق الحرة.
- قد تؤدي الكميات المرتفعة للغاية من الشقوق الحرة إلى تغيير مادة الشفرة الجينية للخلايا ذاتها. ومن الممكن أن تؤدي تلك التحورات الناتجة عن الشقوق الحرة إلى اللوكيميا (سرطان الدم) وغيرها من أنواع السرطان وكذلك تصبح مضيئًا لغيرها من الأمراض.
- توجد مضادات الأكسدة في فيتامين "أ"، وبيتا كاروتين، وفيتامين "هـ"، وفيتامين "ج"، والفلافونويدات الحيوية، والسليسيوم. وكل ذلك متوفر في مستخلص لقاح الزهور Graminex Flower Pollen Extract G63™.
- تتسبب الشقوق الحرة في تلف غشاء الخلية الواقي، مما يؤدي إلى احتجاز السوائل في الخلايا، وهو ما يرتبط بعملية الشيخوخة.

## **وظيفة مستخلص لقاح الزهور Graminex Flower Pollen Extract G63™**

تشتمل تركيبة G63™ مسجلة الملكية على مستخلصات لقاح الزهور Graminex Flower Pollen Extracts G60™ (مستخلص قابل للذوبان في الماء) وGFX™ (مستخلص قابل للذوبان في الشحم)، ويوفر تأثيرًا تآزرًا من خلال كل من المكونين القابل للذوبان في الماء (G60™) والقابل للذوبان في الدهن (GFX™). وتمتص الخلايا، والأعضاء، والأنسجة المواد الغذائية القابلة للذوبان في الماء وتستهلك منها، بصورة مباشرة تقريبًا. أما العناصر الغذائية القابلة للذوبان في الدهن فتخزن في الدهن لفترة تصل إلى 48 ساعة.

### **التهاب البروستاتا**

تعتبر اضطرابات البروستاتا اللانوعية شائعة نسبيًا بين الرجال فوق سن الأربعين. وتؤكد الدراسات الإكلينيكية، بما فيها الدراسات مزدوجة التعمية، فاعلية مستخلصات لقاح الزهور في حالات تضخم البروستاتا الحميد (BPH)، والتهاب البروستاتا اللاكتيري، وآلم البروستاتا، وتقبح المنى. كما تم التوصل إلى نتائج مماثلة مع التهاب الإحليل (مجرى البول) اللانوعي. وقد أثبتت مستخلصات لقاح الزهور قدرتها على إحداث تحسن في المرضى الذين يعانون من التهاب الإحليل الناتج عن حالات العدوى، ويرجع ذلك إلى مجموعة من خصائصها المضادة للتهاب، وسلاسل الكحول الطويلة، والأحماض الدهنية غير المشبعة مثل أسلاف البروستاجلاندين، والأحماض الأمينية الضرورية وغير الضرورية، والستيرويدات النباتية.

وتتضمن النتائج درجات متفاوتة من الزيادة في القدرة، وانخفاض في ألم العجان و/أو كيس الصفن أو زواله، وانخفاض في إفرازات الإحليل أو القضاء عليها، وتقليل تهيج المسار البولي، وزيادة عدد خلايا

المني، وصحتها، وحركتها. كما لوحظ أيضاً انخفاضات في الكريات البيضاء العصبية التغذوية مفصصة النواة (عوامل نمو) في تجويف (قنوات مرور) الغدد العنبيية مثل البروستاتا والبنكرياس.

### المثانة والجهاز البولي.

ثبت أن الجمع بين مستخلصات لقاح الزهور القابلة للذوبان في الماء والقابلة للذوبان في الدهون المتوفرة في تركيبة G63 أدى إلى تحسن كبير في أعراض البوال الليلي (التبول المفرط أثناء الليل) وعدم التفرغ الكامل للمثانة. كما لوحظ أيضاً انخفاض في حجم البول المتبقي. ومن بين مظاهر التحسن الأخرى: زيادة قوة تدفق البول، والقدرة على بدء الدفع وإنهائه، وانخفاض التقاطر، وقلة التكرار، والإلحاح، والسلس.

### إزالة سموم الكبد المتعلقة بالتسمم الكيميائي والكحولي.

يمكن تناول جرعات بمقدار 50 مجم/كجم من وزن الجسم، و200 مجم/كجم من مستخلصات لقاح الزهور على مدى 14 يوماً من أجل الحماية الفعالة لخلايا الكبد من الأثر السمي للحمض الأميني إيثيونين. كما حقق مستخلص لقاح الزهور مزيداً من الخفض، عقب إعطاء الكحول الأليلي، وقد استخدمت الزيادة في نشاط ناقلة الأمين، والفوسفاتاز، والديليروبين كمعيار للقياس. كما أكدت دراسات الأنسجة الهيستوباثولوجية أثر مستخلصات لقاح الزهور في حماية الكبد. كما ساعدت مستخلصات لقاح الزهور في الحيلولة دون الكثير من الضرر الذي يسببه بالفعل التسمم بالجلانكتورامين (مشتق أميني).

### تقليل شحوم الدم وتكديس الصفائح الدموية.

يتلقى الكبد 80% تقريباً من كولسترول الجسم من القناة الهضمية والمرارة، مما يجعله العضو الأساسي اللازم لتكسير الدهون والشحوم المختلفة في الجسم والتخلص منها. وتساعد العناصر الغذائية التي يوفرها مستخلص لقاح الزهور بصورة كبيرة في معالجة شحوم الدم والتخلص منها، مما ينتج عنه تقليل تكديس الصفائح في الشرايين والأوردة.

### وظيفة الجهاز المناعي والمناعة.

من المعتقد أن تكون التأثيرات المضادة للالتهاب لمستخلصات لقاح الزهور ناتجة عن الآثار المثبطة للسيتوكينات. وتعتبر السيتوكينات مواد كيميائية تنتجها الخلايا من أجل الاتصال فيما بينها وتنسيق محاربة العدوى والخلايا المحورة غير المرغوب فيها. وقد أظهرت العديد من التجارب الإكلينيكية تأثر إنتاج إنترليوكين-8، مما ينتج عنه جذب خلايا الدم البيضاء من أجل محاربة البكتريا المهاجمة. وتعمل خلايا الدم البيضاء ضد البكتريا المهاجمة عن طريق الانجذاب الكيميائي (جلب الخلايا إلى الأنسجة التي بحاجة إليها من أجل ابتلاع الكائنات الحية المهاجمة أو المستضدات أو مخلفات الالتهاب).

## **فعالية مستخلص لقاح الزهور Graminex Flower Pollen Extract G63™**

### البروستاتا.

تؤثر (تنشط) تركيبة مستخلص لقاح الزهور مسجلة الملكية G63™ على إنزيمات تمثيل الأندروجينات الموجودة في البروستاتا. وبعبارة بسيطة تعمل الإنزيمات على هضم الهرمونات الزائدة التي ليس لها أي نشاط هرموني فعلي. وبالتالي يتم استبدال شواكل الأحماض الأمينية المركبة اللازمة لإنتاج مني سليم بصورة مستمرة.

- ربما يساهم نقص العناصر الغذائية الضرورية أو ضعف الكبد في تضخم البروستاتا أو تورمها مما يؤثر على المنى.
- تأثير السائل المنوي: أظهر السائل المنوي انخفاضاً كبيراً في التركيزات الالتهابية (المتمة C والسيرولوبلازمين).
- يحتوي مستخلص لقاح الزهور على العناصر الغذائية الحيوية الضرورية التي تفقد أثناء عملية القذف. حيث يتكون 90% من المقذوف من سائل منوي قلوي من البروستاتا يساعد على تحرك المنى وصلاحيته.
- زيادة معدل ذروة تدفق البول.

- تقليل أعراض خلل الأداء الانتصابي (ED).
- تقليل و/أو إزالة التهاب البروستاتا.

### الجهاز البولي.

- تؤثر التوليفة المركبة في مستخلص لقاح الزهور G63™ على الجهاز البولي من خلال آثارها (اللاهرومونية) المضادة للأندروجينات، وزيادة التحكم في عضلة المثانة، وارتخاء عضلات الإحليل الملساء، وتثبيط البروستاغلاندين (الهرمون المسؤول عن قبض وإرخاء العضلات الملساء) وتخليق الليكوترين (الهرمون المتسبب في الأعراض المصاحبة للربو وحصى القش).
- تساعد في تقليص حجم البروستاتا للتخفيف من متاعب الجهاز البولي مثل: تدفق البول المحدود، وتكرار التبول، والتردد بين بدء/توقف تدفق البول، والحرقان عند التبول، ووجود دم في البول، والشعور بعدم الراحة في منطقة الحوض/البطن، والإحصار البولي التام.
  - تساعد في إنقاص مستويات المستضد المناوع للبروستاتا (PSA) في 60% تقريباً من المجموع.
  - أظهرت مستخلصات لقاح الزهور في التجارب الإكلينيكية البشرية أثراً إيجابياً بشرط استبعاد العوامل المعقدة؛ مثل ضيق عنق المثانة، وتضيقات الإحليل، والعدوى البكتيرية، أو غيرها من العوامل المعقدة:

### إزالة سموم الكبد المتعلقة بالتسمم الكيميائي والكحولي.

تعمل بكفاءة على معادلة المظاهر الكيميائية الحيوية والمورفولوجية للأفات الكبدية الناتجة عن الاستخدام المتكرر لجرعات الباراسيتامول السام (Tylenol™)، مما ينتج عنه تقليص الأفة الكبدية. ويعتبر دور الجلوتاثيون هاماً في آلية النشاط الواقي المصاحب للخصائص المزيلة للسمية التي يتميز بها مستخلص اللقاح.

- ينتج عن التوليف بين جزئي مستخلص لقاح الزهور خفض في نشاط إنزيم المصل مقارنة بالحيوانات التي حصلت على الكحولي الأليلي فقط.

### الكبد - إنقاص شحوم الدم وتكدس الصفائح.

أجرى كل من البروفيسورين إل. ساموكوفيتش (L. Samochowiec)، وجيه. فويشيتسكي (J. Wojcicki)، بالأكاديمية الطبية في شتشتسين (Szczecin)، سلسلة من الأبحاث الممتدة لدراسة أثر مستخلصات لقاح الزهور على تكدس الصفائح (التصاق الخلايا) وشحوم الدم في كل من المختبر والجسم الحي. وقد أعلننا في تقرير نشر عام 1982، نتائج الاختبارات التي أجريت على عشرة رجال وعشر نساء، يبلغون من العمر ما بين 39 إلى 56، ويتمتع جميعهم بصحة جيدة فبعد أسبوعين، ارتفعت عتبة التكدس بنسبة 82%. كما قلت إلى حد كبير سرعة التكدس. كما انخفض كذلك إجمالي الشحوم، وثلاثيات الجليسريد، ومستويات الكوليسترول الإجمالية.

### وظيفة الجهاز المناعي والمناعة.

استطاع الدكتور ستيفن مارك فندل (Stephen Mark Vendel) أن يعالج بنجاح 88 حالة مصابة بإنفلونزا هونج كونج باستخدام مستخلصات لقاح الزهور في عام 1975. وعلى العكس من المجموعة الضابطة، التي تلقت فيتامين "ج"، تمت معالجة الأفراد الخاضعين للاختبار بواسطة مستحضرات مستخلص لقاح الزهور. ولم يتم إجراء أي تغيير في كافة العقاقير الأخرى في كلا المجموعتين. ومن ثم انخفضت مدة المرض من 4-6 أيام إلى 48 ساعة.

## عناصر Graminex™ الغذائية الموجودة في G63™

مستخلص لقاح الزهور Graminex Flower Pollen Extract G60™ - الجزء القابل للذوبان في الماء

- الأحماض الأمينية الأساسية وغير الأساسية:** يحتوي G60™ على جميع الأحماض الأمينية الأساسية وغير الأساسية الضرورية التي يحتاجها الجسم لإنتاج و/أو محاكاة البروتينات الضرورية. وتسمح الأحماض الأمينية للفيتامينات والمعادن بأداء وظائفها بطريقة صحيحة.
- الأحماض الأمينية غير الأساسية هي تلك التي يتم إنتاجها في الغدد المختلفة بالجسم وهي تساعد في تخليق البروتين. في الجسم البشري، ينتج الكبد 80 في المائة تقريباً من الأحماض الأمينية اللازمة.
  - الأحماض الأمينية الأساسية هي تلك التي لا يستطيع الجسم تخليقها ويمكن الحصول عليها فقط من خلال الأطعمة والمكملات الغذائية. ويجب أن تتواجد جميع الأحماض الأمينية الأساسية معاً في النظام الغذائي لكي يكون في الإمكان استخدامها في الحفاظ على توازن النيتروجين.
  - يرتبط نقص و/أو ضعف تمثيل الحمضين الأميين الميثاينين والثورين بأمراض الحساسية والاضطرابات المناعية الذاتية. وقد يكون لبعض الأحماض الأمينية آثار سمية محتملة عند تعاطيها بجرعات عالية لفترات طويلة من الوقت. ويحتوي مستخلص لقاح الزهور G60™ من Graminex على 6 أصناف من الإنزيمات المسؤولة عن التأثير التحفيزي اللازم لتوفير الطاقة الخلوية من أجل تكسير الأحماض الأمينية السامة.
  - يوفر مستخلص لقاح الزهور Graminex Flower Pollen Extract G60™ شاكلة من الأحماض الأمينية الدقيقة الأساسية وغير الأساسية بنسب تتطابق مع النسب المحسوبة طبيعياً لتخليق البروتين.
  - تعتبر الأحماض الأمينية الأساسية لازمة لتوازن النيتروجين وامتصاص البروتين الذي ينتج عنه حدوث تعادل في النيتروجين. ويتحقق التوازن في النيتروجين عندما يكون امتصاص النيتروجين من البروتين مساوياً تقريباً للنيتروجين المفقود في البراز والبول.
  - تفقد الأحماض الأمينية مع كل عملية قذف ويجب تعويضها.
  - وجد أن مستخلص لقاح الزهور المأخوذ بالفم أو بالوريد يؤدي إلى تثبيط أو إبطال ارتفاع نشاط ناقلات الأمين (الأمينوترانسفيريز) والعملية الالتهابية المصاحبة للنخر (ضعف الإمداد بالدم) والتضييق (الضيق) في خلايا الكبد.

- فيتامينات "ب" المركبة:** تحافظ على صحة الأعصاب، والجلد، والعيون، والشعر، والكبد، والفم. وتعمل كإنزيمات مساعدة لمساعدة الإنزيمات على التفاعل كيميائياً مع المواد الأخرى المشاركة في إنتاج الطاقة.
- العناصر الغذائية الضرورية لصحة غدة البروستاتا؛ الثيامين، ريبوفلافين، نياسين، ب6 (بايريدوكسين)، الفولاسين، ب12 (سيانوكوبالامين)، حمض البانتوثينيك، البيوتين، حمض الباراكسين - أمينو بنزويك، إينوزيتول، والكولين.
  - لا يمكن تخزين هذا الصنف من العناصر الغذائية في الجسم إلى نفس الدرجة مع الفيتامينات القابلة للذوبان في الدهون. ونظراً لذلك يحدث النقص بصورة أكثر شيوعاً في الفيتامينات القابلة للذوبان في الماء مثل فيتامين "ب" المركب.

- الكولين:** يستخدم من قبل الكلى للحفاظ على توازن الماء، وفي الكبد كمصدر لمجموعات الميثيل من أجل تكوين الميثاينين.
- يساعد في نقل النبضة العصبية، وتنظيم المرارة، ووظائف الكبد، وإنتاج الليسيثين.
  - يعتبر الكولين ضرورياً لصحة الكبد في تجهيز ومعالجة الدهون، ولخفض مستويات الكوليسترول، وخفض ضغط الدم، وكنصر غذائي للكلى.
  - أفضل طريقة لتناول الكولين أن يكون في نفس جرعة الإينوزيتول، مع فيتامينات "ب" المركبة، وحمض اللينوليك (المتوفرة جميعها في مستخلص لقاح الزهور Graminex Flower Pollen Extract G63™).
  - يدخل كل من الكولين، والدهون، والإينوزيتول، والأحماض الدهنية الأساسية غير المشبعة في تكوين الليسيثين، وهو يحتاج إلى إنزيم مساعد يحتوي على فيتامين ب6 والمغنسيوم من أجل إنتاجه (متوفرة جميعها في مستخلص لقاح الزهور Graminex Flower Pollen Extract G63™).

الإينوزيتول: ضروري لصحة العين، والخلايا المتخصصة في المخ، ونخاع العظم، والأمعاء. كما يعتبر الإينوزيتول لازماً للتكوين السليم لأغشية الخلايا. كما يؤثر أيضاً على الإرسال العصبي ويساعد في نقل الدهون داخل الجسم. كما أعلنت تقارير أيضاً عن تعزيزه لصحة الشعر ومنع تساقطه، وقد وثق ذلك كتاب موريس هانسن *"The Healing Power of Pollen (Maurice Hanssen) (القدرة الشفائية للقاح)"*.

■ لا توجد تقارير عن النقص الواضح للإينوزيتول، على الرغم من أن مرضى السكري يعانون من زيادة إخراج الإينوزيتول وقد يفيدهم التكميل بالإينوزيتول.

فيتامين ج: تصل فعاليته إلى أقصاها عند تناوله مع الفلافونويدات الحيوية، والكالسيوم، وبالجمع مع المغنسيوم. ولتحسين الخصائص المضادة للأكسدة، يفضل أخذ فيتامين ج مع مضادات الأكسدة الأخرى، حيث ثبت دليل قوي وجود فعل تآزري. ويعتبر فيتامين "ج" لازماً لتخليق الكولاجين في الأنسجة الضامة، والمرسلات العصبية، والهرمونات الستيرويدية، والكارنيتين.

■ فيتامين "ج" (حمض الأسكوربيك) كمضاد للأكسدة.

- نمو الأنسجة وتجديدها

- يحمي من السرطان

- يزيد من امتصاص الحديد

- تحويل الكوليسترول إلى أحماض صفراوية

- تعزيز النمو السليم للخلايا

- الامتصاص السليم للكالسيوم

- تعزيز التئام الجروح والحروق

- منع تجلط الدم والتكدم

- يقوي جدران الشعيرات

- تحسين النظام المناعي

- يساعد في خفض الكوليسترول والوقاية من تصلب الشرايين

الإنزيمات: يحتوي مستخلص لقاح الزهور Graminex Flower Pollen Extract G60™ على 6 أصناف من الإنزيمات المسؤولة عن الفعل التحفيزي اللازم للتزويد بالطاقة الخلوية الضرورية لتكسير الأحماض الأمينية، مما يساعد في هضم الكربوهيدرات، والدهون، والشحوم، واللبن، ومنتجات الألبان. وتنتم الإنزيمات الموجودة في تركيبة G63 بأثر مضاد للالتهاب يساعد في التئام الجروح الصغرى. والإنزيمات الموجودة طبيعياً في مستخلص لقاح الزهور Graminex Flower Pollen Extract G60™ هي الإنزيمات المؤكسدة المختزلة، والناقلات، وإنزيمات التحليل المائي، واللياز، والإنزيمات الصواغة، والإنزيمات الرابطة، التي تعد حيوية في مساعدة الجسم على امتصاص العناصر الغذائية. تساعد هذه التوليفة من الإنزيمات قدرة الجسم على معالجة وتجهيز الكربوهيدرات، والبروتينات، والألياف، والدهون.

الفلافونويدات: يحتوي مستخلص لقاح الزهور Graminex Flower Pollen Extract G60™ على الفلافونويدات الهامة التي توفر نشاطاً هاماً مضاداً للأكسدة. وربما يساعد وجود تلك الفلافونويدات على تفسير دور العامل المثبط للستربتوليزين الذي يوفر حماية طبيعية من العدوى بالمكورات العقدية.

### فعالية مستخلص لقاح الزهور Graminex Flower Pollen Extract G60™

صحة البروستاتا. تميل جميع مضادات الأكسدة، والأحماض الأمينية، والفلافونويدات المتوفرة في مستخلصات لقاح الزهور Graminex Flower Pollen Extracts™ إلى الانجذاب نحو غدة البروستاتا والتجمع فيها. وتمارس مستخلصات التوليفة نشاطها التآزري، مما ينتج أثراً إيجابياً على تقليل حجم البروستاتا واحتقانها. وربما تساعد الفلافونويدات والعامل المثبط للستربتوليزين في لعب دور في الحماية الطبيعية من العدوى بالمكورات العقدية.

- تثبط الاستماتة (الموت المحدد للخلية) المعززة. فكما أوضح كاميجو وآخرون (Kamijo et al.)، كان تكاثر الكتلة الخلوية السدوية (النسيج الضام) خفيفاً بصورة نسبية دون زيادة في الخلايا الالتهابية مقارنة بالمجموعة الضابطة التي أظهرت زيادات هائلة في تكاثر النسيج مع زيادة كبيرة في خلايا الدم البيضاء والتليف (الزيادة في النسيج).
- تشير الافتراضات إلى وجود تأثير مباشر ناتج عن استماتة الأرومة الليفية (الخلايا المصورة للنسيج الليفى) وتأثير غير مباشر ناتج عن استماتة الكريات للمفاوية، مما يؤدي إلى تقليل حجم البروستاتا واحتقانها.
- ويعتبر G60<sup>TM</sup> مثبطاً قوياً للانقسام الفتيلي (تكاثر الخلية) للأرومة الليفية (النسيج الضام) وتكاثر الخلايا الظهارية (النسيج الخلوي العشائى).

الجهاز البولي. تؤدي مستخلصات لقاح الزهور إلى ارتخاء نسيج العضلات الملساء المبطنة للمثانة والإحليل مما يؤدي إلى تخلص أكمل من البول. كما تعمل أيضاً كمثبط للانقسام الفتيلي لخلايا الأرومة الليفية ونمو الخلايا الظهارية .

صحة الكبد. يحتوي مستخلص لقاح الزهور Graminex Flower Pollen Extract على فيتامين "ب" المركب الذي يعمل كإنزيم مساعد مركب، حيث يساعد الإنزيمات على التفاعل كيميائياً داخل الكبد للمعاونة في هضم (تخليق) الدهون والتخلص منها .

- تتحول الأحماض الأمينية الموجودة في مستخلص لقاح الزهور Graminex Flower Pollen Extract G60<sup>TM</sup> إلى جلوكوز بواسطة الكبد حيث يستخدم في الإمداد بالطاقة اللازمة للخلايا منتجاً الأمونيا (النشادر). ومن ثم تحول الكبد الأمونيا إلى اليوريا الأقل سمية، والتي يتم ترسيحها بواسطة الكليتين والتخلص منها عن طريق الجهاز البولي .
- من شأن التزويد بمكمل مركب من الأحماض الأمينية المعاونة في عملية تخليق البروتين، التي قد تنخفض نتيجة لمرض الكبد. ومن الممكن أن يؤدي الاستهلاك المفرط للبروتين إلى زيادة إنتاج الجسم لكمية فائضة من الأمونيا التي يتوجب على الكبد معالجتها. وتؤدي سمية الكبد الناتجة عن التسمم الكيميائي أو الكحولي أو المرض إلى تراكم مستويات سامة من الأمونيا.

مستخلص لقاح الزهور Graminex Flower Pollen Extract<sup>TM</sup> GFX<sup>TM</sup> - الجزء القابل للذوبان في الدهن

الفيتامينات القابلة للذوبان في الدهن: يحتوي مستخلص لقاح الزهور Graminex Flower Pollen Extract GFX<sup>TM</sup> على فيتامينات قابلة للذوبان في الدهن؛ طليعة الفيتامين "أ" (أشباه الكاروتينات)، و"د"، و"هـ"، و"ك". وتعتبر هذه الفيتامينات جميعها مضادات أكسدة أساسية وتساعد الجسم على الاستفادة من البروتين والكالسيوم والفوسفور. ويحمي الفيتامين "هـ" الفيتامينات الأخرى القابلة للذوبان في الدهن من الهدم بينما يتحكم الفيتامين "ك" في عوامل تجلط الدم .

طليعة الفيتامين "أ": يوجد مصدران لطليعة الفيتامين "أ"، مصدر حيواني: الريتينول والديهيدروريتينول، ومصدر نباتي: الألفا كاروتين، والبيتا كاروتين، والجاما كاروتين، والكريبتو كاروتين. وتحتوي مستخلصات لقاح الزهور Graminex Flower Pollen Extracts<sup>TM</sup> على طليعة الفيتامين "أ" النباتية التي يحتاجها الجسم لكي يتمكن البيتا كاروتين من تصنيع الفيتامين "أ" الخاص به. ويعتبر الفيتامين "أ" ضرورياً للرؤية الليلية، والحفاظ على صحة الجلد، ودعم الجهاز المناعي، كما ثبت أن له خصائص مضادة للأكسدة تعمل على الحماية من التلوث، والسرطان، وغيره من الأمراض إلى جانب فوائده المقاومة للشيوخوخة.

فيتامين "د": يزيد الفيتامين "د" من امتصاص الكالسيوم، ويساعد في نمو العظام وتكون أسنان قوية. وتشير أبحاث حديثة إلى وجود فوائد محتملة له في مجالات داء الصدفية، ووظيفة الجهاز المناعي، ووظيفة الغدة الدرقية، وتجلط الدم.

**فيتامين "هـ":** يعتبر الفيتامين "هـ" مضاد أكسدة فعال قابل للذوبان في الشحم، وهو يعاون في الحماية الخلوية، فيما يتعلق بأكسدة الخلايا، ومعادلة الشقوق الحرة غير المستقرة، والحيولة دون حدوث التغيرات الانحلالية المتصلة بأمراض القلب، والسكتات، والتهاب المفاصل، والشيخوخة، والسرطان، وداء السكري.

**فيتامين "ك":** يعتبر الفيتامين "ك" ضروريًا للتجلط الطبيعي للدم. وقد تؤثر كمية الفيتامين "ك" في نظامك الغذائي على جودة عمل العقاقير المضادة للتجلط. ونادرًا ما يحدث نقص في الفيتامين "ك"، ولكنه من الممكن أن يؤدي إلى حدوث مشاكل في تجلط الدم، وزيادة زمن النزف، وانخفاض زمن التجلط. ويعطى فيتامين "ك" بصورة روتينية للأطفال حديثي الولادة للوقاية من مشاكل الدم .

**الشحوم القطبية والمحايدة:** تعاون الأعضاء الحيوية على تكسير الدهون (مفيدة في الوقاية من تصلب العصيدى) والوقاية من مشاكل الكبد عن طريق التخلص من الدهون في الجسم. ومن ضمن شاكلة الأحماض الدهنية الموجودة في Graminex 63™، يمكن التعرف على أكثر من 20 حمضًا أمينيًا منفردًا.

- **الستيرويدات والستيرويدات النباتية (الفيستوستيرول):** تم التعرف لأول مرة على تأثير الستيرويدات النباتية في خفض الكوليسترول في خمسينيات القرن العشرين، وقدم ذلك أمام جمعية القلب الأمريكية تحت عنوان "Lowering of Serum Cholesterol by the Administration of a Plant Sterol (خفض كوليسترول المصل عن طريق إعطاء الستيروول النباتي)".
- توجد الستيرويدات والستيرويدات النباتية بتركيزات عالية في الشيلم، والذرة، والقمح. (يعتبر الشيلم والذرة من بين الأنواع النباتية المستخدمة في إنتاج مستخلص لقاح الزهور Graminex Flower (Pollen Extract G63™).
- تصنف الشحوم القطبية والمحايدة ضمن الستيرويدات والستيرويدات النباتية، ونقدم فيما يلي تطبيقات متنوعة لفعالية GFX™.

### فعالية مستخلص لقاح الزهور Graminex Flower Pollen Extract GFX™

- صحة البروستاتا:** تساعد أشباه الكاروتين والفيتامينات المضادة للأكسدة على تخليص غدة البروستاتا من الشقوق الحرة. الستيرويدات النباتية، البروستاجلاندين والفيستوستيرول تعتبر جميعها مكونات هامة في الحفاظ على حجم البروستاتا من خلال العمل على المستوى الخلوي من أجل استعادة البنية والوظيفة الطبيعيين .
- يحمي الخلايا الظهارية (الطبقة الخارجية من الخلايا). توصل كاجيمو وآخرون (Kamijo et al.) إلى أن الخلايا الظهارية العنبيية مكعبية الشكل، وقد شوهد انخفاض في الارتشاح الخلوي الالتهابي على الشرائح وذلك بالمقارنة بالمجموعة الضابطة التي ظهر بها وجود خلايا التهابية تتميز بالخلايا البيضاء المتعادلة للصبغ .
  - وجد أنه يوفر حماية لوظيفة الخلايا الظهارية العنبيية وشكل الخلية من الالتهاب اللايكثيري، مع حماية ممكنة من تلف الخلايا الظهارية في حالات التهاب البروستاتا اللايكثيري.
  - يعمل على تثبيط الارتشاح الخلوي الالتهابي الذي تسببه إنزيمات السيكلو أوكسيجيناز و5-ليبو أوكسيجيناز (الأوكسيجيناز الشحمي) في التخليق البيولوجي للبروستاجلاندين (الأحماض الدهنية التي تسبب ضغط الدم المرتفع وتقلصات العضلات الملساء) والليوكوترين (الأحماض الدهنية ذات الصلة بالتفاعلات المسببة للحساسية) منتجًا تأثيرًا مضافًا للالتهاب وواقياً للتجويف العنبيي (فتحات الغدد، مثل البروستاتا والبنكرياس)، وذلك عن تثبيط الإنزيم .
  - يبدو أنه يعمل على تثبيط أغشية الجسيمات الحالة (الغطاء الخلوي البروتيني)، واستعادة وظيفة الخلية، والوقاية من انحلال الظهارة العنبيية .
  - أظهرت نواتج الاستقلاب تثبيطًا يعتمد على الجرعة لنشاط كل من إنزيمي السيكلو أوكسيجيناز و5-ليبو أوكسيجيناز مؤديًا إلى تثبيط تخليق البروستاجلاندين والليوكوترين مصحوبًا بانخفاض في

التفاعلات الالتهابية. كما ثبت أيضاً حدوث انخفاض و/أو تعادل في عدد الخلايا البيضاء في إفرازات البروستاتا، مما يشير إلى انخفاض في العدوى .

- تساعد الشحوم القطبية والمحايدة بالإضافة إلى أشباه الكاروتين ومضادات الأكسدة - على التخلص من الدهون (حيث تميل الدهون إلى الانجذاب نحو البروستاتا والتكدس فيها مؤدية إلى صعوبة التخلص من الشقوق الحرة). وحيث إن أكبر وظائف الكبد هي المعاونة في إزالة الدهون باعتبارها من فضلات الجسم، بينما تساعد الشحوم، بالاشتراك مع الأحماض الأمينية والإنزيمات في إتمام تلك الوظائف .

**صحة الكبد:** من الناحية البنائية، تشبه الستيرويدات والستانولات (المشتقات المشبعة) النباتية الكوليسترول، وتختلف معه في السلاسل الجانبية. وتتيح تلك المشابهة البنائية للستيرويدات والستانولات النباتية منافسة الكوليسترول أثناء امتصاصه في القناة الهضمية. وفي حالة وجود الستيرويدات والستانولات النباتية بكميات كافية في القناة الهضمية، فستخفص كمية الكوليسترول المنقولة عبر الجدار المعوي إلى الكبد، مما يؤدي إلى انخفاض كبير في إجمالي مستويات كل من الكوليسترول المصلي والبروتينات الشحمية منخفضة الكثافة (LDL).

- عند تناول GFX™ بجرعات كافية، فإنه يزود القناة الهضمية بكميات كافية من الستيرويدات والستانولات النباتية بحيث يكون فعالاً في تخفيض كمية الكوليسترول المنقول من القناة المعوية إلى الكبد عن طريق محاكاة فعل جزيء الكوليسترول.
- ويعتبر الامتصاص المعوي من أكبر موارد الجسم من الكوليسترول المولدين من مصدرين؛ غذائي (خارجي المنشأ) وصفراوي (داخلي المنشأ).
- يخفف إلى حد كبير من الارتفاع في مستوى الإنزيم المصلي المحدث بفعل السمية بالكحول الأليلي، مما يعزز الخصائص الوقائية للكبد اللازمة لدعم الخلية وتجديدها .
- الأبحاث التي أجريت على إمكانيات GFX™ في خفض الكوليسترول محدودة العدد، ولا يزال ذلك الأمر قيد البحث.

**الجهاز المناعي:** يحتوي مستخلص لقاح الزهور Graminex Flower Pollen Extract GFX™ على كميات طبيعية من الستيرويدات والستيروولينات النباتية بالنسبة الصحيحة اللازمة لخلايا الجسم لتعزيز توازن الجهاز المناعي. وتولي جرامينكس (Graminex) عناية خاصة بالمحافظة على النسبة الطبيعية من الستيرويدات والستيروولينات النباتية الموجودة في الجزء GFX™ بمستخلص لقاح الزهور Graminex Flower Pollen Extract.

## شكر وتقدير

1. Toshiyuki Kamijo, , Tadaichi Kitamura; Department of Urology, Faculty of Medicine, University of Tokyo, Japan. Shiegeru Sato; Ohme Research Laboratories, Tobishi Pharmaceutical Co., Ltd, Tokyo, Japan. Effect of Cernitin™ Pollen-Extract on Experimental Nonbacterial Prostatitis in Rats (أثر Cernitin™ مستخلص اللقاح The Prostate49:122-131) 2000. على التهاب البروستاتا اللايكثيري التجريبي في الفئران). Cernitin™ مستخلص اللقاح
2. Ito R. Ishii M, Yamashita S, Noguchi K, Kunikane K, Ohkubo Y, Tsushima Y, Sato S, Akamatsu H. Antiprostatic hypertrophic action of Cernitin™ pollen-extract (Cernilton®) (الأثر المضاد لتضخم البروستاتا Cernilton®) ( الأثر المضاد لتضخم البروستاتا Cernilton®) ( Pharmacometrics )Jpn (. 1986;31:1-11. لمستخلص اللقاح
3. Shah PJR. The treatment of disorders of the prostate with the rye-grass extract Prostabrit (معالجة Prostabrit(. Comp Therp Med 1996;4:21-25. اضطراب البروستاتا بواسطة مستخلص عشب الشيلم
4. Onodera S, Yoshinaga M, Takenaga K, Toyoshima A, Uchiyama T. Effects of Cernitin™ pollen extract (أثر مستخلص CN-009 (on the isolated bladder smooth muscles and the intravesical pressure (أثر مستخلص CN-009 (on the isolated bladder smooth muscles and the intravesical pressure (أثر مستخلص Cernitin™) (Folia pharmacol Japon (. Folia pharmacol Japon (. 1991;97:267-276
5. Nakase K, Takenaga K, Hamanaka T, Kimura M. Inhibitory smooth muscle and diaphragm of the rat. Folia pharmacol Japon )Jpn (. 1988;91:385-392.
6. Ito R, Noguchi K, Yamashita S, Namikata S, Takenaga K, Yosinaga M, Shimuzu K, Ishii M, Mori N. Anti-inflammatory effects of Cernitin™ pollen-extract (الأثر المضاد للالتهاب لمستخلص اللقاح Cernilton®) ( الأثر المضاد للالتهاب لمستخلص اللقاح Cernilton®) ( Pharmacometrics )Jpn (. 1984;28:55-56.



30. Heinemann T, Axtmann G, von Bergmann K. Comparison of intestinal absorption of cholesterol with different plant sterols in man. (مقارنة الامتصاص المعوي للكوليسترول وستيرولات نباتية مختلفة في الإنسان). Eur J Clin Invest 1993;23: 827-831.
31. Mattson FH, Grundy SM, Crouse JR. Optimizing the effect of plant sterols on cholesterol absorption in man. (تحسين كفاءة أثر الستيرولات النباتية على امتصاص الكوليسترول في الإنسان). Am J Clin Nutr 1982;35:697-700.
32. Wester I. Plant sterols to inhibit cholesterol absorption. (استخدام الستيرولات النباتية في تثبيط امتصاص الكوليسترول). IBC Conference on Fat and Cholesterol Reduced Foods: current trends, ingredients and products. Royal Society, 1997.
33. Miettinen TA, Puska P, Gylling H, Vanhanen H, Vartiainen E. Reduction of serum cholesterol with sitostanol ester margarine in a mildly hypercholesterolemia population (خفض الكوليسترول المصلي بواسطة سيتوستانول إستر المغرغرين لدى مجموعة تعاني من حالات خفيفة من فرط الكوليسترول في الدم). N Engl J Med 1995;333:1308-1312.
34. Denke MA, Grundy SM. Individual responses to a cholesterol-lowering diet in 50 men with moderate hypercholesterolemia (الاستجابات الفردية لنظام غذائي مخفض للكوليسترول لدى رجال مصابين بنوع متوسط من فرط 50 (الاستجابات الفردية لنظام غذائي مخفض للكوليسترول لدى رجال مصابين بنوع متوسط من فرط الكوليسترول في الدم). Arch Intern Med 1994;154:317-325.
35. Denke MA. Individual responsiveness to a cholesterol-lowering diet in postmenopausal women with moderate hypercholesterolemia (الاستجابات الفردية لنظام غذائي مخفض للكوليسترول لدى النساء بعد سن انقطاع الطمث (الإياس) المصابات بنوع متوسط من فرط الكوليسترول في الدم). Arch Intern Med 1994;154:1977-1982.
36. Walden CE, Retzlaff BM, Buck BL, et al. Lipoprotein lipid response to the National Cholesterol Education Program Step II Diet by hypercholesterolemic and combined hyperlipidemic women and men (استجابة شحم البروتين الشحمي للخطوة الثانية من النظام الغذائي للبرنامج الوطني للتوعية بالكوليسترول لدى النساء والرجال المصابين Arterioscler Thromb Vasc Biol 1997;17:375-382.
37. Davidson MH, Dugan LD, Burns JH, Story K, Drennan KB. The hypercholesterolemic effects of beta-glucan in oatmeal and oat bran: a dose-controlled study (تأثيرات البيتا جلوكان الراجعة لمستوى الكوليسترول في الدم في JAMA 1991;265:1833-1839.
38. Gylling H, Miettinen TA. Serum cholesterol and cholesterol and lipoprotein metabolism in hypercholesterolaemic NIDDM patients before and during sitostanol ester-margarine treatment (المصابين بارتفاع مستوى الكوليسترول في الدم قبل NIDDM (استقلاب الكوليسترول المصلي والكوليسترول والبروتين الشحمي في مرضى Diabetologia 1994;37:773-780.
39. Vanhanen HT, Blomqvist S, Ehnholm C, et al. Serum cholesterol, cholesterol precursors, and plant sterols in hypercholesterolemic subjects with different apoE phenotypes during dietary sitostanol ester treatment. J Lipid Res 1993;34:1535-1544.
40. Gylling H, Radhakrishnan R, Miettinen TA. Reduction of serum cholesterol in postmenopausal women with previous myocardial infarction and cholesterol malabsorption induced by dietary sitostanol ester margarine (خفض مستوى الكوليسترول المصلي في النساء بعد سن انقطاع الطمث المصابات باحتشاء العضلة القلبية باستخدام سيتوستانول إستر المغرغرين في النساء). Women and dietary sitostanol. Circulation 1997;96: 4226-4231.
41. Gylling H, Siimes M, Miettinen TA. Sitostanol ester margarine in dietary treatment of children with familial hypercholesterolemia (استخدام سيتوستانول إستر المغرغرين في العلاج الغذائي للأطفال المصابين بالارتفاع العائلي في J Lipid Res 1995;36:1807-1812.
42. National Cholesterol Education Program. Second Report of the Expert Panel on detection, evaluation, and treatment of high blood cholesterol in adults (Adult Treatment Panel II) (التقرير الثاني لهيئة Adult Treatment Panel II) (هيئة علاج البالغين الثانية) لدى البالغين. Circulation 1994;89:1329-1445.
43. Downs JR et al. Primary prevention of acute coronary events with lovastatin in men and women with average cholesterol levels: Results of AFCAPS/TexCAPS. JAMA 1998;270:1615-22.
44. Jousilahti P, Vartiainen E, Tuomilehto J, Puska P. Twenty-year Dynamics of Serum Cholesterol Levels in the middle-aged Population of Easter Finland. Ann Intern Med 1996;125:713-722.
45. Barbara S. Levine, PhD, RD, is Director of the Nutrition Information Center, part of the Clinical Nutrition Research Unit at Memorial Sloan-Kettering Cancer Center/New York Hospital-Cornell Medical Center. Address correspondence to her at the Nutrition Information Center, 515 East 71st Street S 202, New York, NY 10021; telephone: 212-746-1617; fax: 212-746-8310. Caroline Cooper, MS, is a nutritionist. She graduated from Kings College, London University, United Kingdom, and currently lives in New York City.
46. Recommended Dietary Allowance of vitamins. Federal Department of Agriculture. Detailed Chemical Analysis Profile of Water Soluble and Fat Soluble nutrients (صورة تحليلية كيميائية مفصلة للعناصر الغذائية القابلة Internet, 2002.
47. Cernitin™ Flower Pollen Chemical Analysis.
48. Position of the American Dietetic Association: Phytochemicals and functional foods (الكيمويات النباتية Internet, J Am Diet Association 1995;95:493.
49. Plant sterols to boost immune system. (الستيرولات النباتية لتنشيط الجهاز المناعي). Internet, 2002.
50. Layman's Terms - Organs and Systems. Internet, 2002.
51. Cytokines, Medicine Education. Internet, 2001.

52. Alternative Medicine Reports, Alternative Therapies for Benign Prostatic Hyperplasia. McQueen, C.E. & Sheilds, K.M. Vol1, #3, Nov 2001.
53. Nutrition Today. Internet, March 2000.
54. EGER W.: *Der Einfluss von Dextran and Zymosan auf die toxische Lebernekrose*. Acta Hepatol ,. 1956 ,5/6 ,1-20.
55. EGER W.: *Die Bedeutung der Sulfhydryl-, Amino- und Carboxyl- gruppen Kurzkettiger Kohieristoffverbidungen fur die Leberschutzwirkung*. Arzneim. Forsch ,.1957 ,7 ,601-606.
56. KRAWCZYNSKI J.: *Laboratoryjne Metody Diagnostyczne*. PZWL, Warszawa 1957.
57. KVANTA D.: *Sterols in pollen*. Acta Chem. Scand ,.1968 ,22 ,1261-1265.
58. NIELSEN M., GROMMER J and LUNDEN B.: *Investigations on the chemical composition of pollen from some plants* (أبحاث حول التركيب الكيميائي للقاح بعض النباتات) Acta Chem. Scand., 1957, 11, 101-104.
59. NIELSEN M. and HOLMSTROM E.: *On the occurrence of folic acid, folic acid conjugates and folic acid conjugates in pollen* دراسة حول تواجد حمض الفوليك، ومشتقات حمض الفوليك، وإنزيمات تحليل مشتقات حمض الفوليك في (اللقاح) .. Acta Chem. Scand., 1957, 9, 1672-1680.
60. REITMAN S. and FRANKEL S.: *A colorimetric method for determination of serum glutamic oxalacetic and glutamic pyruvic transaminases* ( طريقة التحليل بالقياس اللوني لتحديد ناقلات أمين الجلوتاميك أو كسالو أسيتيك و الجلوتاميك ) Amer. J. Clin. Path ,.1957 ,28 ,56-62.
61. ROUILLER Ch.: *The Liver* (الكبد). Academic Press, New York, London 1964.
62. SAMOCHOWIEC L. and WOJCICKI J.: *Influence of Cernitin™ extracts on serum and liver lipids in fat diet-rats fed on a high* (تأثير مستخلصات Cernitin™ على شحوم المصل والكبد في الجرذان المغذاة على نظام غذائي مرتفع الدهون). Herba Polon, .1983 ,29 ,165-170.
63. SCHON H. and STEIDL E.: *Das Verhalten der Serumtransaminaseaktivitat )Glutaminsäure-Oxalacetat-Transaminase (bei Allylkoholnekrose der Rattenleber*. Klin. Wschr ,.1957 ,95 , 354-356.
64. SCHRIEWER H. and RAUEN H. M.: *Die antihepatotische Wirkung von parenteral verabreichtem Silymarin der Galactosamin- Hepatitis der Ratte*. Arzneim.- Forsch ,.1973 ,23 ,159-160.
65. TIMAR M.: *The biological standardization of the liver protecting drugs* (التوحيد القياسي البيولوجي للعقاقير الواقية للكبد) II Farmaco, 1974, 29, 243-250.
66. WOJCICKI J. and SAMOCHOWIEC L.: *Effect of Cernitin™s on the hepatotoxicity of carbon tetrachloride (CC14) in rats* (في الجرذان (CC14) على سمية الكبد الناتجة عن رباعي كلوريد الكربون Cernitin™s تأثير) .. Herba Polon 1984, 30, 207-212.
67. WOJCICKI J., HINEK A. and SAMOCHOWIEC L.: *Inhibition of ethionine-induced rat liver injury by Cernitin™s* (تثبيط إصابة الكبد المحدثة بواسطة الإيثيونين لدى الجرذان بواسطة Cernitin™s) . Herba Polon.. 1984, 30, 213-220.
68. WOJCICKI J., SAMOCHOWIEC L. and HINEK A.: *The effect of Cernitin™s on galactosamine-induced hepatic injury in rat* (تأثير Cernitin™ على إصابة الكبد المحدثة بالجالكتوز أمين في الجرذان) Arch. Immunol. Ther. Exp .1985 ,33 ,361-370.
69. WOJCICKI J. and SAMOCHOWIEC L., *Further studies on Cernitin™s: screening of the hypolipidemic activity in rats* (المزيد من الدراسات عن لقاح الزهور: مسح للنشاط الخافض لشحومات الدم في الجرذان). Herba Polon .1984 ,30 ,115-121.