

الفصل الرابع

كيف ننقذ وجوهنا -

غذوا عقولكم و أجسامكم وأرواحكم

تقوم اليوم ثورة كبيرة ومثيرة في حقل العناية الطبية، وأنتم المستفيدون منها! أنا أتكلم عن الثورة المضادة للهرم التي بدأت منذ عدة سنوات. بدأت الثورة بهدوء. بدأها عدد من العلماء الأذكى المتفانين الذين شعروا في قلوبهم أن الطبيعة هي مفتاح الوقاية من الأمراض وشفائها ومفتاح العمر الطويل. ولأن العلم لم يكن يدعمهم فقد نظرت المؤسسة الطبية التقليدية المنظمة إليهم نظرة شك وأطلقت عليهم اسم «الطب البديل». لكن العلم واكب أخيراً خيال المتطلعين وأصبحنا اليوم نستطيع أن نتكلم بجدية عن الاستراتيجيات الفعالة المضادة للهرم وأن نبدأ واقعياً باتخاذ خطوات توقف أو تعاكس هرم الوجه والجسم.

كانت ولادة منظمة الحفاظ على الصحة فكرة عظيمة الغرض منها تخفيض تكاليف العناية الصحية عن طريق الوقاية من حدوث المرض. لكن هذه المنظمة لم ترتق إلى مستوى التوقعات. فبدلاً من تحسين الصحة عن طريق الوقاية، ركزت منظمة الحفاظ على الصحة في كثير من الحالات على تخفيض تكاليف العناية الصحية بتقنين العناية الصحية على المرضى وخفض المدفوعات للمستشفيات والأطباء. لا عجب أن أغلق

كثير من المستشفيات ولا عجب أنكم عندما تطلبون المساعدة على الهاتف تتلقاكم آلات الجواب الهاتفي بدلاً من الأطباء!

نشكر الله على قيام حركة «الطب البديل»! فكما كان والدي يقول، «إذا أردت لشيء أن ينجز، فأنجزه بنفسك». ما صح هذا القول يوماً كصحته اليوم ونحن نتحدث عن صحتكم. لهذا السبب اشترتيم هذا الكتاب ولهذا السبب يتخذ جيلنا الإجراءات اللازمة ويتحمل مسؤولية صحته.

لحسن الحظ، إنكم تعرفون الآن الضرر الذي يمكن للجذور الحرة أن تفعله وأنتم تتخذون الإجراءات حيالها. سوف يكون ذلك مفيداً لكم. لقد تعود جيلنا على اتخاذ موقع القيادة وعدم القبول الأعمى بالحالة الراهنة. صحتكم هي أهم قضية يمكنكم أن تدافعوا عنها.

الحقيقة في هرم الوجه هي الحقيقة نفسها في جميع أمراض البشر: الوقاية هي أفضل علاج، أو كما يقول القول المأثور، «درهم وقاية خير من قنطار علاج».

لا يوجد مكان أوضح يسهل فيه تطبيق هذه القاعدة من جلد الوجه، أوضح أجزاء أجسامنا رؤية وأقربها مناًلاً. لذلك دعونا نتعلم ما يمكن أن نفعله لحماية أنفسنا ومنع هرم الوجه.

العلاج المضاد للهرم

منع أشعة الشمس يمكن أن ينقذ حياتكم!

لا تصيبكم أشعة الشمس بالهرم فحسب، بل يمكن لها أن تقتلكم مهما كانت ألوان جلودكم. إن أذية الجلد بالأشعة فوق البنفسجية إحدى

أهم الأسباب الخارجية لهرم الجلد. الأهم من ذلك، تسبب الأشعة فوق البنفسجية القادمة من الشمس سرطانات في الجلد: سرطانة الخلية القاعدية، السرطانة الوسفية، والورم الملاني. يفترض أن ترعبكم الإحصاءات الآتية وتحثكم على اتخاذ الإجراءات المناسبة:

الورم الملاني الغازي ورم خبيث جداً، وكثيراً ما يكون نمطاً قاتلاً من سرطانات الجلد. كان خطر إصابة الأمريكيين بالورم الملاني الغازي عام 1935 واحد من كل 1500 شخص طوال مدة العمر. ازدادت هذه النسبة إلى واحد من كل 250 عام 1980 وإلى واحد من كل 74 عام 2001، ومن المقدر أن يصيب واحداً من كل 50 بحلول عام 2010¹. لا شك أن زيادة التعرض للشمس وزيادة استعمال حجرات السمرة وارتداء البسة أكثر كسفاً للجسد تؤدي دوراً في هذه الحقيقة الوبائية. قد يكون فقدان طبقة الأوزون الواقية سبباً آخر في هذا. الحقيقة المخيفة هي أن 10% من المراهقين في الولايات المتحدة يستعملون حجرات السمرة ولا يستخدم 3/2 منهم المراهم الواقية من الشمس عندما يخرجون من المنزل².

أقر تلك الكهول في إحدى الدراسات أنهم أصيبوا بحروق شمسية في السنة الفائتة². النقطة المهمة هي أن الحماية من الشمس هي أهم معالجة للوقاية من الهرم والسرطان ومع ذلك فهي أكثر هذه المعالجات إهمالاً.

لا يكفي فقط استعمال المراهم الواقية من الشمس. أظهرت الأبحاث الجديدة أن إضافة الفيتامينات C, A, E المضادة للمؤكسدات وإضافة الملاتونين موضعياً³،⁴،⁵ يزيد كثيراً في الوقاية من الآثار الضارة

لأشعة الشمس، أكثر بكثير من استعمال المراهم الواقية فقط من أشعة الشمس. تتضمن المراهم الجديدة الواقية من الشمس الفيتامينات A, C, E وفيتامينات أخرى (الشكل 4-1). عندما تكون خارج المنزل متعرضاً للشمس:

- ضع قبعة عريضة الحواف. يجب أن تحمي أذنك إضافة لوجهك.
- ضع نظارة محيطة بالجوانب مقاومة للأشعة فوق البنفسجية وارتد ثياباً مقاومة للشمس، مثل لباس الغطاسين أو الألبسة الكاملة الحامية من الشمس والطفح الشمسي، خاصة الأطفال.
- ابتعد عن الشمس في مدة الذروة من الساعة العاشرة صباحاً حتى الثانية بعد الظهر.
- طبّق طبقة متساوية السمك من المراهم الواقية ضد الشمس باستعمال 30 غراماً لكامل الجسم. ضع المرهم قبل التعرض للشمس بثلاثين دقيقة على الأقل.
- أعدّ دهن المرهم بانتظام كل ساعة إلى ساعتين على الأقل. تأكد من تغطية المناطق حول العينين والأنف والشفتين والأذنين، أي أجزاء الوجه التي تتعرض أكثر للشمس ولكنها كثيراً ما تنسى.



الشكل 1-4

المراهم الجديدة الواقية من الشمس تحتوي على الفيتامينات
المضادة للمؤكسدات

- أقل المقبول مرهم واقٍ للشمس عيار 15، يحتوي على فيتامينات مضادة للمؤكسدات ويمنع كلاً من نوعي الأشعة البنفسجية ألف وبيتا. يجب أن يدهن الأطفال والكهول، الذين يملكون جلدًا من نمط الجلد الأول (ذوي الشعر الأحمر) والنمط الثاني (ذوي البشرة الفاتحة والعيون الزرقاء) الذين يتعرضون كثيراً للشمس، واقياً عيار 30 على الأقل.

- اتبع هذه الإرشادات حتى في الأيام الغائمة. يعبر 80% من الأشعة فوق البنفسجية عبر الغيوم.
- الحماية الكاملة للأطفال أكثر أهمية لأن 80% من التعرض للشمس يحصل في مرحلة الطفولة.
- علم أطفالك القاعدة الأسترالية «البس قميصاً وادهن مرهماً واقياً والبس قبعة وضع نظارة شمس».

مضادات المؤكسدات والإضافات الغذائية تقي من الانتحار الخلوي

الجلد عضو حي نابض بالحياة، وهو أكبر عضو في الجسم. لقد رأينا في الفصل الثالث كيف يسبب الأذى الذي تحدثه الجذور الحرة في خلايانا الهرم والموت الخلوي والسرطان. لحسن الحظ، فقد خلق الله لنا فيتامينات ومعاداة طبيعية مضادة للمؤكسدات تعمل داخل الجسم لتعدل الجذور الحرة المؤذية وتجعلها غير ضارة. تسمى هذه العملية بعملية الكنس، وتسمى المعادن والفيتامينات التي تزيل الجذور الحرة بكانسات الجذور الحرة.

من الضروري توافر مستويات كافية من كانسات الجذور الحرة هذه في خلايانا. الطريقة الطبيعية للحصول على هذه الفيتامينات والمعادن الحرة هي عبر تناول الطعام. كان إنسان الكهوف يعيش سابقاً على الفواكه وأنواع التوت التي يجدها في الطبيعة يتناول أحياناً اللحم الذي يحصل عليه بالصيد أو بالتطفل على ما اصطادته الحيوانات الكبيرة أو بأكل الحيوانات التي قتلها الأذية أو المرض. كانت هذه الحمية، التي تتكون

بشكل أساسي من الفواكه والخضار، غنية بالفيتامينات والمعادن المضادة للمؤكسدات وبالسكريات المعقدة والبروتينات في حين كانت فقيرة بالدهنم. بالطبع، فقد سمحت هذه الحمية للنوع البشري بالازدهار وملء الأرض بالسكان! نادراً ما كان الناس يعيشون في ذلك الوقت عمراً كافياً للإصابة بالأمراض المزمنة كالداء السكري وأمراض القلب والتهاب المفاصل. كان الإنسان يُقتل في عمر مبكر - قبل بلوغ الثلاثينيات - في حادث ما أو تقتله الحيوانات الكبيرة أو تقتله الإنثانات. لكنه لم يكن يموت بالهرم.

عندما جاء الإنسان القادر على التحكم في موارد الطعام اللازمة للبقاء على قيد الحياة عن طريق تدجين الحيوانات والزراعة، بدأت الحمية بالتغير. تعلم الإنسان كيف يكرّر النشويات والسكريات صانعاً الخبز الأبيض من القمح، والسكر المبلور الأبيض من السكر الطبيعي. تعلم كيف يدجّن الثروة الحيوانية للحصول على مورد مستمر من اللحم الغني بالشحوم. أدت هذه التطورات إضافة إلى اكتشاف المضادات الحيوية المستعملة في علاج الإنثان إلى زيادة معدل العمر إلى السبعينيات. لكن الحمية الحديثة أدت أيضاً إلى حصول أمراض العصر الحديث مثل الداء السكري والسمنة وأمراض القلب والسرطان.

تؤدي عمليات معالجة الطعام وتكريره وحفظه التي يتعرض لها كثير من الطعام الذي نتناوله إلى إزالة مضادات المؤكسدات الطبيعية الموجودة في الفواكه والخضار التي كانت الزاد الرئيس منذ ملايين السنين. الأسوأ من ذلك، يحتوي كثير من الطعام الذي نتناوله في الأصل، خاصة الشحوم، أو يُنتج، كمية من الجذور الحرة أكبر مما يستطيع أن يتعامل معه نظام

كنس الجذور الحرة في الجسم. لذلك يمكنكم القول بأن ما نتناوله من طعام يقتلنا في واقع الأمر!

نتيجة لذلك، من الضروري إضافة الفيتامينات والمعادن المضادة للمؤكسدات أو إضافة الأطعمة الغنية بمضادات المؤكسدات إلى حميتنا إذا كنا نريد أن نمنع أو نعاكس بعض الأذى الذي تسببه الجذور الحرة لجلد الوجه. فيما يلي بحث مختصر في كثير من الفيتامينات والمعادن والمركبات المضادة للمؤكسدات، والجرع اليومية التي ينصح بها.

الفيتامين A

يوجد الفيتامين A وطليعته الجزرين - بيتا في الخضار ذات اللون الأصفر والأخضر والبرتقالي، وفي مح (صفار) البيض والكبد والزبد وزيت السمك. يسمى الفيتامين A ومشتقاته الريتينويدات وهي مقومات في العديد من الأدوية الجلدية. تنظم الريتينويدات نمو الخلايا الظهارية وتُنقِص الالتهاب وتحسن الوظيفة المناعية في الجلد^{6,7}. إن الفيتامين A ومشتقاته مضادات مؤكسدات فعالة، ولقد أظهرت الدراسات أن هذه المركبات يمكن أن تُنقِص أو تعاكس آثار الهرم على الجلد⁷.

كمية الإضافة التي ينصح بها اليوم هي 2500 وحدة دولية يومياً من الفيتامين A أو 10,000 وحدة يومياً من إضافات طليعة الفيتامين A، أي الجزرين من النمط بيتا.

يمكن أن يسبب الفيتامين A ومشتقاته حصول تشوهات ولادية عند الجنين، كما يمكن للجرعات الزائدة أن تسبب زيادة ضغط الدماغ. لذلك

يجب عدم تناول الفيتامين A والبيتا جزرين من قبل الحوامل، كما يجب تجنب تناولهما بجرعة أكبر من الجرعة المنصوح بها.

الفيتامين C

الفيتامين C مضاد مؤكسدات فعال وهو مهم أيضاً في تكوين الكلاجين (المغراء) الجديد وفي شفاء الجروح وتشكيل هرمونات البروستاغلاندين من النمطين 1 و 3، وهي مواد تؤدي دوراً مهماً في جعل الجلد ناعماً وطرياً. يؤدي الفيتامين A دوراً مهماً في توليد الفيتامين E. كما ظهر أيضاً أن الفيتامين A يعزز حماية الجلد تجاه الأشعة فوق البنفسجية المؤذية القادمة من الشمس^{7,8}. الجرعة اليومية هي 1000 ميليغراماً.

الفيتامين E

الفيتامين E فيتامين يذوب في الشحم، ويوجد في الغشاء الخلوي. وهو كانس مهم للجذور الحرة يعمل على منع أذية الغشاء الخلوي الذي تذكرن أنه أحد البنى الحيوية التي تُحدِث فيها الجذور الحرة أشد تأثيراتها المؤذية للخلية. لقد ظهر أن للفيتامين E آثاراً مفيدة على الكولسترول من نوع الشحوم الدهنية قليلة الكثافة وعلى أمراض القلب والجهاز المناعي⁹. الجرعة اليومية 400 وحدة دولية.

يمكن أن يؤثر الفيتامين E في قدرة الدم على التخثر، لذلك يجب عدم أخذ هذا الفيتامين من قبل من يتناول دواء الكومارين (الوارفارين) أو أي أدوية أخرى مضادة لتخثر الدم.

السيلينيوم

السيلينيوم معدن له فعل مفيد في استقلاب الكوليسترول. لهذا المعدن آثار مفيدة في أمراض القلب والسرطان والجهاز المناعي. تهبط مستويات المعدن في الجسم من 7 إلى 24% بعمر 70¹⁰. يوجد السيلينيوم في البندق البرازيلي، وبذور دوار الشمس، والحبوب، واللحم، والثوم، وطعام البحر. يؤدي السيلينيوم دوراً مهماً في حماية مضادات المؤكسدات للجلد. الجرعة التي ينصح بها 70 ميكروغراماً يومياً.

الزنك

الزنك ضروري لإنتاج خميرة الأكسيداز الفائقة التي تسمى الديسموتاز، وهي خميرة مضادة مؤكسدات مهمة. يؤدي الزنك دوراً مهماً في الجهاز المناعي وشفاء الجروح. الجرعة التي ينصح بها 30-45 ميلليغراماً يومياً¹¹.

المغنزيوم

يسهم المغنزيوم في النشاط المضاد للمؤكسدات الذي يحمي الغشاء الخلوي والمتقدرات. كما أنه مهم جداً في تنظيم توازن الكالسيوم. يوجد في الحبوب الكاملة، والبندق، والبذور، والبقول. الجرعة التي ينصح بها هي 400 ميلليغرام يومياً¹².

الكوانزيم كيو 10

الكوانزيم كيو 10 ضروري لإنتاج الأنزيم كيو 10 في المتقدرات داخل الخلية. كما أنه يعمل مضاد مؤكسدات يحمي جدار الخلية¹³. استعمل

الكوانزيم 10 لمعكسة قصور القلب الاحتقاني¹⁴. لكن هناك أيضاً دراسات سريرية محكمة فشلت في إظهار تأثير مفيد لكوانزيم كيو 10 في أمراض القلب¹⁵.

يمكن لأدوية الستاتين المستعملة لخفض مستويات الكوليسترول أن تستنزف الكوانزيم كيو 10¹⁶.

الحمض الدهني ألفا

الحمض الدهني ألفا مهم في تجديد مضادات المؤكسدات الفيتامين C، والفيتامين E والكوانزيم كيو 10 ويساعد في حماية الدنا (الحمض الريبسي النووي منقوص الأوكسجين) من المعادن التي تولد الجذور الحرة¹⁷. الحمض الدهني ألفا يمكن أن يساعد في منع حصول الغلسرة، وهي التأثير الضار الذي يحدثه سكر الدم. الجرعة التي ينصح بها هي 100 ميليغرام في اليوم¹⁸.

الكاريتين - ل

يساعد الكاريتين - ل في نقل الشحم عبر الغشاء الخلوي وبالتالي يساعد في حرق الشحوم لإنتاج الطاقة. كما أنه مهم في تعزيز آثار الكوانزيم كيو 10. الجرعة التي ينصح بها 50-100 ميليغرام يومياً¹⁹.

مضادات المؤكسدات التي تحتوي على الكبريت

إن أنواع الخضار التي تحتوي على الكبريت كالقرنبيط والثوم تملك صفات مضادة للمؤكسدات وهي مهمة للجهاز المناعي. الجرعة التي

ينصح بها هي خلاصة خضار القرنبيط 500-1000 ميليفرام و خلاصة الثوم 100 ميليفرام يومياً²⁰.

ترميم الدنا (الحمض الريبي النووي منقوص الأوكسجين) - إسترات الكاربوكسي ألكيل

بحثنا في الفصل الثالث دور أذية الدنا في عملية الهرم. هناك أدلة جديدة مثيرة على أنه قد يكون بالإمكان معاكسة أذية الدنا. عزل الدكتور رون بيرو، وهو عالم في علم الأحياء الجزيئي من مدينة لوند في السويد، مجموعة من المركبات تسمى إسترات الكاربوكسي ألكيل التي يقول، في زبدة الكلام، إنها تحرض في الواقع الأنزيمات التي ترمم الدنا عندما تعمل بالاشتراك مع النيكوتين أميد (الفيتامين B)، والزنك، والجزرينات الطبيعية. يُورد المؤلف دراسات تظهر أنه يمكن لهذه المركبات أن تحسن المناعة وتلطّف الالتهاب. ينصح باستعمال خلاصة إسترات الكاربوكسي ألكيل بمقدار 350 ميليفراماً يومياً مع مستخلصات الفطر الطبية بمقدار 500-1000 ميليفرام يومياً²¹.

إضافات الأحماض الدسمة

بينما معظم الشحم الحيواني ضار، فإن الأحماض الدسمة التي تسمى زيوت أوميغا - 3 تملك كثيراً من الفوائد الطبية. تذكروا أن جدار الخلية يحتوي على الشحوم وأن الشحوم تؤدي دوراً حيوياً في حماية الجلد؛ الموارد الطبيعية للأحماض الدسمة الجيدة هي سمك المياه الباردة والخضراوات الخضراء الداكنة. ينصح الدكتور غيامابابا²² بخليط الأوميغا - 3

السمكي: بعيار 300 ميليفرام من مستحضر EPA لكل 500 ميليفرام من مستحضر DHA بمقدار 1000-3000 ميليفرام يومياً.

الفيتامين B

يؤدي الفيتامين B دوراً مهماً في صحة الجلد. تشمل تناذرات عوز الفيتامين B تشقق الشفاه (عوز الريبوفلافين B2)، والبلغرة - حالة تسبب طفحاً وجلداً خشناً (عوز النياسين B3)، وتصبغ الجلد (عوز الفيتامين B12). يستعمل الفيتامين B5 الذي يعرف أيضاً بالبانوتينول وهو الشكل الفعال لحمض البانتوثينيك استعمالاً واسعاً كمرطب للجلد. يؤدي كل من الفيتامين B3 والفيتامين B6 أيضاً دوراً في إنتاج البروستاغلاندين الذي يساعد على نعومة الجلد. يؤدي الفيتامين B دوراً مهماً في إنتاج الطاقة ضمن الخلية وفي حماية الدنا وفي قيام المورثات بعملها بالشكل الصحيح. ينصح باستعمال فيتامين B-50 مركب يومياً للحفاظ على صحة مثالية في الجلد.²³

هرمونات البروستاغلاندين

تصنع خلايا الجلد هرمونات البروستاغلاندين من الشحوم الموجودة في الحمية. يعمل البروستاغلاندين (1) و البروستاغلاندين (3) معاً لترطيب الجلد وجعله ناعماً. يجب عدم الخلط بينهما وبين البروستاغلاندينات (2)، وهي من المنتجات المؤذية التي يخلفها حمض الأراكيدونيك الذي هو بدوره ناتج عن التأكسد. يقول الدكتور ميستشينو إن صنع البروستاغلاندين (1) يتعزز باستعمال إضافات زيت عشبة لسان الثور وأن صنع البروستاغلاندين (3) يتعزز بتناول زيت السمك وزيت بذر الكتان. وهو ينصح بما يأتي:

- خفض استهلاك الشحوم عالية الدسم ومنتجات الحليب التي تزيد صنع البروستاغلاندين (2).
- استخدام زيت الزيتون وزيت الكانولا وزيت الفستق بدلاً من زيوت الذرة ودوار الشمس و بذور العصفور وزيوت خليط الخضار.

إزالة السموم - إزالة الديدانات السامة المؤذية للجلد من الجسم

الكبد هو العضو الأساس في الجسم المسؤول عن إزالة السموم، أي إمالة أذى المواد الخطيرة التي تتجمع في الدم. يزيل الكبد سمية الكمية الزائدة من الهرمونات والمواد الكيميائية الأخرى التي تنتج داخل الجسم. كذلك يزيل الكبد سمية الأدوية والكحول ومبيدات الحشرات والمواد البيئية الملوثة الأخرى. يمكن، مع تقدمنا في العمر، لوظيفة الكبد في إزالة السموم أن تضعف بسبب تراكم المواد السامة أو بسبب تناول الكحول أو لمجرد التقدم في العمر أو بسبب أذية أخرى مثل التهاب الكبد. قد يؤدي فشل الكبد في إزالة السموم إلى تراكم المواد السامة المؤذية في الجسم. إن كثيراً من هذه المواد جذور حرة يمكنها أن تزيد تغيرات الجلد الهرمية. ينصح الدكتور باتباع نظام إزالة يومي للسموم للحصول على صحة مثالية في الجلد والحصول على الدعم الغذائي اللازم المضاد للهرم. يشمل البروتوكول الآتي التوصيات التي ينصح بها:

بروتوكول إزالة السموم

- الخضار من الفصيلة الصليبية (القرنبيط الداكن، البروكولي)
- ليمون الجنة (كريب فروت)، البرتقال

- خلاصة فول الصويا
- شوك الحليب 150-600 ميلليغرام
- الفيتامين C 1000 ميلليغرام
- كاربيينول الإيندول 3-25-100 ميلليغرام
- خلاصة فطر ريشي - من 30 إلى 120 ميلليغرام
- الأستراغالوس 100-400 ميلليغرام
- لبن الزبادي قليل الدسم
- الأطعمة المخمرة (لبن الزبادي)

تتعطل إزالة السموم بما يأتي:

- مضادات الاكتئاب
- مضادات الهستامين
- ذيفانات الجراثيم
- الهرم

عوز الأنزيمات الهاضمة وعسر الأمعاء الحيوي

يمكن أن يؤدي الهضم غير الكافي للطعام إلى دخول بروتينات الطعام المهضومة جزئياً أو المهضومة هضماً سيئاً إلى التيار الدموي. يمكن لهذه البروتينات المهضومة هضماً سيئاً أن تسبب حصول ارتكاس التهابي مناعي

ذاتي يقوم فيه الجسم بصناعة أضداد تهاجم خلايا الجسم نفسه. يمكن لهذه العملية التي تسمى عسر الأمعاء الحيوي أن تفاقم عدة حالات مرضية في الجلد مثل الصدف والعُدُّ الوردِي والعُدُّ الشائع والإكزيمة.

بالإضافة إلى ذلك، يؤدي الاستعمال المتكرر للمضادات الحيوية القوية في معالجة الإنتانات، وكذلك المضادات الحيوية الموجودة في الأطعمة المصنعة، مع الحماية عالية الدسم قليلة الألياف إلى أذية الجراثيم المسالمة الطبيعية التي توجد عادة في الأمعاء الغليظة، أي القولون. قد تنمو الجراثيم الطبيعية المفيدة الموجودة في الأمعاء في بعض الحالات وتنتج ذيفانات تدخل التيار الدموي وتسبب بدورها الارتكاس الالتهابي المناعي الذي يمكن أن يؤذي الجلد.

كيف نعيد التوازن إلى النبيت الجرثومي المعوي؟ نعيده بإنقاص كمية الدسم في الحمية وزيادة الألياف ولبن الزبادي والأطعمة المختمرة الأخرى الغنية بالعصيات اللبنية وباستعمال نظام إزالة السموم المذكور سابقاً، كما اقترحه الدكتور ميستشينو.

التوازن الهرموني عند المرأة - مدة قبل الإياس

تؤثر هرمونات الإستروجين والبروجسترون الذي بحثناها في الفصل الثالث تأثيراً مهماً على الجلد. تترافق النسبة العالية لمعدل الإستروجين/معدل البروجسترون بداء الثدي اللبني الكيسي ونشوء الأورام اللبينية في الرحم وداء الانتباز البطاني الرحمي. العوامل التي يمكن أن تفاقم النسبة العالية لمعدل الإستروجين/معدل البروجسترون هي²⁶:

تحسين توازن معدل الإستروجين /معدل البروجسترون	سبب النسبة العالية لمعدل الإستروجين /معدل البروجسترون
<p>حمية قليلة الدسم غنية بالألياف تمارين الرقص الرياضي (إيروبيك) حيوية الأمعاء السليمة تحسين إزالة السموم تناول الكوهوش الأسود إيزوفلافين الصويا الغاما - إوريزانول</p>	<p>الحمية الغنية بالدهن تناول كمية قليلة من الألياف عسر الأمعاء الحيوي ضعف الكبد في إزالة السموم فشل الجسم الأصفر (الفشل المبيضي)</p>

المدة حول وبعد سن الإياس

كما ذكرنا في الفصل الثالث، يترافق الإياس مع انخفاض الإستروجين بمعدل 90% وانخفاض البروجسترون بمعدل 66%. يؤدي هذا الانخفاض إلى حدوث العديد من أعراض الإياس. الأعراض المشهورة هي التوهج والتعرق وقلّة النوم والقلق والنزق.

إن المعالجة بالاستبدال الهرموني تمنع حدوث الأعراض المترافقة بالإياس، لكن هذه المعالجة محفوفة بالمخاطر. لقد ظهر أن المعالجة بالاستبدال الهرموني يمكن أن تزيد من خطر حدوث سرطان الثدي والهجمة القلبية والسكتة الدماغية وربما سرطان المبيض. إضافة إلى

ذلك، يؤدي تثبيط الإستروجين بأدوية مثل التاموكسيفين الذي يعطى للنساء قبل سن الإياس المصابات بسرطان الثدي إلى أعراض تشبه أعراض الإياس وإلى تأثير هرمي كبير على جلد هؤلاء النساء الشابات.

نجحت المعالجة العشبية الآتية في أوروبا وآسيا وهي لا تحمل أخطار المعالجة بالاستبدال الهرموني²⁷:

- الكوهوش الأسود 160 ميليغراماً في اليوم
- إيزوفلافين الصويا
- الغاما - إوريزانول

الهرمونات المضادة للهرم المهمة الأخرى

الهرمونات مواد معقدة ذات حيوية عالية يجب ألا تستعمل إلا تحت إشراف الطبيب ويفضل أن يكون طبيباً مختصاً بالأمراض الغددية. الدرس القاسي الذي تعلمناه من المعالجة بالاستبدال الهرموني ومن الإستروجين هو أن الهرمونات يمكن أن تحرض نمو السرطان. يجب أن تستعمل الهرمونات فقط عندما يثبت وجود نقص في الهرمونات تحدّد باختبار قياس مستويات الهرمونات في الدم. يجب أن ينظر إلى البحث الآتي على أنه مصدر معلوماتي فقط ولا ينصح بتناول هذه المواد دون وصفة طبيب.

الديهيدروإيبي أندروستيرون

الديهيدروإيبي أندروستيرون هو أكثر هرمونات الجسم الستيروئيدية شيوعاً ويدخل في إنتاج العديد من الهرمونات بما فيها البروجسترون

والإستروجين والتستسترون. يشير الأدب الطبي إلى أن مستويات الديهايدروايبي أندروستيرون تنخفض عند الهرم وأن استعادة مستويات الديهايدروايبي أندروستيرون يمكن أن تؤدي إلى تحسن الوظيفة المناعية واستعادة كتلة العضلات وتحسن كثير من وظائف الجسم التي تضعف عند حصول الهرم. المشكلة هو أن تناول هذا الهرمون دون أن يكون هناك نقص في مستواه في الجسم قد يؤدي إلى حصول عواقب وخيمة.

هل سمعتم بهواة كمال الأجسام الذين حصل لديهم ضمور في الخصيتين ولم يعودوا قادرين على إنتاج النطاف؟ إن الاستعمال الجائر للديهايدروايبي أندروستيرون جريمة. أخبرني طبيب صديق مرة أنه يتناول الديهايدروايبي أندروستيرون لخواصه المضادة للهرم وأرسل لي زجاجة من الدواء. أخبرني بعد عدة أشهر أنه قد أصيب بسرطان الموثة (البروستات). قد تقولون إن هذه صدفة. ربما، لكنني رميت زجاجة الحبوب. تحاول هيئة الدواء والأغذية في الولايات المتحدة أن تحد من الاستعمال الجائر لهذا الهرمون القوي المتوافر بسهولة.

هرمون النمو البشري

لهرمون النمو البشري آثار مذهشة معاكسة للهرم خاصة عندما يعطى للأشخاص الذين يشكون من عوز في هذا الهرمون. ذكرت التقارير حدوث تحسن في الجلد وفي كتلة العضلات وفي الطاقة والشهوة الجنسية والشعور العام بالصحة الجيدة. لكن، كما ذكرت في الفصل الثالث، يحرض هرمون النمو البشري على حدوث الانقسام الخلوي، والسرطان هو تكاثر غير منظم للخلايا. يخشى الدكتور أندي غيي، وهو طبيب مرموق مختص

في أمراض الغدد في عيادات لاهي، أن تناول هرمون النمو دون وجود نقص مثبت في مستواه يمكن أن يحرض على ظهور الخلايا المهيئة للسرطان. إذا كان لديك رغبة في أخذ هرمون النمو، فيجب مراجعة طبيب اختصاصي في الغدد الصم وقياس عيار الهرمون في الدم. حسب رأي الأطباء الخبراء، فإن المستحضرات الفموية من هرمون النمو غير ناجعة.

كي يكون هرمون النمو مفيداً، فإنه يجب أن يؤخذ يومياً عن طريق الحقن. وهذا شيء جيد لأن ذلك يقلل من عزيمة الناس على تناوله. لا تتخدع بالإعلانات التي تظهر فجأة على شاشة الحاسوب وأنت تتفحص شبكة المعلومات وهي تعدك بينبوع الحياة عندما تتناول حبوب هرمون النمو أو ترش بخاخ الهرمون. يشبه تناول حبوب هرمون النمو وضع حبوب الأسبرين فوق الرأس لعلاج الصداع!

هرمون الدرقي

إذا كان لدى الشخص عوز في هرمون الدرقي فهو مصاب بحالة تسمى قصور الدرقية ويجب أن يعالج من قبل طبيب اختصاصي في الغدد الصم. يحسن هرمون الدرقي وظائف الجسم عند المصابين بعوز الهرمون السريري. إذا لم تكن مصاباً بعوز الهرمون فلا تتناوله لأنه يمكن أن يسبب لك الأذى.

الميلاتونين

كما ذكرنا في الفصل الثالث، الميلاتونين المنتج من الغدة الصنوبرية مضاد مؤكسيدات مهم له تأثيرات تحمي - خاصة - الجهاز المناعي الذي

يمنع الالتهاب. ينقص الكرب مستويات الملاتونين. الملاتونين متوافر على شكل حبوب ويستعمل كثيراً ليساعد على النوم أو للوقاية من «فتور السفر الطويل بالطائرات النفاثة». أظهرت الدراسات أن إضافات الملاتونين بمقدار من 0.5 إلى 5 ميليغرامات آمنة⁹. يتوافر الدواء أيضاً على شكل لصوقات جلدية.

الطعام - أنت ما تأكل

من الواضح أن الحمية تؤدي دوراً عميقاً في صحتنا العامة وفي عملية الهرم. تتوافر كتب ممتازة تبحث في الطعام الصحي وتقدم وصفات مفصلة كثيراً لحميات متكاملة مضادة للهرم مليئة بمضادات المؤكسدات والعناصر المهمة الأخرى^{18,19}. يمكنكم النظر في تلك المصادر للحصول على قائمة أطعمة مفصلة. فيما يلي إرشادات عامة مهمة في الحمية عليكم اتباعها إذا كنتم جادين في منع - وربما عكس - تغيرات الهرم في جلود وجوهكم:

- تناول كمية أكبر من السمك، خاصة سمك المياه الباردة كالسلمون (سمك سليمان).
- تناول كمية أكبر من الخضار ذات الألوان الزاهية وخضار الفصيلة الصليبية.
- تناول كمية أكبر من الألياف.
- تناول كمية أكبر من منتجات فول الصويا.
- تناول كمية أقل من اللحم الحيواني والشحوم المهدرجة.

- تناول كمية أقل من السكر المكرر.
- عدم شرب الكحول.

أنا أعرف أن بعض كتّاب اليوم يريدوننا أن نأكل ونشرب ونفرح. أقترح أن ننظر في نمط الجسد. إذا كنت نحيفاً ومعافى ونشيطاً ولديك نمط عام يتلاءم مع طول العمر، فأنت محظوظ وقد تنجو حتى ولو أهملت المبادئ المهمة للحماية. أما بالنسبة لمعظمنا، فإن تعديل الحمية أمر حيوي للحصول على طول العمر والصحة الجيدة.

يجب تجنب مصادر الجذور الحرة. المصادر المعروفة للجذور الحرة هي²⁸:

- الأشعة فوق البنفسجية القادمة من الشمس
- تدخين التبغ
- الكحول
- الأطعمة المدخنة أو المشوية
- النتروزأمين (في لحم الخنزير المقدد والأطعمة المحفوظة)
- المعادن الثقيلة – الرصاص وغيره
- الأشعة السينية
- السكر
- مبيدات الحشرات

قائمة الأشياء المضادة للهرم التي يجب القيام بها للحصول على جلد ووجه سليمين (ورقة الأجوبة الصحيحة التي ستغش بها امتحان الحياة)

لجميع أنماط الجلد

- قلل من تناول المنتجات الدهنية الحيوانية (اللحم ومشتقات الحليب) التي تخفض معدل حمض الأراكيدونيك.
- قلل من تناول الزيوت النباتية التي تتضمن الذرة وبذور العصفر وزيت خليط الخضار التي تخفض معدل حمض اللينوليك (تتحول الكميات الكبيرة من حمض اللينوليك إلى حمض الأراكيدونيك).
- لا تشرب الكحول.
- قلل من تناول الشحوم المهدرجة.
- قلل من تناول السكر المكرر.
- لا تدخن التبغ.
- تناول كمية أكبر من خضار الفصيلة الصليبية التي تتضمن القرنبيط الداكن (البروكولي)، والقرنبيط والملفوف.
- تناول كمية أكبر من منتجات فول الصويا.
- تناول كمية أكبر من البروتين بتناول خليط شراب الصويا - أو مصل اللبن - يومياً.

- اشرب 10 كؤوس من الماء يومياً.
- تناول كمية أكبر من الفواكه الغنية بالفيتامين C. البرتقال اختيار ممتاز.
- تناول كمية أكبر من الخضار. كلما كانت ملونة أكثر كانت أفضل.
- تناول كمية أكبر من السمك. السلمون (سمك سليمان) اختيار ممتاز غني بزيت أوميغا - 3.
- ضع مراهم واقية من الشمس بعيار 15 على الأقل وكرر دهنه طوال اليوم إذا كنت خارج المنزل.

مضادات المؤكسدات

- الفيتامين C 1000 ميليغرام.
- الفيتامين E 400 وحدة دولية.
- الجزرين بيتا 10,000 وحدة دولية.
- السيلينيوم 100 ميكروغرام.
- الزنك 15 ميليغرامات.
- الليكوبين 6 ميليغرامات.
- الليوتين 6 ميليغرامات.

خطة إزالة السموم اليومية

- خضار الفصليّة الصليبيّة
- البرتقال (الذي يحتوي على مادة الليمونين، وهي نوع من أنواع الفلافينويدات)
- إيزوفلافين الصويا
- خلاصة الصويا (إضافات في شراب البروتين)
- شوك الحليب (مزيج سموم فعال) - 150 ميليغراماً حتى 600 ميليغرام.
- الفيتامين C 1000 ميليغرام.
- الإندول - 3 كاربونيل - 25 حتى 100 ميليغرام.
- خلاصة فطر ريشي 30 ميليغراماً حتى 100 ميليغرام.
- الأستراغالوس 100 ميليغرام حتى 400 ميليغرام.
- لبن الزبادي قليل الدسم والأطعمة المختمرة الأخرى التي تؤمن الجراثيم الجيدة للأمعاء
- الألياف

توازن المرأة الهرموني

- الكوهوش الأسود 160 ميليغراماً.
- خلاصة الصويا 500 ميليغرام.
- الغاما - أوريزانول 300 ميليغرام.

توازن الموثة (البروستات) عند الرجال

- البلميط المنشاري 320 ميلليغراماً مرتين في اليوم
- البيجيوم الأفريقي 100 ميلليغرام مرتين في اليوم
- بيتا - سيتوستيرول 65 ميلليغراماً مرتين في اليوم
- خلاصة الصويا 200 ميلليغرام مرتين في اليوم
- القراص الواخز 30 ميلليغراماً مرتين في اليوم
- خلاصة الليكوبين 12.5 ميلليغراماً يومياً

غير نمط حياتك

إن تغيير نمط الحياة أحد أهم الخطوات التي يمكن اتخاذها وأكثرها فاعلية لتحسين الصحة العامة ومنع حدوث الهرم. كما أن تجنب الكحول والتبغ وأدوية الاستجمام ضروري جداً للحصول على صحة جيدة. إذا أردتم الدليل فانظروا إلى وجوه المدمنين على هذه الأشياء وسوف تقتنعون على الفور بالآثار المريعة التي تحدثها هذه الديقانات السامة في جمال الوجه وحيويته.

الكرب و حياة الجلوس - سلوكنا الأكثر تحطيماً لأنفسنا

الكرب عامل رئيس في حصول كثير من أمراض العصر، بما في ذلك الهرم. يؤدي الكرب المزمّن إلى زيادة مستويات الكورتيزول في الجسم وكما علمنا في الفصل 3 فإن الكورتيزول يسمى بالهرمون المسرع للهرم. كتب الدكتور غيامبابا يقول¹⁹ إن السبب الأساس للكرب في حياتنا هو

«إلحاح الوقت»، وهو الشعور الذي نشعر به عندما نحاول أن نحقق ثلاث أو أربع مهام في وقت لا يتسع إلا إلى مهمة واحدة.

بالإضافة إلى ذلك - خاصة بالنسبة لمن يعيش منا أو يعمل في العواصم الكبيرة - يؤدي الازدحام والضجيج والجرائم والأخبار المقلقة المستمرة إلى استحالة الحصول على راحة البال. وجد كثير من الناس أن التأمل واليوغا يساعدان على تخفيف الكرب، وهناك بعض الدراسات الطبية العلمية التي تؤكد هذه الفكرة²⁹.

التمارين الرياضية

التمارين ضرورية جداً للحصول على صحة جيدة وهي إحدى أكثر الإستراتيجيات المضادة للهرم فاعلية. تدل بعض الدراسات الحديثة المثيرة للاهتمام أن ما يسمى تمارين «محارب نهاية الأسبوع» المرهقة تؤثر عكساً على جودة الصحة. التمارين الأكثر اعتدالاً كتمارين رفع الأثقال، وتمارين الرقص الرياضي المعتدلة، والمشي واليوغا أفضل للجسم ولها فوائد أكثر للصحة وطول العمر. هناك مئات من الكتب الخاصة بالتمارين، لكن برنامج تمارين الدكتور غيامبابا مخصص بالاتجاه المضاد للهرم ومدعوم بأدلة علمية ثابتة¹⁹.

أهم النقاط في هذا البرنامج:

- الالتزام - يجب أن تقرر إدخال إشكالٍ ما من أشكال التمارين في حياتك اليومية.
- التمطيط - قبل وبعد إجراء التمارين.

- المقاومة – أدخل شيئاً من رفع الأثقال في برنامجك الروتيني. تكرار التمرين أهم من مقدار الوزن المستعمل.
- تمارين الرقص الرياضي – مهمة للقلب وتؤدي إلى تحرر المورفين الداخلي الذي يحسن المزاج. مارس هذه التمارين مدة 30 دقيقة على شرط أن يرتفع معدل النبض إلى المستوى المناسب لعمرك وحالتك الصحية.
- اليوغا – أصبحت الفوائد الصحية لليوغا معروفة جيداً وتقدم كثير من صالات الرياضة اليوم برنامجاً لليوغا.

الروحانية - مفتاح طول العمر بصحة جيدة ووجه مشرق

من الأسهل، بالنسبة لي، تعريف الروحانية بما هي ليست عليه. يعرف كثير من الناس الإنسان بأنه جسد/عقل/روح. الروحانية شيء نشعر به لكنها ليست موجودة في عالمي العقل والجسد. الروحانية تجربة شخصية جداً. الأديان بجميع أشكالها طرق يفهم بها كثير من الناس ويعبرون عن مفهومهم الشخصي للروح. ومع أن جميع الناس لديهم مكون روحاني في أنفسهم، لكن ليس جميع الأشخاص بمؤمنين.

السبب الذي أحدث فيه عن الروحانية هو أنني أعتقد، بناء على خبرتي بصفتي طبيباً على مدى ثلاثين عاماً، أن الأشخاص المتصلين روحياً أقدر على معالجة الكرب. كما نعلم، فإن الكرب عامل أساس في الإسراع بهرم الجلد والجسد. يزداد اليوم إدراك المجتمع الطبي المعاصر لأهمية الروحانية في تعزيز الصحة العامة والتعافي من المرض أو الإصابات³⁰.

أظهرت دراسة حديثة أن عدداً كبيراً من طلاب الجامعات في الجيل الشاب يضع أهمية كبيرة للروحانية. أظهر مسح إحصائي أجري على طلاب السنة الثالثة في الجامعة في الولايات المتحدة أن 58% منهم يشعرون أن إدراج الروحانية في حياتهم مهم أو ضروري. قال 77% ممن ملأ الاستمارات إنهم يصلون؛ وقال 73% منهم إن معتقداتهم الروحانية/الدينية تساعدهم على تطوير شخصياتهم³¹. بالإضافة إلى ذلك، فقد تخلص ملايين من البشر في كافة أنحاء العالم من عبء الإدمان على المخدرات والطعام والكحول والأشكال الأخرى من السلوك المغري باتباع برامج من 12 خطوة تعتمد كلها على الروحانية والإيمان بوجود قوة عظمى في الكون.

لا يستطيع أحد أن يعطي تفسيراً واضحاً، لكن الروحانية ترفع من مستوانا. أستطيع التعرف مباشرة على الشخص الروحاني عندما أراه، وأنا متأكد أنكم أيضاً تستطيعون ذلك. بالنسبة لي، تتطلب الروحانية التواضع والإقرار بأنه مهما زادت قدراتنا، فهناك قوة أعلى قادرة ومدركة سمها ما شئت. ولله الأسماء الحسنى. إذا اعترفنا بهذه القوة، فإننا سوف نرتاح من عبء الإرادة الشخصية. إن عدم الاعتراف بقدوة أعظم منا يضعنا تحت وطأة شديدة بتحمل مسؤولية كثير من الأشياء التي لا نملك في الحقيقة أي سيطرة عليها. برأيي، تسبب هذه الوطأة كرباً وقلقاً وصعوبة نفسية - لا تنعكس جميعاً على الوجه على شكل خطوط العبوس وخطوط القلق فحسب، بل تؤثر تأثيراً سلبياً أيضاً على كامل الجسد.

أنا أشير هنا إلى أمراض الشرايين الإكليلية، والهجمات القلبية، وارتفاع الضغط الدموي، والسكتة الدماغية، والأمراض العقلية، والإدمان ومن يدري من الأمراض الأخرى المرتبطة بالكرب. لذلك أنصحكم بقوة أن تدخلوا برنامجاً روحياً في حياتكم اليومية. هناك خيارات متنوعة تختارون منها. قد تكون الروحانية بالنسبة للبعض هي التواصل مع الطبيعة أو ببساطة رسم لوحة فنية. بالنسبة لي، من المهم جداً الإيمان بقوة عليا مسؤولة عن وجودنا وحياتنا. إذا تحلينا بهذا التواضع، فإننا نفتح لاغتنام الفرص الرائعة المتوافرة لنا. إذا تحررنا من إرادتنا الشخصية، فإننا سنصبح أقل كرباً وأكثر سعادة وسوف يظهر ذلك على وجوهنا. سوف نتقدم في العمر في شكل أقل خشونة وبطريقة أقل كرباً وأكثر صحة دون شك.

ألا يشير التساؤل أننا مُنحنا معجزة دواء البوتوكس[®] لمحو خطوط العبوس وخطوط القلق، لكننا لا نستطيع أن نستعمل هذا الدواء لإزالة خطوط الابتسام لأن القيام بذلك سوف يشوه وجوهنا؟ إن في ذلك لعبرة لمن أراد أن يسمع!

المراجع

1. Lim, H.W., Naylor, M., Honigsmann, H., et al. American Academy of Dermatology consensus conference on UVA protection of sunscreens: summary and recommendations. *J. Am. Acad. Dermatol.* 44: 505, 2001.
2. DiGironimo, G. Skin cancer update: sunning yourself to death. *Skin & Aging.* 10: 16, 2002.
3. Tuleya, S. Skin cancer and photo-aging update. *Skin & Aging.* 11:40, 2003
4. Pinnell, S. R. Cutaneous photo-damage, oxidative stress, and topical antioxidant protection. *J. Am. Acad. Dermatol.* 48: 1, 2003.
5. Fischer, T. and Elsner, E. The antioxidative potential of melatonin in the skin. In Thiele, J. and Eisner, P. (Eds.), *Oxidants and antioxidants in cutaneous biology.* *Curr Probl Dermatol.* Vol. 29, Basel:Karger, 2001. Pp. 165 -174.
6. Draelos, Z. D. Evaluating Vitamin Formulations. *J. Aesthetic Dermatol. Cos. Surg.* 1:121, 1999.

7. Del Rosso, J. Q. Topical retinoid therapy. *Skin & Aging*. 10: 50, 2002.
8. Fitzpatrick, R. E. and Rostan, E.F. Double blind, half face study comparing topical Vitamin C and vehicle for rejuvenation of photo-damage. *Dermatol. Surg.* 28: 231, 2002.
9. Klatz, R. and Goldman, R. *Stopping the Clock Longevity for the New Millennium*, 2nd Ed. North Bergen, N. J.: Basic Health Publications, 2002. Pp. 188 -192.
10. Ibid. Pp. 163 -167.
11. Ibid. Pp. 216 -219.
12. Ibid. Pp. 167 -172.
13. Ibid Pp. 198- 202.
14. Khatta, M., Alexander, B.S., Krichten, C.M., et al. The effect of coenzyme Q10 in patients with congestive heart failure. *Ann. Intern. Med.* 132: 636, 2000.
15. Watson, P.S., Scalia, G.M., Galbraith, A. et al. Lack of effect of coenzyme Q on left ventricular function in patients with congestive heart failure. *J. Am. Coll. Cardiol.* 33: 1549, 1999.

16. Bliznakov, E.G. Coenzyme Q10 lipid-lowering drugs (statins) and cholesterol a present day Pandora's Box. J. A. N. A. 5: 32, 2002.
17. Packer, L., Witt, E.H., Tritschler, H.J. Alpha-lipoic acid as a bio-logical antioxidant. Free Rad. Biol. Med. 19: 227, 1995.
18. Perricone, N. The Perricone Prescription, 1st Ed. New York, 2002. Pp. 78.
19. Giampapa, V., Pero, R., and Zimmerman, M. The Anti-aging Solution, 1st Ed. Hoboken: Wiley, 2004. Pp. 138.
20. Ibid. Pp. 136.
21. Ibid. Pp. 141- 144.
22. Ibid. Pp. 147 -148.
23. Meschino, J.P. The Wrinkle Free Zone. North Bergen, NJ: Basic Health Publications, 2004.Pp. 41.
24. Ibid. Pp. 23.
25. Ibid. Pp. 58.
26. Ibid. Pp. 94.
27. Ibid. Pp. 134.

28. Ibid. Pp. 25 -30.
29. Vyas, R. and Dikshit, N. Effect of meditation on respiratory system, cardiovascular system, and lipid profile. Indian J. Physiol. Pharmacol. 46: 487, 2002.
30. Dossy, L. Prayer and medical science. Arch. Int. Med. 160: 1735, 2000.
31. College students express strong interest in spirituality and high levels of tolerance for religious diversity and the non-religious. AAC & U News. Feb. 2004.