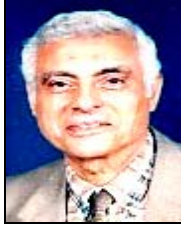


مجلة أسيوط للدراسات البيئية - العدد الثاني والثلاثون (يناير ٢٠٠٨)

" الأسس التغذوية لإعداد الريجمات الغذائية "



أستاذ دكتور / محمد كمال السيد يوسف

أستاذ علوم وتكنولوجيا الأغذية - كلية الزراعة - جامعة أسيوط

عضو أكاديمية العلوم الأمريكية

E-mail:kyoussef7@yahoo.com

من الجدير بالذكر أن الكثير من المواطنين يتمنون معرفة أسرار الأسس التغذوية الواجب أخذها في الاعتبار عند إعداد وتصميم الريجمات الغذائية نظراً لأنها تعتبر من أهم أسباب السعادة والنجاح والاستقرار النفسي فالفتاة في ريعان شبابها تريد أن تبدو بمظهر جذاب ورشاقة رائعة، والمرأة الناضجة تريد أن تظهر بمظهر محبب لها ولكل المتعاملين معها سواء زوجها وأولادها أو أصدقائها أو أقاربها أو زملائها وزميلاتها في العمل وفي السكن وفي النادي، وكذلك فإن رجال الأعمال الذين يعتبر مظهرهم جزءاً من نجاحهم ولهذا يبدو حرصهم الشديد على الظهور بمظهر لائق أمام عملائهم، وكبار السن لتوفير القوام المناسب لهم وتخلصهم من البدانة أو النحافة - للحفاظ على صحتهم وحيويتهم .

ولا ينبغي أن يغرب عن الذهن أن حدوث الثورة الهائلة في الاتصالات في الوقت الحالي قلل لحد كبير من المجهودات المبذولة لأداء أي عمل بالمقارنة بما سبق ومضى، فضلاً عن أن الانتشار غير العادي والإقبال المتزايد على تناول الوجبات الغذائية السريعة Fast Food التي تحتوي على الكثافة السعيرية العالية التي تسببت في معاناة الكثير من المواطنين والشباب بالذات والأطفال والبالغين من السمنة وتوابعها من الأمراض الغذائية الشائعة مثل السكر وضغط الدم العالي وخشونة المفاصل وتصلب الشرايين وزيادة الكوليسترول والفشل الكلوي فضلاً عن حدوث حالات الشعور المستديم بالإجهاد، وضعف التبويض والإصابة بحصوات المرارة وحدوث إضرابات في الدورة الشهرية .

وتأسيساً على ما تقدم فيجب مراعاة الأسس التغذوية لإعداد الريجمات الغذائية والتي

سنذكر منها أهمها وهي على سبيل المثال وليس الحصر ما يلي :

- ١- يوصى عند شعورك بالجوع تناول كوب من الماء المثلج نظراً لأن البدء بشرب الماء قد يكون له أكبر الأثر في الأكل بتحفظ وقد يكون هذا الشعور نتيجة العطش وليس الجوع. ويراعى عند تطبيق جميع أنواع الريجيم الغذائي أفضلية تناول ٦ أكواب من الماء يوميا بواقع كوبين من الماء عند الاستيقاظ في الصباح، وكوبين من الماء بين الإفطار والغداء، وكوبين من الماء بين وجبتي الغداء والعشاء مع الإقلاع عن شرب المياه أو المشروبات المنبهة بين الوجبات قدر الإمكان . وقد أثبتت البحوث أن شرب كوبين من الماء صباحا قد يساعد كل أمراه على رفع مستوى ضغط الدم المنخفض وعلى الرغم من أهمية الإكثار من شرب الماء خاصة في الأجواء الحارة إلا أن الإفراط في تناوله له عواقب وخيمة وخاصة لو استمر لفترة زمنية طويلة حيث قد يؤدي إلى " الإصابة بالتسمم المائي " مما يسبب اختلال العمليات الحيوية المرتبطة بالماء داخل الجسم. ولذا لا تنصح الرياضيين بتناول كميات كبيرة من الماء والسوائل قبل أن يدهمهم العطش خشية الإصابة بالجفاف الناجم عن فقدان كمية كبيرة من سوائل الجسم بسبب العرق الشديد . فضلاً عن أن الإفراط في شرب الماء أثناء رياضة الجري أو غيرها يتسبب في الإصابة بنقص الصوديوم في الدم مما يعد سبباً للوفاة المفاجئة لبعض الرياضيين .
- ٢- يوصى بالإقلال من استخدام ملح الطعام لأنه يعمل على تخزين الماء في الجسم .
- ٣- ضرورة ممارسة نوع من الرياضة على الأقل بصفة يومية حتى لا يفقد الجسم عضلاته. ففي حالة إتباع ريجيم غذائي يساعد على فقد الوزن بسرعة قد يحدث ذلك بالفعل ولكن يتم فقد العضلات أيضاً، وعند التوقف عن إتباع هذا الريجيم يكتسب الجسم دهوناً كثيرة ولا يستعيد العضلات التي فقدت .
- ٤- يلاحظ أن إتباع الفتيات والسيدات لأنظمة الريجيم الغذائي القاسية مثل الريجيم الكيميائي وريجيم البطيخ وريجيم الموز يؤدي إلى فقد الشهية العصبية Anorexia nervosa ويقصد بها ميل كثير من الفتيات المراهقات وبعض السيدات في أنحاء العالم إلى الامتناع عن الأكل خوفاً من السمنة أو زيادة الوزن ويترتب على ذلك حدوث خلل لهن في أعضاء الجسم المختلفة نتيجة للنقص الحاد لكثير من العناصر الغذائية مما قد يمتد هذا الخلل أحيانا إلى ما بعد الزواج أو الرغبة في الإنجاب وربما إلى أطفالهن فيما بعد إذا لم يطبقن النظم الغذائية السليمة والمتوازنة ولذا ننصح هؤلاء الفتيات المراهقات

والسيدات والناس جميعاً بأن يدركوا أن أفضل نظام ريجيم غذائي هو أن نأكل من كل الأغذية ولكن بكميات معتدلة دون إسراف مع الإكثار من تناول الفواكه والخضروات الطازجة والمطهية والتقليل وليس الامتناع عن تناول السكريات والحلوى والزيوت والدهون مع ممارسة رياضة المشى .

٥- إن اتباع نظام غذائي يحتوي على كميات كبيرة من البروتين غالباً ما يكون أكثر فعالية في إنقاص الوزن من النظام الغذائي القائم على الأغذية منخفضة الدهون وحدها لأن الأغذية الغنية بالبروتين تجعل الإنسان يشعر بالشبع ويمتص الجسم من الطاقة الناتجة عنها ويحولها إلى حرارة كما أنها تؤدي إلى فقدان قدر أقل من العضلات في الوقت التي لا تتراكم فيه طبقات جديدة من الدهون بسرعة بمجرد التوقف عن إتباع هذا النظام الغذائي .

٦- إن المزج بين أفضل مكونات الأنظمة الغذائية التي تعتمد على تقليل المواد الكربوهيدراتية والدهون قد يكون أكثر فعالية لإنقاص الوزن على المدى الطويل .

٧- إن الأنظمة الغذائية قليلة الكربوهيدرات التي تستبعد على نطاق واسع تناول الفواكه والخضروات والحبوب تخفض الوزن في البداية بشكل أفضل من الأنظمة الغذائية قليلة الدهون لكنها على المدى البعيد لا تكون أفضل بل ربما يترتب عليها آثاراً جانبية مثل الإصابة بالإسهال وضعف العضلات والجفاف .

٨- إن تناول شراب الجزر والفجل يساعد في علاج إضرابات الكبد والتخلص من الترسبات الدهنية وحصوات الكلى في الجسم وتقليل نسبة الكوليسترول .

٩- إن تناول طبق كبير من السلطة الخضراء الزاخرة بمختلف أنواع الخضراوات الملونة قبل البدء بتناول الأطباق الرئيسية بنحو ٢٠ دقيقة يساعد في تقليل عدد السعرات الحرارية الواردة إلى الجسم مع كل وجبة طعام . ويفضل أن تشمل بعض الخس والجزر المقطع والطماطم والخيار والكرفس والبقدونس والشبت مع كمية قليلة من الصلصة قليلة الدسم .

١٠- يعتبر الأناناس من أفضل الفواكه التي تخفض الوزن خاصة وأنه يساعد على هضم البروتينات وإحراق الدهون .

١١- الجوز رغم أنه غني بالدهون لكنه يحتوي على مادة السيروتونين التي تساعد على الشعور بالشبع بسرعة فضلاً عن أنها تسبب الحالة المزاجية المعتدلة .

١٢- تناول ٥٠ جرام من مسحوق ورق الغنّب المجفف بعد غمره في لتر من الماء البارد وتركه على نار هادئة حتى الغليان ثم تصفيته وتناول ثلاثة أكواب منه بعد الطعام يقلل الوزن .

١٣- إن الاعتقاد بأن شرب المياه الساخنة في ريجيم الماء يقوم بتسييح الدهون اعتقاد لا أساس له من الصحة ويفضل شرب الماء بدرجة حرارة معتدلة ليس مثلجا ولا ساخناً. وينصح بتوزيع حصة الماء أثناء اليوم في ريجيم الماء بشرب ٢ كوب ماء بعد الإستيقاظ وقبل الإفطار وقبل العشاء بربع ساعة، وبعد تناول الطعام بنصف ساعة، وعدم شرب الماء أثناء الوجبات حتى لا يسبب ذلك في تخفيف العصارة المعدية مما يسبب بقاء الطعام في المعدة لمدة أطول وبالتالي يسبب عسر الهضم . وبصفة عامة فإن شرب ٣ لتر ماء يوميا أثناء الريجيم يخلص الجسم من المواد الضارة التي تتولد له عند تكسير الدهون عند إتباع الأنظمة الغذائية المخفضة الوزن ، كما أن الجسم يفرز أيضا مادتي الأسيوتون والأجسام الكيتونية وهي مواد تعتبر سامة وهي التي تسبب الإحساس بالهبوط والخمول والكسل والاكنتاب والعصبية وقلة النوم أثناء إتباع الريجيم الغذائي .

١٤- يلاحظ أنه في الريجيمات الغذائية القاسية التي يتم فقد ٥ كيلو جرامات من وزن الجسم في الأسبوع الأول من اتباعها، ونصف هذه الكمية يكون من الماء لأن ٧٠% من الخلايا الدهنية مكونة من الماء ولذا فإن الذي يحدث أثناء هذه الريجيمات هو أن معدل الجلوكوز يقل في الدم فيقوم الجسم تلقائيا بتحويل الخلايا الدهنية إلى جلوكوز، وينخفض معدل الصوديوم والبوتاسيوم في الجسم فيقوم الجسم بسحب كميات كبيرة من الماء مما ينجم عنه جفاف الجلد وظهور التجاعيد وهبوط الدورة الدموية ونقص الضغط مما يؤثر على وظائف الكلى أيضاً. ولتلافي ذلك لابد من تناول كميات كافية من الماء أثناء إتباع هذه الريجيمات الغذائية القاسية لا تقل عن شرب ٣ لتر ماء يوميا .

١٥- يراعى في الريجيمات الغذائية تناول الزبيب باللبن للاستفادة من مادة الأنثولين الموجودة في الزبيب في زيادة امتصاص الكالسيوم اللبن والمحافظة على صحة وسلامة القولون وتقوية العظام بزيادة الأنثولين لامتصاص الكالسيوم بنسبة ٢٠% .

١٦- يراعى في حالة إتباع الريجيمات الغذائية التي تساعد على زيادة الوزن في النحاف ضرورة تناولهم لأربعة ملاعق عسل أسود يوميا نظرا لأن العسل الأسود غذاء ودواء

فهو غني بالسعرات الحرارية فضلا عن احتوائه على مواد بسيطة سهلة الهضم والامتصاص، بالإضافة إلى أنه مفيد من الناحية العلاجية كمضاد للأنيميا وللجراثيم والإمساك، فاتح للشهية ويساعد على الهضم ومضاد فعال للأكسدة ومهدئ للأعصاب ومانع للشيخوخة المبكرة .

١٧- يراعى عند اتباع ريجيم الخل (خل التفاح) أنه يقلل من نسبة الدهون بالجسم حيث يساعد على تعامل الجسم بصورة أكثر كفاءة عن طريق تحويل الدهون المعقدة إلى دهون بسيطة يسهل تفكيكها وهضمها كما يؤدي إلى إزالة الإحساس بالخمول . ويعتمد هذا الريجيم على استخدام خل التفاح لخفض الوزن بإذابة ملعقة متوسطة منه في كوب ماء دافئ ويشرب بعد الوجبة الغذائية مع تناول ثمرة جريب فروت للمساعدة على إذابة الدهون . ولا ينصح بالإفراط في تناول خل التفاح لأنه يمكن أن يؤدي إلى كثير من المشكلات الصحية مثل التهابات المعدة والكبد وتغيير حموضة الدم، وينصح بإضافة كمية قليلة من خل الطعام على طبق السلطة الخضراء لتقليل الدهون في الجسم بدون إضرار صحية، كما ينصح دائما بإضافة الخل بكميات صغيرة ضمن الوجبات الغذائية وليس على معدة خاوية .

١٨- يعتبر الكارينتين المركب الغذائي المعجزة لتحقيق الرشاقة والتخلص من السمنة حيث يقوم بالتقاط الدهون من داخل الجسم ووضعها في فرن الاحتراق به والموجود في كل خلية من خلايا جسم الإنسان والذي يقوم بدوره بحرقها وتحويلها إلى طاقة بدلا من تراكمها مما يساعد على مقاومة السمنة ومنح الحيوية والرشاقة . ومن حسن الحظ أن الوجبات الشعبية المتوفرة في حياتنا اليومية مثل تلك التي تشتمل على البقول والحبوب معا في وجبة واحدة مثل الكشري أو الأرز بالعدس (سواء بالعدس الأصفر أو العدس أبو جبة) وكذلك الطعمية بالسمسم والتي يتم تناول الفول السوداني واللبن الأبيض والبرتقال والموز لحصول الجسم على " الكارينتين " الحارق لدهون الجسم والمؤدي إلى الرشاقة .

١٩- لكي ينجح إتباع الريجيم الغذائي يفضل التخلص من عدد معين من الكيلو جرامات في المرحلة الأولى من الريجيم وعند تحقيق ذلك يمكن استكمال التخلص من العدد الباقي من الكيلو جرامات على مراحل. مع الأخذ في الاعتبار أن المضغ البطئ للطعام مهم

لنجاح الريجيم نظراً لأن تناول الطعام بسرعة وبدون مضغ لا يجعلنا نشعر بالشبع بسرعة كما أنه يسبب في إضرابات هضمية تسبب السمنة . فضلاً عن ضرورة تناول الوجبات الغذائية في مواعيد محددة يومياً لأن ذلك يساعد على تنظيم إفراز الهرمونات المتسببة في الإحساس بالجوع، وينصح بتناول خمس وجبات صغيرة من الأغذية خلال اليوم حتى لا نشعر بالجوع خاصة في فترة المساء . كما ينصح بتناول ٣ أطباق من الخضراوات يومياً لأنها تساعد على الإحساس بالشبع بفضل الألياف التي تحتوي عليها . ولا ينصح أبداً بتجنب أنواع محددة من الأغذية مثل المكرونة أو الخبز نظراً لأن الجسم يحتاجها ولكن لابد من التقليل من الدهون المستخدمة في إعدادها ولابد من الحرص على توازن الوجبات بصفة عامة مع تناول الأسماك مرتين في الأسبوع. وممارسة الرياضة بالمشي يومياً لمدة نصف ساعة بخطوة سريعة وهو ما يعادل السير لمسافة ٢ كيلو متر .

٢٠- يعتبر ريجيم النوع الواحد من الغذاء من أكبر مخاطر الريجيم الغذائي القاسي غير المبني على أساس علمي من التوازن الغذائي لأنه يضعف كثيراً من مناعة المرأة ويجعلها عرضة للإصابة بالأمراض - ويعتبر جهاز المناعة من أهم الأجهزة التي تقي الجسم من الأخطار سواء كانت خارج الجسم مثل العدوى الميكروبية أو داخل الجسم مثل الإصابة بالأورام . وتأسيساً على ذلك فإن الغذاء السليم المتوازن المحتوي على قدر عالٍ من البروتينات، وتناول الخضراوات والفواكه الطازجة لاحتوائها على الفيتامينات خاصة (ج ، هـ) كمضادات الأكسدة التي تقضي على الجزيئات الشاردة والتي تسبب الشيخوخة المبكرة والأورام وتصلب الشرايين يعتبر من الأهمية بمكان عند إتباع الأنظمة الغذائية المخفضة للوزن .

٢١- وجد أن استهلاك كميات كبيرة من أغذية الطاقة مثل الحبوب الكاملة والفواكه والخضراوات لا يؤدي إلى زيادة السعرات الحرارية داخل الجسم نظراً لأنه كلما كان استهلاك هذه الأغذية كثيراً كلما أحس الإنسان بالشبع والامتلاء أكثر دون زيادة المجموع الكلي من السعرات المتناولة، فضلاً عن أنها تقلل رغبة الإنسان في تناول الأطعمة الدسمة أو المسليات أو حتى الإفراط في تناول الطعام .

٢٢- إن تناول الخبز الأبيض والمعجنات الغذائية يتصدر قائمة الأغذية التي تسبب السمنة وقد وجد أن الأشخاص الذين يتناولون كميات أكبر من الخبز الأبيض هم الذين يعانون " من الكرش " ومن معدلات السمنة أعلى من الذين يتناولون الحبوب نظرا لأن الخبز الأبيض يتحول إلى سكر بمجرد دخوله الجسم مما يجعل مستويات الإنسولين ترتفع في الجسم لكي تقوم بحرق كمية السكر الموجودة في الدم وتخزينها في خلايا الجسم الموجودة فوق المعدة وهي المكان الأمثل لحرق هذه الكميات من السكر الزائد . ولذلك فإن تناول الخبز الأسمر أفضل عند إتباع الريجيمات الغذائية لأنه يجنب الإنسان من ظاهرة " الكرش " فضلا عن أنه يحمي الجسم من الإصابة بأمراض القلب والسكر .

٢٣- يلاحظ أن اتباع نظام غذائي معتدل يساعد الجسم على التخلص من الوزن الزائد والثبات عليه لسنوات طويلة يحافظ على صحته وسلامته . يبدو أن اتباع نظام " ريجيم اليويو " يقلل ويضعف من الجهاز المناعي للجسم . نظرا لأن النساء اللاتي يتبعن الريجيم على فترات متقطعة يعانين من سهولة التقاط أجسامهن للفيروسات والميكروبات، وبالتالي سهولة تعرضهن للإصابة بأمراض عديدة لأن هذا التذبذب يضعف الجهاز المناعي للجسم . " واليويو " لفظ أطلقه خبراء التغذية على النساء اللاتي يتبعن لفترة أنظمة غذائية قاسية بغرض إنقاص الوزن . وعندما يتحقق هذا الغرض يعدن إلى أنظمتهم الغذائية المعتادة فيعاود الجسم اكتساب الوزن الذي كان فقده مع عدة كيلو جرامات إضافية . ويتكرر نظام " اليويو " هذا قبل المناسبات التي تقتضي ارتداء ملابس تحتاج إلى التخلص من الوزن الزائد. ولعل أفضل ريجيم غذائي ينصح به هو الذي يعتمد على كميات قليلة من السكر والدهون، وكميات كبيرة من الخضراوات والفواكه بالإضافة إلى اتباع وممارسة بعض التمرينات الرياضية البسيطة نظرا لأن إتباع مثل هذا النظام كأسلوب حياة يضمن للمرأة سلامة صحتها ويحقق لها الرشاقة المطلوبة في نفس الوقت.

٢٤- يراعى الحذر الشديد من إتباع الريجيم الغذائي القاسي الذي يلجأ إليه البدناء للتخلص السريع من الوزن الزائد نظرا لأنه يأتي بأضرار صحية خطيرة حيث يعرضهم للإصابة بالاكتئاب نتيجة الحرمان من أنواع كثيرة من الأغذية بالإضافة إلى تعرضهم لانخفاض في ضغط الدم وذلك للنقص الحاد في المواد البروتينية بسبب هذا الريجيم .

٢٥- ينبغي ألا نغفل أن الأغذية الشعبية التي تتناولها الشعوب الإسلامية بصفة عامة والمصرية بصفة خاصة ذات فوائد صحية كبيرة مثل الفول المدمس والعدس والفول السوداني نظرا لأنها تحتوي على مواد غنية بمادة الأرجنين التي تعمل على خفض الكوليسترول ، وتساعد كذلك على سلامة الأوعية الدموية . ويوجد الأرجنين أيضا في منتجات الألبان (الزبادي والجبنة) . ولذلك فيراعى ضرورة إدراج هذه الأغذية في النظم الغذائية المخفضة للوزن . هذا إلى أن تناول المنتجات اللبنية كاملة الدسم والغنية بالكالسيوم واللينوليك الإزدواجي تعمل على تخلص الجسم من الدهون وخفض الوزن الزائد على عكس ما هو شائع بين الناس . ولذلك فإن اللبن الجاموسي الذي يتميز بأنه على الدسم بمقارنته باللبن البقري قليل الدسم يصنف ضمن أكثر الأغذية فائدة في علاج مرض السمنة على الرغم من محتواه العالي من الدهن إلا أن ذلك الدهن يتميز بأنه به تركيزات عالية من الحامض الدهني اللينوليك (CLA) Conjugated Linoleic Acid الذي ينشط الخلايا الدهنية البنية المليئة بنقاط الميتوكوندريا فيزيد استهلاك الأكسجين ويتبع ذلك زيادة احتراق الدهون الزائدة وبالتالي يتناقص الوزن وتحدث الرشاقة . ومن الجدير بالذكر أن هذا الحامض الدهني أصبح من المكونات الرئيسية لكبسولات الرشاقة الباهظة والتي ظهرت حديثا بكثرة في الصيدليات . ويمكن للبدناء خفض أوزانهم الثقيلة دون اللجوء إلى شراء كبسولات الرشاقة بتناول وجبة عشاء يوميا تتكون من كوبين من الزبادي الجاموسي عالي الدسم مضافا إليها ملعقة من عسل نحل النواره " عسل زهرة البرسيم " . ذلك لأن علماء التغذية أرجعوا سبب احتواء اللبن الجاموسي على الدسم على تركيزات عالية من الحامض الدهني اللينوليك الإزدواجي (CLA) إلى تغذى الجاموس عادة على البرسيم الغنى بذلك الحامض .

٢٦- لا شك أن عملية الحفاظ على الوزن لا تقل أهمية عن عملية إنقاص الوزن ولضبط الوزن يراعى أنه عند الرغبة فى تناول أى نوع من الحلوى أو الفواكه فمن الأفضل أن يكون ذلك بعد تناول الوجبة الرئيسية بثلاث ساعات . مع ضرورة الحذر من الدهون خاصة اللحوم الدهنية لاحتوائها على سعرات عالية، مع الإكثار من تناول الأغذية التى تحتوى على الألياف لأنها تسهل من التخلص من رواسب الجسم، مع تقسيم وجبات

اليوم الواحد إلى أربعة أو خمس وجبات نظراً لأن تعدد الوجبات يساعد فى ضبط وزن الجسم لأن الجسم يستهلك بعد كل وجبة غذائية عدداً من السعرات الحرارية اللازمة لهضم كل وجبة مما يساعد بدوره على إنقاص الوزن . ويجب الحرص على عدم تناول أكثر من نوع من الأغذية الدسمة فى الوجبة الواحدة. ولا بد من مراقبة وزن الجسم دائماً بوزن الجسم مرة كل أسبوع حتى يمكن معرفة الزيادة التى قد تطرأ عليه ومن ثم يمكن التخلص منها بسهولة فى البداية دون الحاجة للجوع إلى عمل ريجيم غذائى آخر لضبط الوزن .

٢٧- لا يكفى لجوء البدناء أو زاندى الوزن إلى أدوية الريجيم للتخلص من الوزن الزائد نظراً لأنه كما أشارت منظمة الصحة العالمية WHO فإن هناك عوامل أساسية تعالج السمنة بجانب أدوية الريجيم أهمها :

أ- سلوكيات مريض السمنة وثقافته الغذائية : ويشمل ذلك عدم تناول الطعام أثناء القراءة أو مشاهدة التلفزيون، وعدم الاتجاه إلى الطعام عند مواجهة الضغوط النفسية أو المواقف الحرجة. وكذلك تثبيت مواعيد تناول الوجبات الغذائية وكمياتها ومحاولة تناولها قبل الإحساس بالجوع .

ب- ضرورة اتباع نظام غذائى متكامل يشمل جميع العناصر الغذائية حتى يحافظ على الصحة العامة ويخفض الوزن بصورة صحية دون آثار جانبية .

ج- اتباع برنامج رياضى مناسب دون مبالغة لتجنب هبوط السكر فى الدم والدوخة والصداع .

٢٨- على الرغم من أن أدوية الريجيم المعترف بها دولياً والتى تساعد على خفض الوزن بصورة صحية أصبحت آمنة الآن وقلت أعراضها الجانبية عن الماضى إلا أنه مع ذلك يجب تناولها بحذر للأسباب التالية :

أ- أن الأدوية التى تعمل على الجهاز العصبى والتى كانت تستعمل فى الماضى مثل مدة " الأمفيتامين " التى تعمل على مركز الجوع فى المخ وتقلل الشهية وتسبب ارتفاع ضغط الدم والعصبية الزائدة من الخطورة بمكان استخدامها الآن بعد ظهور أدوية الريجيم الحديثة الآمنة .

ب- أن الأدوية التى تعمل على مركز الشبع وليس مركز الجوع والتى تعطى إحساساً مستمراً بالشبع لأن بها مادة " السيبيوترامين " وهى مادة آمنة الاستخدام لمدة تصل إلى ستة

أشهر وتساعد على الحفاظ على الوزن ولكن يحظر استعمالها فى حالة ضغط الدم المرتفع إلا فى حالة تنظيمه وضبطه مع الطبيب، كما يمنع استخدامها مع أدوية الاكتئاب وتستخدم أساساً لمن يعانون من السمنة ومضاعفاتها كمرض السكر وارتفاع الكوليسترول والتهاب المفاصل ولمنع الإحساس الدائم بالجوع. ويمكن لهذه الأدوية أن تخفض ١٠% من وزن جسم المريض خلال عام .

ج- أن الأعشاب المليئة ومدرات البول قد يكون لها بعض الآثار الجانبية الخطيرة على الصحة العامة كفقد المياه والأملاح مما يؤدى إلى هبوط الدورة الدموية .

بيد أن أدوية الريجيم الأخرى الآتية قد تستعمل بأمان ونذكر منها على سبيل المثال وليس الحصر ما يلى :

◆ الأدوية التى تعمل على الجهاز الهضمى مثل " الأورليستات " والذى يعمل كمانع للإنزيمات الهاضمة للدهون من البنكرياس .

◆ مادة الكروميوم هى من الأملاح المعدنية التى يحتاجها الجسم بكميات ضئيلة لتنشيط العمليات الحيوية وهى تساعد على الاستهلاك الكامل للسكر داخل الخلايا . الأدوية التى تحتوى على مادة " الميتوفورمين " ولها تأثير فى خفض الشهية وزيادة حرق السكر فى الأنسجة .

◆ مادة " الشيتوزان " هى مستخلصة من المحار وتعمل على امتصاص الدهون كالإسفنجة فى المعدة .

◆ الأدوية التى تحتوى على مادة " الهيدروكس سيترىك أسيد " هى مادة توجد فى خل التفاح ومن شأنها أن تقلل من تحويل الكربوهيدرات إلى دهون .

٢٩- يراعى عند تطبيق نظم الريجيم الغذائى تجنب الوجبات السريعة أو ما يطلق عليها أطعمة " التيك أواى " رغم أنها لا زالت هى الوجبات الغذائية المفضلة عند معظم أفراد الأسرة بل أنها كادت تصبح الطعام الرئيسى لكثير من الأسر داخل البيت وخارجه وهى أطعمة سريعة التحضير عالية السعرات مثل : (ساندوتشات الشاورما وسندوتشات البيف برجر وسندوتشات الطعمية والبيتزا والفطائر وسندوتشات لحوم وجبن ماكدونالدز، وسندوتشات قطع دجاج كنتاكي وشرائح البطاطس المقلية مع المشروبات الغازية أو عصائر الفواكه المحفوظة أو المحلاة) .

وتكمن خطورة هذه الوجبات السريعة فى أن الأطفال والمراهقين والسيدات هم أكثر الفئات العمرية إقبالاً على تناولها حتى أنها صارت جزءاً من حياتهم اليومية مما يفتح مجالات مخاطر تناولها ممثلة فى الإصابة بالعديد من الأمراض المزمنة المرتبطة بتناولها منها على سبيل المثال وليس الحصر :

- أ- ارتفاع ضغط الدم لأنها غنية بالصوديوم الموجود فى ملح الطعام .
 - ب- الإصابة بالإمساك وعسر الهضم لعدم احتوائها على الفاكهة والسلطات الغنية بالألياف الغذائية الضرورية لعمل الأمعاء وتسهيل عملية الإخراج فضلاً عن أنها تؤكل باستعجال دون مضغ جيد .
 - ج- الإصابة بزيادة الوزن، والإصابة المبكرة بأمراض القلب وتصلب الشرايين والسكر والسرطان وخصوصاً سرطان القولون والثدى، أى الإصابة بأمراض العصر بسبب كثرة احتوائها على الدهون والبروتينات والسكريات ونقص محتوياتها من الألياف الغذائية والفيتامينات والعناصر المعدنية المفيدة مما ينجم عنه تراكم الدهون والسكريات بالجسم .
 - د- الإصابة بالتسمم الغذائى وخاصة فى فصل الصيف نظراً لافتقار هذه الوجبات السريعة غالباً للشروط الصحية السليمة التى تمنع التلوث بجراثيم السالمونيلا وتزيد من فرص نقل البكتريا الخطيرة إلى المستهلكين .
- ٣٠- من الجدير بالذكر أن هناك متلازمة بين زيادة الوزن والإصابة بمرض تصلب الشرايين ومرض قصور الشرايين التاجية والجلطات الدماغية والطرفية وتسمى عوامل الخطورة هذه بمتلازمة التمثيل الغذائى ولعل من أخطر وأهم هذه العوامل محيط الخصر الذى يدل على البدانة. ولذلك عند تطبيق نظم الريجيم الغذائى لا ينبغى أن نغفل التوصيات الآتية التى وضعتها المنظمة الأمريكية للقلب والمعهد الدولى للقلب والتى أشارت إلى وجود ثلاثة أو أكثر من عوامل الخطورة التالية لتشخيص مرض قصور الشرايين التاجية :
- أ- إذا كان محيط الخصر أكبر من ٨٨ سم .
 - ب- ارتفاع الدهون الثلاثية (الترأى جليسيريدات) بالدم عن ١٥٠ مجم / ١٠٠ مل دم .
 - ج- انخفاض البروتينات الدهنية عالية الكثافة HDL عن ٤٠ .
 - د- ارتفاع ضغط الدم عن ٩٠/١٤٠ .

هـ- ارتفاع مستوى السكر الصائم عن ١٠٠ مجم/ ١٠٠ مل دم .

وتأسيساً على ما تقدم لا بد من تطبيق ريجيم خفض الوزن لإنقاص الوزن إلى الوزن المثالى للجسم مع ضرورة ممارسة الرياضة لمدة نصف ساعة يومياً بواقع ثلاث مرات فى الأسبوع على الأقل مع التركيز على الأكل الصحى والبعد تماماً عن تناول الدهون المشبعة فى الأكل مما يسبب تقليل الإصابة بمرض قصور الشرايين التاجية والسيطرة على ارتفاع ضغط الدم وضبط نسبة السكر فى الدم بتناول الأدوية بانتظام مع متابعة الطبيب المتخصص فى حالة ارتفاع ضغط الدم أو نسبة السكر فى الدم .

٣١- لا ينبغى أن يغرب عن الذهن أن السمنة المفرطة تعتبر وباء القرن الحالى من حيث انتشارها الهائل على مستوى العالم كله ومن حيث مدى خطورتها على الصحة العامة للإنسان لأنها تكون مصحوبة بالعديد من الأمراض المزمنة مثل ارتفاع ضغط الدم والسكر وتصلب الشرايين وجلطات القلب والرئة والتي من الممكن أن تكون سبباً مباشراً للوفاة . ويقصد بالسمنة المفرطة بأنها زيادة معدل كتلة الجسم عن ٣٥ فى حين أن الأشخاص الذين يعانون من السمنة العادية فإن معدل كتلة الجسم تتراوح ما بين ٣٠ - ٣٥ . ولا يفيد الريجيم الغذائى بمفرده فى علاج السمنة المفرطة نظراً لأن علاجها الوحيد هو العلاج الجراحى الذى يتمثل حديثاً فى جراحات المعدة Gastoplasty وهى تنقسم إلى نوعين من الجراحات وهى تصغير المعدة وذلك بالتدبيس (V & G) أو بالحزام (Lab band) والنوع الآخر هو تحويل المعدة (Gastric bypas) . وتدبيس المعدة يعتبر من العمليات الآمنة وهى تصلح لمعظم مرضى السمنة المفرطة الذين لا يعانون من الشراهة تجاه الحلويات. أما عملية تحويل المعدة فإنها عبارة عن تدبيس المعدة ثم تحويلها إلى الأمعاء الدقيقة وهى تصلح فقط لمرضى السمنة المفرطة الذين يعانون من الشراهة تجاه الحلويات . ويمكن إجراء هذه الجراحات باستخدام طرق الجراحة التقليدية أو باستخدام المنظار الجراحى ومن مزايا استخدام المنظار الجراحى هو شعور البدين بألم أقل بعد الجراحة وتكون فترة بقاء المريض بالمستشفى أقل ويمكنه العودة إلى العمل فى خلال أيام معدودة فضلاً عن أن المنظار الجراحى غير مصحوب بندبات جراحية بعد الجراحة كما فى طرق الجراحة التقليدية .

٣٢- تلجأ النساء إلى ممارسة ريجيم اليوجا بهدف إنقاص الوزن باعتباره الطريقة المثالية للحفاظ على وزن المرأة والتخلص من الكيلوجرامات الزائدة بدون الامتناع عن الطعام. واليوجا فلسفة تساعد على التأمل وشفاء الذهن والتقرب إلى الله والصحة الجيدة وراحة البال. وتقوية عضلة الرئة وتحسين وظائفها فضلاً عن أنها تساعد على تخفيض نسبة الإصابة بأمراض القلب والتهابات المفاصل والأطراف . هذا إلى أن اليوجا تساعد أيضاً على القضاء على " الكرش " أو بروز البطن كما تساعد أيضاً على الوقاية من أمراض العصر. ولذلك يعتبر ريجيم اليوجا هو الريجيم السحري ذو الفوائد الصحية والعلاجية والغذائية العديدة لأنه يسهل من عملية الهضم وتنظيم الدورة الدموية وعلاج أمراض السكر والضغط وتصلب الشرايين والسمنة .

٣٣- من الجدير بالذكر أن الريجيم المتكرر يؤدي إلى البدانة وزيادة الخلايا الدهنية نظراً لأن تأرجح الوزن المتكرر من خلال دورات زيادة ونقص الوزن المتكررة في حالة اتباع نظم الريجيم الغذائي يكون محصلتها النهائية حدوث زيادة في الوزن لأن كثيرين من الذين ينجحون على المدى القصير في التخلص من الوزن الزائد يفشلون في الحفاظ على ما حققوه على المدى الطويل لتعود أجسامهم إلى حالتها الأولى. بمعنى أن تأرجح الوزن يؤدي إلى صعوبة الاستجابة للحمية فيما بعد، وأنه التقييد الغذائي والإفراط الغذائي المتكررين يؤديان إلى خلل في تعامل الجسم مع الطاقة مما يسهل بدوره من حدوث البدانة. فضلاً عن أن تغيراً تركيبياً يحدث في الجسم بحيث تزيد نسبة الأنسجة الدهنية إلى الأنسجة العضلية في وزن الجسم مما يجعل الوزن أكثر واستعداد الجسم للتنازل عن الدهون أقل . وبمعنى آخر فإن تغيراً ما يحدث في الخلايا الدهنية بسبب نقص ما تختزنه من دهون أثناء الريجيم، وهذا التغير ربما يؤدي بشكل أو بآخر إلى استعادتها لقدرتها على الانقسام، وقد أظهرت البحوث الحديثة حدوث زيادة في عدد الخلايا الدهنية تعادل ٥% أثناء فترة الريجيم، ٥% أثناء فترة استعادة الوزن، أي أن كل دورة من دورات تأرجح الوزن تزيد عدد الخلايا الدهنية بنسبة ١٠%. وهذا يعنى أن الريجيم المتكرر يؤدي في النهاية إلى البدانة المفرطة، وأن الأشخاص الذين لم يكرروا الريجيم تكون المحصلة النهائية لوزنهم أفضل .

٣٤- لا ينبغي أن يخدم المواطن بأدوية التخسيس نظراً لأن تناولها ينجم عنه سوء التغذية لتسببها في نقص الأملاح المعدنية فضلاً عن حدوث تشحم وتليف الكبد . وهي إن كانت من النوع الذي يعمل على المخ مباشرة فإنها تقلل الشهية بيد أنها تضر صمامات القلب وتسبب ارتفاعاً في ضغط الدم وقد تتسبب في العديد من حالات الوفاة، وإن كانت من النوع الذي يعمل على المعدة عن طريق شغلها حيزاً كبيراً داخلها لاحتوائها على ألياف تمتص الماء وتحدث لها انتفاخ ومن أمثلتها قشور الفواكه والبكتين والشوفان ومستحضرات الردة وبعض الأدوية التي تمنع عمل إنزيمات الهضم وتقليل امتصاص النشويات، وبعض الأدوية التي تمنع عمل إنزيمات الهضم و تقليل امتصاص النشويات، وبعض الأدوية التي تقلل من نشاط الإنزيم المسئول عن هضم الدهون .

٣٥- من الجدير بالذكر أنه عند إعداد أنظمة الريجيم الغذائي لا بد من تضمينها الأطعمة التي تحتوى على السيلينيوم ومن أمثلتها الجمبرى والبقول السوداني والمكسرات والأسماك والكبد وصدور الدجاج واللحوم والبيض واللبن والحبوب والثوم والخبز البلدى نظراً لأن نقص السيلينيوم يؤدي إلى التهاب العضلات والمفاصل وارتفاع ضغط الدم واضطرابات القلب والأنيميا ونقص هرمون الغدة الدرقية وانخفاض كفاءة الجهاز المناعي في الجسم وعدم القدرة على التخلص من تسمم المعادن الثقيلة كالرصاص والزئبق . هذا إلى أن السيلينيوم يدخل في تركيب ١١ نوعاً من البروتينات المهمة بالإضافة إلى تكوين الإنزيم المضاد للأكسدة .

٣٦- تعتبر التلبينة التي تصنع من دقيق الشعير الكامل بنخالة ويصنع منها حساء رقيق في قوام اللبن بإضافة ملعقة من دقيق الشعير على كوب ماء أو لبن ورفعها على النار مع التقليب من الأغذية الهامة جداً في حالة إعداد أنظمة الريجيم الغذائي وذلك لاحتواء حبوب الشعير على ألياف ذات قيمة غذائية وصحية كثيرة ونسبة عالية من البروتين والأحماض الأمينية، والأملاح المعدنية كالبوتاسيوم والماغنسيوم وفيتامينات (A, E, R) الوعدي من مضادات الأكسدة، فضلاً عن تميزها بوجود الميلائين الطبيعي الذي يقل مع التقدم في العمر وهو هام للوقاية من أمراض القلب وخافض لضغط الدم، كما أن مادة البيتا جلوكان β -glucan الموجودة في الشعير تساعد على خفض نسبة الكوليسترول في الدم وزيادة مناعة الجسم وتأخير ظهور الشيخوخة وزيادة إدرار البول

فضلاً عن أن حبوب الشعير تعتبر من أهم مصادر عنصر الكروم الذى يزيد من فاعلية الأنسولين ولذلك فإن التلبينة تفيد مرضى السكر حيث تساعد فى تنظيم سكر الدم وتقليل مضاعفاته، كما تساعد على انتاج هرمون مضاد للشيخوخة وهو هرمون DHEA

٣٧- عادة ما يلجأ الكثيرون إلى شرب المياه الغازية عقب تناول الوجبات الدسمة اعتقاداً منهم أنها تساعد على الهضم وهذا مفهوم خاطئ لأنها تسبب عسر الهضم وليس العكس نظراً لاحتوائها على مادة البيكربونات وهى مادة قلوية يدخل الصوديوم فى تركيبها وعند تناول المياه الغازية عقب الطعام فإن البيكربونات تتحد مع حامض الأيدروكلوريك فى المعدة مكونة كلوريد الصوديوم الذى يتسبب فى تقليل حامض الأيدروكلوريك فى المعدة الذى يلعب دوراً مهماً فى عملية الهضم مما يعرقل عملية الهضم ويسبب عسراً فى الهضم، فضلاً عن أن الإنزيمات الهاضمة تفقد قدرتها على الهضم لأنها لا تعمل إلا فى وسط حمضى والمياه الغازية تغير وسط المعدة إلى الوسط القلوى، كما أن المياه الغازية عند تفاعلها عن طريق البيكربونات مع حامض أيدروكلوريك المعدة ينتج عن هذا التفاعل غازات تفتح أبواب المعدة عنده لتسوق الطعام قبل اكتمال هضمه إلى الأمعاء مما ينتج عنه عسر الهضم وحدوث مشاكل فى عملية الامتصاص . هذا إلى أن تناول المياه الغازية يزيد من كلوريد الصوديوم فى الجسم مما ينجم عنه زيادة ضغط الدم، وزيادة قلوية الدم مما يسبب الضعف العام والأرق، ونظراً لأن السعرات الحرارية تكون مرتفعة فى المياه الغازية فإن شربها يعمل على زيادة الوزن ويسبب البدانة وقد يكون من الأوفق استبدال المياه الغازية بعصائر الفواكه الطبيعية عند عمل الرجيمات الغذائية. ومن الجدير بالذكر أن مشروبات الصودا تتكون أساساً من السكر وغاز الكربون ومواد ملونة ومعطرات ومواد حمضية أى أن جميع مكوناتها لا قيمة صحية لها على الإطلاق مما يفسر زيادة نسبة حدوث الكسور بين الأطفال الذين يكثرون من شرب الصودا وذلك لإحلالها محل اللبن الحليب الذى يحمل الكالسيوم اللازم لبناء العظام الصلبة والمتينة القادرة على زيادة التحمل . وبالإضافة إلى ما تقدم فإن عادة شرب المياه الغازية يقضى على عادة غذائية أخرى حسنة وهى شرب الماء، فالماء يجعل لزوجة الدم على أفضل ما يرام، أما مشروبات الصودا فهى على النقيض

تماماً إذ تؤدي إلى رفع لزوجة الدم مما ينجم عنه تكوين الجلطات المسؤولة عن الأزمات القلبية والدماغية فيما بعد . ولا ينبغي أن نغفل أن نسبة كبيرة من المراهقين يتناولون يومياً نحو ٨٠٠ مليجرام من مادة الكافيين عن طريق شرب المياه الغازية على الرغم من أن النسبة المسموح بها يومياً لا ينبغي أن تتجاوز ٦٥ مليجرام فقط .

٣٨- لعل طرق وأنواع ريجيمات خفض الوزن لا تعد ولا تحصى ومن بين هذه الطرق استخدام زيت الزيتون والماء المحلى بالسكر فتناول ملعقة صغيرة من زيت الزيتون يومياً مع كوب ماء ساخن محلى بملعقة صغيرة من السكر بين الوجبات يعمل على إنقاص وزن الجسم حيث تعتمد هذه الطريقة على إخضاع الجسم لعملية حرق السعرات الحرارية المولدة للطاقة .

٣٩- يراعى عن تطبيق واتباع أنظمة الريجيم الغذائى الإكثار من تناول الفواكه والخضروات والحبوب الكاملة ومنتجات الألبان قليلة الدسم مع الحد من تناول الوجبات الغنية بالسعرات الحرارية والدهون المشبعة والملح والسكر وتجنب تناول المنتجات التى تحتوى على الكافيين نتيجة لآثارها الضارة نظراً لأنها أحد العوامل التى تساعد على الإصابة بالصداع والاكنتاب . هذا إلى ضرورة تجنب تناول شرائح بطاطس الشيبسى والذرة والحلوى التى تحتوى على السكر وأنواع الشاى المثلج والمشروبات المصنوعة من أنواع رديئة من عصائر الفاكهة وذلك لمواجهة الزيادة المطردة فى أعداد الأطفال والمراهقين بسبب تناولهم لهذه الأغذية .

٤٠- يراعى عند تطبيق واتباع أنظمة الريجيم الغذائى المتوازنة البعد كل البعد عن اتباع الريجيمات المنخفضة فى النشويات والمرتفعة فى البروتين، والريجيمات التى تعتمد على تناول نوع واحد من الطعام، والريجيمات التى تحتوى على كثافة سعوية أقل مما يجب نظراً لأن هذه الأنظمة من الريجيمات الغذائية يكتنفها العديد من المخاطر التى نذكر منها على سبيل المثال وليس الحصر ما يلى :

- أ- تأثيراتها السلبية على عمل ووظائف كل أجهزة الجسم .
- ب- آثارها الجانبية مثل حدوث الإمساك أو الإسهال أو الأنيميا أو اضطرابات الدورة الشهرية .
- ج- تكرارها يؤدي إلى زيادة الدهون فى الجسم ونقص النسيج العضلى .
- د- زيادة حامض اليوريك مما ينجم عنه الإصابة بالنقرس .

- هـ- حدوث جفاف فى الجلد وترهله خاصة فى منطقة البطن .
و- زيادة نسبة الكوليسترول فى الدم نتيجة لتحرك مخزون الدهون مسببة الإصابة بحصوة المرارة .
ز- الإصابة بالصداع والإرهاق البدنى والتوتر والعصبية الشديدة والانفعال السريع .

المراجع :

- ١- البندارى ، س. (٢٠٠٢) - المرجع العلمى فى تغذية الإنسان - الطبعة الثانية - الناشر هبة النيل العربية للنشر والتوزيع - القاهرة .
- ٢- الشرنوبى ، س.أ. (٢٠٠٣) تغذية الفئات الحساسة - مكتبة بستان المعرفة لطبع ونشر الكتب - كفر الدوار .
- ٣- المدنى ، خ.ع. (٢٠٠٤) - التغذية العلاجية - دار المدنى - جدة - المملكة العربية السعودية .
- ٤- عبد العال ، م. (١٩٩٥) - السمنة وأمراض الغدد - أسبابها والوقاية منها . أعراف صحتك - العدد ١٢ - مركز الأهرام للترجمة والنشر - القاهرة .
- ٥- عزت ، م . (٢٠٠٤) - ريجيم بدون ريجيم - كتاب الهلال الطبى - العدد ٥١ - دار الهلال القاهرة .
- ٦- عسكر ، أ.ع. ، يوسف ، م.ك.إ. (١٩٩٠) - ٣٠٠ خطأ فى طبق طعامك الناشر - دار أخبار اليوم - القاهرة .
- ٧- محمود ، ع. (١٩٩٩) - السمنة وأصول التغذية السليمة - كتاب الشعب الطبى رقم ١٢ - دار الشعب للطباعة والنشر - القاهرة .
- ٨- نوفل ، م.ع. (٢٠٠٣) - العلاج بالتغذية - كتاب اليوم الطبى العدد ٢٥٠ - دار أخبار اليوم - القاهرة .
- ٩- يوسف ، م.ك.إ. (١٩٨٨) - العادات والمعتقدات الغذائية الخاطئة النشرة التكنولوجية - العدد ٢١ - جامعة أسيوط - أسيوط .

- ١٠- يوسف ، م.ك.إ. (١٩٩٠) - ٣٠٠ خطأ فى طبق طعامك - كتاب اليوم الطبى - العدد ٩٤ - دار أخبار اليوم - القاهرة .
- ١١- يوسف ، م.ك.إ. (١٩٩٢) - أنت والريجيم الغذائى - الجزء الأول - الدار العربية للنشر والتوزيع - القاهرة .
- ١٢- يوسف ، م.ك.إ. (١٩٩٤) الموسوعة المصرية فى تغذية الإنسان - الجزء الأول - الدار العربية للنشر والتوزيع - القاهرة .
- ١٣- يوسف ، م.ك.إ. (٢٠٠٢) - البدانة الغذائية - داء له دواء - الجزء الأول - مجلة أسيوط للدراسات البيئية - العدد الثانى والعشرون ، يناير ٢٠٠٢ - مركز الدراسات والبحوث البيئية - جامعة أسيوط - أسيوط .
- ١٤- يوسف ، م.ك.إ. (٢٠٠٣) - تغذية مرضى القلب - مجلة أسيوط للدراسات البيئية - العدد الرابع والعشرون ، يناير ٢٠٠٣ - مركز الدراسات والبحوث البيئية - جامعة أسيوط - أسيوط .
- ١٥- يوسف ، م.ك.إ. (٢٠٠٣) - تغذية مرضى السكر - مجلة أسيوط للدراسات البيئية - العدد الخامس والعشرون - يوليو ٢٠٠٣ - مركز الدراسات والبحوث البيئية - جامعة أسيوط - أسيوط .
- ١٦- يوسف ، م.ك.إ. (٢٠٠٤) - نحو ريجيم غذائى أفضل للكبار - مجلة أسيوط للدراسات البيئية - العدد السادس والعشرون - يناير ٢٠٠٤ - مركز الدراسات والبحوث البيئية - جامعة أسيوط - أسيوط .
- ١٧- يوسف ، م.ك.إ. (٢٠٠٤) - قرحة المعدة - داء له غذاء ودواء - مجلة أسيوط للدراسات البيئية - العدد السابع والعشرون - يوليو ٢٠٠٤ - مركز الدراسات والبحوث البيئية - جامعة أسيوط - أسيوط .
- ١٨- يوسف ، م.ك.إ. (٢٠٠٥) - الشاى الأخضر - مشروب غذائى صحى علاجى - مجلة أسيوط للدراسات والبحوث البيئية - جامعة أسيوط - العدد الحادى والعشرون - يوليو ٢٠٠١ - مركز الدراسات والبحوث البيئية - جامعة أسيوط - أسيوط .

19- Balch, J.F. and Balch, ph.A. (1997), prescription for nutritional healing. Second Edition, Avery Puffling Group. New york .

- 20- Guthrie, H.A. (1983). **Introductory nutrition, Fifth Edition, The C.V. Mosby Company, St . Louis.**
- 21- Wardlaw, G. M. and Kessel, M.W. (2002), **prespectives in nutrition, Fifth Edition. MC Graw Hill, Boston.**
- 22- Wong, N .P., Jenness, K.M. and Marth, E.H., (1988), **Fundamentals of dairy chemistry Third Edition – Van Nostrand Reinhold Company, New York .**