

هشاشة العظام

تخلخل العظام هو نقص في أنسجة العظام، تتألف العظام الطبيعية من سلسلة من الصفائح الرقيقة المتقاطعة المحاطة بغلاف كثيف، وفي حالة التخلخل تمتلئ الصفائح بالثقوب أو ربما تختفي نهائياً، وغالباً ما يصبح الغلاف أرق في هذه الحالة، وقد ينكسر لأقل إصابة وبالرغم من أن تخلخل العظام يحتاج إلى عدة سنوات ليتكون إلا أنه لا يوجد عادة إنذار بوجوده حتى تقع إصابة الكسر، ويمكن أن ينجم تخلخل العظام عن عدد من الأمراض أو الأوضاع التي تقلص حجم العظم، وتشمل هذه الأمراض والأوضاع مختلف الأمراض الهرمونية والجروح أو الالتهابات الموضعية، وفقدان النشاط البدني، بالإضافة إلى فقدان الطبيعي للعظام التي تحدث نتيجة لتقدم السن، وأكثر أشكال تخلخل العظام شيوعاً هو ما يصيب النساء بعد اليأس (انقطاع الحيض)، ويؤدي تخلخل العظام بعد اليأس إلى كسور في المعصم وفي عظام العمود الفقري والورك، وما يزال العلماء غير متيقنين من أسباب التخلخل العظمي بعد اليأس ولكنهم يعرفون أن نقص الاستروجينات يعجل بنقص العظام عند النساء، والاستروجينات هرمونات جنسية أنثوية يتوقف إنتاجها تقريباً بعد اليأس.

كما أن هناك عاملاً مهماً آخر في تخلخل العظام وهو تناول غير الكافي للكالسيوم، فالكالسيوم مادة معدنية حيوية لنمو العظام والمحافظة عليها قوية طوال الحياة.

ولا شك أن هشاشة أو تخلخل العظام تحدث عادة عند الكبار من الرجال والنساء، وقد وجد أن حوالي ٢٥ ٪ من النساء فوق سن الخامسة والستين

تكون لديهم هشاشة العظام، بينما النسبة بين كبار السن من الرجال كانت حوالي ١٠ ٪، إن المرأة النحيلة عادة أكثر عرضة لهشاشة العظام أكثر من المرأة البدينة.

وأعراض هشاشة العظام آلام في أسفل الظهر ويقل طول الشخص المصاب ببضع سنتيمترات، وقد تحدث شروخ في العجز، وقد وجد أن مرض هشاشة العظام يكلف الولايات المتحدة الأمريكية سنوياً ستة بلايين دولار، وليس هناك شفاء تام من تخلخل العظام إلا أن الحماية الغذائية والتمارين الرياضية والحصول على قدر كاف من معدن الكالسيوم لها تأثير كبير في الحد من تطور هذا المرض.

هل هناك علاج بالأعشاب لمرض هشاشة العظام؟

نعم هناك عدد من الأعشاب التي أثبتت جدواها في الحد من مرض هشاشة العظام وهي:

الملفوف Cabbage: إن الملفوف غني بمادة البورون Boron التي تزيد من مستوى الاستروجين في الدم، وهذه المادة تساعد على حفظ العظام، ويعد الملفوف من أغنى النباتات التي تحتوي على هذا المركب، ويجب تناول الملفوف في كل الوجبات لمن لديه هشاشة في العظام.

الهندباء Dandelion: تعد الهندباء النبات الثاني بعد الملفوف حيث تحتوي على مركب البورون الذي يزيد من مستوى الأستروجين إذ يحتوي على ١٢٥ جزءاً في المليون، كما تحتوي الهندباء على ٢٠٠٠٠ جزء في المليون من الكالسيوم، وهذا يعني أن عشرة جرامات من نبات الهندباء يوفر ١ ملليجرام من مركب البورون و ٢٠٠ ملليجرام من الكالسيوم الذي يعد أساساً في حفظ العظام من الهشاشة، كما أن الهندباء هي أيضاً مصدر لمركب السيليكون حيث أثبتت بعض الدراسات أن هذا المركب يساعد على قوة العظام.

الحنطة السوداء Pigweed: تعد أوراق هذا النبات من أهم المصادر الطبيعية للكالسيوم، حيث يحتوي على ٣،٥ ٪، وهذا يعني أن سلق ثلاث أوقيات من أوراق النبات الجافة أو عُشر كوب من الأوراق تعطينا حوالي ٥٠٠ ملليجرام من الكالسيوم.



الأفوكاتو Avocado: ثمار نبات الأفوكاتو من أهم النباتات الغنية بفيتامين D، وقد وجد أن أكل ثمار الأفوكاتو يستطيع أن يحول الكالسيوم إلى العظام، وتحتوي ثمار الأفوكاتو على حوالي ٢٥ ٪ بروتين ومواد سيسكوتربينية وفيتامينات أ، ب١، ب٢ بجانب فيتامين د.



فول الصويا Soybeans:

لقد وجد أن اليابانيين من أقل الناس إصابة بهشاشة العظام؛ وذلك بسبب تناولهم للبقوليات أكثر من تناولهم للحوم، وفي دراسة أجراها الدكتور جيمز أندرسون في كلية الطب بجامعة Kentucky باليابان أن نوعية

الطعام في الغرب تحتوي على اللحوم. ووجد أن الأشخاص الذين يأكلون اللحم بكثرة يفرزون في بولهم كمية كبيرة من الكالسيوم، وهذا بالطبع يكون على حساب العظام، إن فول الصويا والبقوليات الأخرى تحتوي على البروتين، ولكن بروتين البقوليات لا يخرج الكالسيوم مع البول كما هو الحال في بروتين اللحم، علاوة على أن فول الصويا والبقول الأخرى تحتوي مادة Genistein وهو عبارة عن هرمون استروجين Phytoestrogen الذي يعطي تأثير الهرمون الأنثوي نفسه في الجسم، إن الهرمون أستروجين الصيدلاني الذي يصرف للنساء اللواتي لديهن هشاشة والذي ربما يسبب زيادة خطر الإصابة بسرطان الثدي، في حين أن مركب الـ Genistein الذي يوجد في فول الصويا والبقول الأخرى لا يسبب على الإطلاق احتمال حدوث سرطان الثدي؛ ولذا فإن فول الصويا والبقوليات الأخرى تحمي العظام وتزيد من صحة القلب تماماً كما تعمل حبوب الأستروجين ولكن دون حدوث أضرار أخرى.

اللفل الأسود Black Pepper: لقد وجد أن ثمار الفلفل الأسود تحتوي على أربعة مركبات مضادة لهشاشة العظام، عليه فإذا كنت من عشاق الفلفل فعليك به يومياً مع الشوربة ومع الأفوكاتو وغير ذلك.

ذيل الحصان Horse tail: وجد الباحثون الفرنسيون أن السيليكون يساعد في منع هشاشة العظام، ويمكن استخدامه في علاج شروخها، ويعد ذيل الحصان من النباتات الغنية بمادة السيليكون، ويوجد هذا المركب في النبات على هيئة monosilicic acid الذي يستطيع الجسم استعماله، وإذا نويت استخدام هذا النبات فيجب إضافة ملعقة سكر إلى الماء الذي ستضع النبات فيه، إن السكر يقوم بتحرير كمية كبيرة من السيليكون، والطريقة أن تؤخذ الأجزاء الجافة من نبات ذيل الحصان ويضاف لها ملعقة سكر، ثم يضاف إليه قدر كوب من الماء، ويوضع على النار حتى يبدأ في الغليان، ثم يبعد من على النار ويترك لمدة ثلاث ساعات ثم يصفى ويشرب.

البقدونس Parsley: أوراق هذا النبات غنية بمركب البورون، ويقال إن

ثلاث أونصات من الأوراق الجافة تعطي ثلاثة ملليجرامات حيث ستعمل على رفع مستوى الاستروجين، وهذا كاف جداً لما يحتاجه مرضى العظام، كما أن هذا النبات غني جداً بمادة الفلورين التي لها خاصية تقوية العظام، وعليه يجب تناول كمية كبيرة من أوراق هذا النبات.

البطاط البري wiled yam: تحتوي جذور هذا النبات على ستيرولات صابونينية أهمها Dioscin وفايثو سيترولز وأهمها بيتاسيتوستيرونول Beta sitosterol وقلويدات ومواد عفسية، وقد وجد أن الأستيرولات تكون بمثابة الهرمونات الطبيعية التي من خواصها المحافظة على العظام.



نصائح للمصابين بهشاشة العظام:

- حاول أكل المواد الغنية بالكالسيوم، وبالأخص الحليب ومنتجاته إلا إذا كانت لديك حساسية لهذه المواد.
- كل الخضراوات الغنية بالأوراق الكثة، فمثلاً أكل كوبين ونصف الكوب من البروكلي يعادل كوب حليب.
- ابتعد عن التدخين، حيث إن له تأثيراً على كمية الكالسيوم في الجسم.
- ابتعد عن المشروبات الكحولية، حيث إنها تؤثر على المعدة والأمعاء وتحد من امتصاص الكالسيوم، كما تؤثر المشروبات الكحولية على عمل الكبد، حيث يحد من إنتاج فيتامين D الذي يعد أساسياً لصحة العظام.
- قلص البروتينات الحيوانية مثل اللحوم، حيث إن البروتين الخاص باللحوم يخرج كمية لا بأس بها من الكالسيوم في البول وهذا يؤثر على العظام، واستعض عن اللحم بالبروتين النباتي مثل فول الصويا والبقولات الأخرى.
- حاول أن تعمل شوربة من العظام وأضف عليها عند طبخها كمية قليلة من الخل ليخرج الكالسيوم من العظام فتصبح ذائبة في الشوربة.
- تحاش تناول الأملاح حيث إن الملح يخرج كمية من الكالسيوم في البول مثله مثل البروتين الحيواني.
- قلل من المشروبات التي تحتوي على الكافئين، حيث إن الكافئين يتدخل في امتصاص الكالسيوم.
- حاول الإكثار من الكرز والروزبري والتوت، حيث إنها تزيد عن امتصاص الكالسيوم.
- اشرب منقوع الشمر وكذلك عرق السوس.
- أضف إلى شوربتك اليومية صلصلة السمك الآسيوية حيث إنها تحتوي على قدر كبير من الكالسيوم.

- حاول أن لا تكون نحيلاً ولا سميناً حيث إن الشخص النحيل يكون عرضة لكسر أحد أعضائه لو وقع على الأرض، والمتين تمنع دهونه الزائدة امتصاص الكالسيوم وخير الأمور الوسط.

- عليك بالمشي فإنه أحسن شيء لبناء عظم سليم، وقد ثبت أن التمارين الرياضية ثلاثة أيام في الأسبوع تبني عضلات تحمي العظام.



المراجع العربية

١. ما يكل كاسلمان: الأعشاب العلاجية الجديدة الدليل النموذجي إلى أفضل أدوية الطبيعة: مكتبة جرير ٢٠٠٣م.
٢. أحمد قدامة: قاموس الغذاء والتداوي بالنباتات موسوعة غذائية صحية عامة، دار النفائس، الطبعة السادسة ١٩٩٠م.
٣. أمين الحضري زكي الحضري: دواء لكل داء - موسوعة العلاج بالأعشاب والنباتات والزيوت الطبية: مكتبة مد بولي: الطبعة الأولى ٢٠٠٠م.
٤. أمين الحضري زكي الحضري: دواء لكل داء - موسوعة العلاج بالأعشاب والنباتات والزيوت الطبية: مكتبة مد بولي: الطبعة الثانية ٢٠٠٤م.
٥. أمين الحضري زكي الحضري: دواء لكل داء - صحة وجمال المرأة موسوعة العلاج بالنباتات والأعشاب والزيوت الطبيعية: مكتبة مد بولي - الطبعة الأولى ٢٠٠٣م.
٦. أمين الحضري زكي الحضري: دواء لكل داء - موسوعة العلاج بالنباتات والأعشاب والزيوت الطبية: مكتبة مد بولي: الطبعة الثالثة ٢٠٠٢م.
٧. أحمد شمس الدين: التداوي بالأعشاب والنباتات قديماً وحديثاً: دار الكتب العلمية - بيروت - الطبعة الثانية ١٩٩١م.
٨. أماندا أورسل: التداوي بالفيتامينات والمعادن أكاديميا أنترناشونال ٢٠٠٢م.
٩. د. فوزي طه قطب حسين: النباتات الطبية - زراعتها ومكوناتها: الطبعة الأولى: دار المريخ ١٩٨١م.
١٠. د. جميس إيه. ديوك: الصيدلية الخضراء اكتشافات جديدة في المعالجة العشبية لأمراض وحالات شائعة: مكتبة جرير - الطبعة الأولى ٢٠٠٣م.

١١. أندرو شوفاليه: الطب البديل - التداوي بالأعشاب والنباتات الطبية: أكاديمية انترناشونال ٢٠٠١م.
١٢. بنيلوب أودي: الكامل في الأعشاب والنباتات الطبية، أكاديمية انترناشونال ١٩٩٦م.
١٣. دكتور أحمد زكي: في سبيل موسوعة علمية: الطبعة الثانية: دار الشروق ١٩٨٢م.
١٤. دكتور علي علي الغنيمي: موسوعة نباتات الإمارات العربية المتحدة في تراث الطب الشعبي: جامعة الإمارات العربية المتحدة: ١٩٩٣م.
١٥. د. جيمس ف. بالش ود. فيليس أ. بالشي: الوصفة الطبية للعلاج بالتغذية: مكتبة جرير: الطبعة الرابعة ٢٠٠٤م.
١٦. تهاني الموسى: الغذاء داء ودواء: الطبعة الأولى: الدار العربية للعلوم ٢٠٠٢م.
١٧. وديع جبر: العلاج بالنباتات: الطبعة الأولى - دار الجيل - بيروت ١٩٨٨م.
١٨. د. أحمد توفيق حجازي: موسوعة العلاج الطبيعي، دار أسامة للنشر والتوزيع: الطبعة الأولى ٢٠٠٢م.
١٩. بيل غوتليب: اختيارات جديدة في العلاج " الطب البديل " مكتبة جرير: الطبعة الأولى ٢٠٠٣م.
٢٠. دكتور حسام أحمد توفيق: العلاج الطبيعي كل المشاكل الصحية اليومية - الطب البديل، الطبعة العربية الأول ٢٠٠٢ م الأهلية للنشر والتوزيع.
٢١. محسن عقيل: العلاج بالأعشاب - منشورات مؤسسة الأعمى للمطبوعات ببيروت، الطبعة الأول ١٩٩٧م.
٢٢. د. شاري لييرمان ونانسي براننج: المرشد إلى الأغذية التكميلية التي تحتاجها وجرعاتها الفعالة. دليلك إلى ما تحتاج من فيتامينات ومعادن - مكتبة جرير: الطبعة الأول ٢٠٠٢م.
٢٣. ابن قيم الجوزية: الطب النبوي - طبعة جديدة منقحة دار الكتاب الحديث - الكويت ١٩٨٨م.

٢٤. مختار سالم: الطب الأخضر - وصفات علاجية شعبية: الطبعة الأولى ١٩٨٦م.
٢٥. ليندل كوستين: الأغذية الفعالة: أكاديميا انترناشونال - ٢٠٠٢م.
٢٦. د. محسن الحاج: طب الأعشاب - تراث وعلم، دار صبح للطباعة والنشر والتوزيع - بيروت - الطبعة الأولى - ٢٠٠٠م.
٢٧. د. سامي محمود: تذكرة داوود: المركز العربي للنشر والتوزيع - ١٩٩٠م.
٢٨. د. سامي محمود: الصحة والعلاج في الطبيعة والأعشاب المركز العربي للنشر والتوزيع.
٢٩. دكتور حسان قبيسي: معجم الأعشاب والنباتات الطبية: دار الكتب العلمية - بيروت: الطبعة الأولى - ١٩٩٣م.
٣٠. محمد عبد الرحيم: أعشاب ونباتات طبية بمتناول يديك - فوائدها والتداوي بها: الطبعة الأولى - ٢٠٠١م.
٣١. انطوني جي. ميلر وميراندا موريس: نباتات ظفار - المنطقة الجنوبية بسلطنة عمان - الاستخدامات التقليدية والاقتصادية والدوائية: مكتب المستشار لشؤون المحافظة على البيئة - ديوان البلاط السلطاني - سلطنة عمان - ١٩٨٨م.
٣٢. العماد مصطفى طلاس: المعجم الطبي النباتي، طلاس للدراسات والترجمة والنشر - دمشق - ١٩٨٨م.
٣٣. ميكائيل كاسنلمان: معجم النباتات الشافية - علاج لأكثر من ٢٠٠٠ مرض: دار المؤلف للطباعة والنشر والتوزيع، الطبعة الأولى - ١٩٩٧م.
٣٤. د. إبراهيم عبد الله العريض وسعود عبد العزيز الفراج: النباتات البرية المأكولة: مطابع المحمس - ١٤١٨هـ.
٣٥. خليل عبد الغفور: التداوي بالأعشاب: دار الإسراء - عمان - الطبعة الأولى - ٢٠٠٠م.
٣٦. أمين الحضري زكي الحضري: دواء لكل داء - موسوعة العلاج بالأعشاب: مكتبة مدبولي - ١٩٩١م.

٣٧. دكتور معين فهد الزغت ود. عبد الملك آل الشيخ: النباتات البرية المنتشرة في منطقة الرياض - جامعة الملك سعود، النشر العلمي والمطابع ١٤٢٠هـ.
٣٨. وديع جبر: الشفاء في النباتات: دار لسان العربي، بيروت: الطبعة الأولى ١٩٨٥م.
٣٩. دكتور صبري القباني: الغذاء لا الدواء: دار العلم للملايين، الطبعة التاسعة عشر، ١٩٨٧م.
٤٠. جروس برس: الطب المجرب - التداوي بالنبات والأعشاب: دار المؤلف للطباعة والنشر والتوزيع - الطبعة الأولى، ١٩٩٧م.
٤١. ديبرا فلوجم بروس ود. هاريس مايلوين: الدليل غير الرسمي - الطب البديل: مكتبة جرير - الطبعة الأول ٢٠٠٢م.
٤٢. الملك المظفر يوسف بن عمر بن علي بن رسول الغساني التركماني تصحيح وفهرسة مصطفى السقا: المعتمد في الأدوية المفردة: دار المعرفة للطباعة والنشر، ١٩٨٢م.
٤٣. مختار سالم: أعشاب لكنها دواء: دار المريخ - ١٩٨٧م.
٤٤. أحمد الصباحي عوض الله: العلاج بالأعشاب والنباتات الشافية، دار أقرأ: الطبعة الأولى - ١٩٨٤م.
٤٥. دكتورة هيام شهاب: علم العقاقير - مطبعة طربين، الطبعة الثانية، ١٩٨١م.
٤٦. الدكتور أحمد جمال الدين الوراقي: تكنولوجيا الزيوت والدهون: الجزء الثاني: جامعة الملك سعود - عماده شؤون المكتبات: الطبعة الأولى - ١٩٩٥م.
٤٧. الدكتور زيدان عبد العال: التكنولوجيا الحيوية وأفاق القرن الحادي والعشرين لحماية البيئة لتنمية زراعية متواصلة، شركة منشأة المعارف ١٩٩٧م.
٤٨. الموسوعة العربية العالمية: مؤسسة أعمال الموسوعة للنشر والتوزيع: الطبعة الثانية - ١٩٩٩م.

٤٩. د. جابر سالم القحطاني ود. سوسن السيد المصري: النباتات السامة في المملكة العربية السعودية - التعرف - الأعراض - التشخيص - الوقاية - العلاج - الطبعة الأولى ٢٠٠٥م.
٥٠. الثقافة التقليدية في المملكة العربية السعودية - الجزء ١١ (الطب والعطارة): دار الدائرة للنشر والتوثيق - الطبعة الأولى ٢٠٠٠م.
٥١. دكتور هاني عرموش: الأمراض الشائعة والتداوي بالأعشاب: دار النفائس للطباعة والنشر والتوزيع: الطبعة الأولى ١٩٩٢م.
٥٢. عبد المعطي قلعجي (تحقيق): تذكرة داوود في العلاج بالأعشاب مؤسسة الأيما دار الرشيد: الطبعة الأولى - ١٩٩٥م.
٥٣. د. أحمد طبال: معجم النباتات الشافية: دار الشمال للطباعة والنشر والتوزيع، الطبعة الأول - ١٩٨٩م.
٥٤. د. محمد العوادات ود. جورج لحام: النباتات الطبية واستعمالاتها: الأهالي للطباعة والنشر والتوزيع - الطبعة الأولى.
٥٥. بول شونبرغ وفردينا فديباريس: دليل النباتات الطبية تحليل ٤٠٠ نبات ووصفها واستخدامها: وزارة الثقافة الجمهورية العربية السورية، ٢٠٠١م.
٥٦. الشحات نصر أبو زيد: النباتات والأعشاب الطبية: الطبعة الأولى: دار البحار - بيروت - ومكتبة مدبولي القاهرة - ١٩٨٦م.



المراجع الأجنبية

- 1- The clinician Handbook of Natural Healing – The First Scientific guide to the treatment benefits of herbs and supplements Kensington Books Corp. , New York. 1997.
- 2- James A. Duke: Handbook of Medicinal Herbs CRC Press. Seventh printing. 1989.
- 3- Glenn W. Geelhoed and Jean Barilla; Natural Health Secrets. Keals Publishing Inc. , 1997.
- 4- Dr. Fawzy Kotb; Medicinal Plants in Liby. First Print. 1995.
- 5- W. C. Evans. Trease and Evans; Pharmacognocny 14th edition. WB Saunders Company Ltd. 1996.
- 6- David Potterton. Culpers Color Herbal. Sterling Publishing Co. Inc. 1983.
- 7- Hakim Mohammed Said. Medicinal Herbal. Vol I. Mas Printers. Karachi Pakistan. First edition. 1996.
- 8- Deepak Chopra. Alternative Medicine. The Definition Guide. Celestial Arts. Berkeley. Second edition. 2002.
- 9- Donald W. Novey; Clinical's Reference to Complementary and Alternative. M. Mosby. 2000.
- 10- Julia Lawle; The illustrated Encyclopedia of Essential Oils. Barnes and Noble. 1995.
- 11- Dan Bensky and Andrew Gamble. Chinese Herbal Medicine – Materia Medica. Lilian Lai Bensky. 1993.
- 12- T. Wallis. Pharmacognocny. London. fifth edition. 19.
- 13- James A. Duke and Edward's S. Ayensu. Medicinal Plants of China. volume one. Reference Publication. Inc. 1985.
- 14- James A. Duke and Edward S. Ayensu; Medicinal Plants of China. vol. 2. Reference Publication. Inc. , 1985.

- 15- Frantisek Severa. The Illustrated Book of Herbs. Caxton Editions. 1998.
- 16- James E. Robbers. Varro E. Tyler; Tylers Herbs of Choice; The Therapeutic Use of Phytomedicinals. The Haworth Press. Inc. . 1998.
- 17- Jean Bruneton; Pharmacognocoy – Phytochemistry Medicinal Plants; Intercept Ltd. . 1999.
- 18- H. Winter Griffith; Vitamins. Herbs. Minerals and Supplements. The Complete Guide; MjF Book. New York. 1998.
- 19- Sarah Bunney; The Illustrated Encyclopedia Herbs. Their Medicinal and Culinary Uses. Chancellor Press. 1992.
- 20- Readers Digest – Magic and Medicine of Plants. A Practical Guide to the Science History Folklore. and Everyday Uses of Medicinal Plants. The Readers Digest Association. Inc. . 1997.
- 21- Deni Brown; Herbal. The essential Guide to Herbs for Living; Giunti Industrie Grafiche. 2001.
- 22- Antony Atha; The Ultimate Herb Book. The Definitive Guide to growing and using over 200 herbs. Collins and Brown Limited. 2001.
- 23- Patrick Lima; Herbs. The Complete Gardener's Guide. Firefly Books. 2000.
- 24- Penelope Ody; Mnimh; Natural Health Complete Guide to Medicinal Herbs; A Darling Kindersley Book. Second Edition. 2000.
- 25- Roger Phillips and Nicky Foy; The Random House Book of Herbs. Random House New York. 1990.
- 26- Frantisek Stary; The Natural Guide to Medicinal Herbs and Plants. Barnes and Noble Book. 1991.
- 27- Andrea Peirce; The American Pharmaceutical Association. Practical Guide to Natural Medicine. A Stonesong Press Book. 1999.
- 28- Daniel P. Reid; Chinese Herbal Medicine. Shambhala Boston. 1993.
- 29- Lynne Paige Walker and Ellen Hodgeson Brown; Natures Pharmacy; Prentice Hall Press. 1998.

- 30- Understanding of Korean Ginseng; The Society for Korean Ginseng. Seoul. Korea. 1995.
- 31- Richard Mabey; The New Age Herbalist. Collier Books Macmillan Publishing Company. 1984.
- 32- Jade Britton and Tamara Kircher; The Complete Book of Home Herbal Remedies; Firefly Books. 1998.
- 32- Claire G. Harvey and Amanda Cochrane; The Healing Spirit of Plants. A Practical Guide to Plant Spirit Medicine; Sterling Publishing Co. Inc. , 1999.
- 33- David Hoffman; The Complete Illustrated Holistic Herbal. A Safe and Practical Guide to making and using Herbal Reemedies. Element.
- 34- Claire Kowalchik and William H. Hylton. Rodale's Illustrated Encyclopedia of Herbs. Rodale Press Emmaus. Pennsylvania. 1998.
- 35- Roger Phillips and Martin Rix; The Random House Book of Perennials volume I Early Perennials. Random House New York. 1991.
- 36- Roger Phillips and Marin Rix; The Random House Book of Perennials. vol. 2 1991.
- 37- Jekka McVicar; Jekkas Complete Herb Book. Whitecap. Vancouver / Toronto. 1999.
- 38- Geraldine Holt; Complete Book of Herbs. Henry Holt and Company. New York. 1992.
- 39- A. M. Rizk. The Phytochemistry of the Flora of Qatar; Scientific and Applied Research Centre University of Qatar. 1986.
- 40- PDR for Herbal Medicines; Medical Economics Company. Montvale. New Jersey. second edition. 2000.
- 41- Sheila Collenettes. Wildflowers of Saudi Arabia; National Commission for Wildlife Conservation and Development. Kingdom of Saudi Arabia. 1999.
- 42- J. S. Mossa. M. A. Al-Yahya and I. A. Al-Meshal; Medicinal Plants of Saudi Arabia (volume I) Published by King Saud University Libraries. Riyadh. 1987.

- 43- Jaber Salem Mossa Al – Kahtani; Mohammed Abdulaziz Al –Yahya and Ibrahim Abdulrahman AL-Meshal; Medicinal Plants of Saudi Arabia (volume II) The author. 2000.
- 44- Betty A. Lipscombe Vincent; Golden Days in the Desert. Wild Flower of Saudi Arabia; Immel Publishing. 1984.
- 45- Herbal Companion; American Society of Health-system Pharmacist. 2001.
- 46- C. Norman Shealy; The Illustrated Encyclopedia of Healing Remedies. Element Books Limited. 1998.
- 47- Shaukat Ali Chaudhary and Abdulaziz Abbas Al-Jowaid; Vegetation of the Kingdom of Saudi Arabia. National Agriculture and Water Research Centre. Ministry of Agriculture and Water. Kingdom of Saudi Arabia. 1999.
- 48- Pharmacists Letter and Prescribers Letter. Natural Medicines. Comprehensive Database; Printed in the United States of America. 2000.
- 49- HM Chang. HW Yeung. W-W Tso and A. Koo; Advances in Chinese Medicinal Materials Research. World Scientific. Singapore. 1985.
- 50- Kee Chang Huang; The Pharmacology of Chinese Herbs. Second edition. 1999.
- 51- Marilyn Barrett; The Handbook of Clinically Tested Herbal Remedies. volume 1.2. Haworth press. 2004.
- 52- Roy Upton; American Herbal Pharmacopoeia; Design of Composition. 1999.
- 53- The Complete German Commission E. Monographs. Therapeutic Guide to Herbal Medicine. American Botanical Council. 1999.

