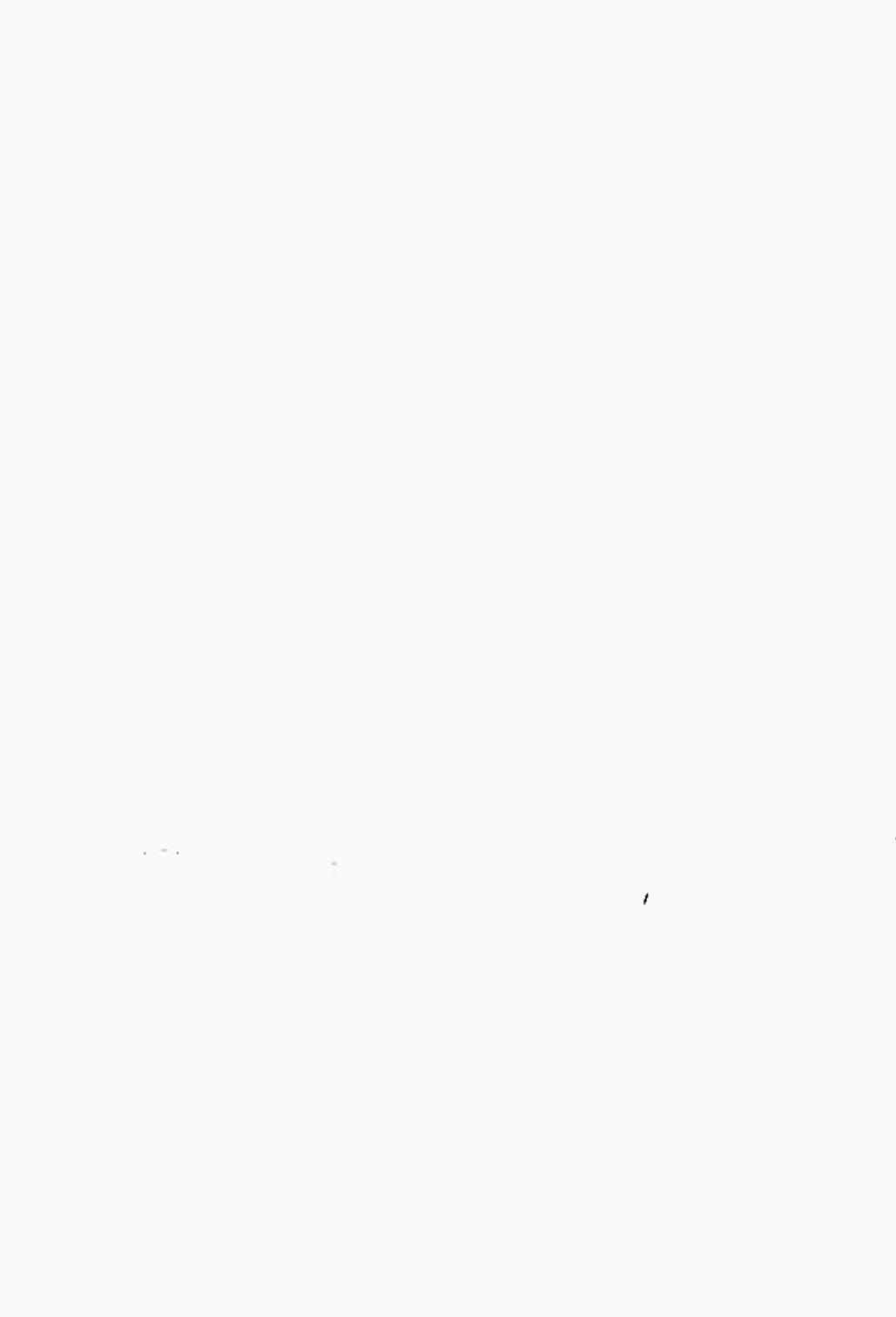


الباب الثالث

الرعاية الغذائية فى الحالات المرضية

- الرعاية الغذائية لمرضى السكر
- الرعاية الغذائية فى حالة الإصابة بالنقرس
- الرعاية الغذائية فى حالة الإصابة بتصلب الشرايين
- الرعاية الغذائية فى حالة ضغط الدم المرتفع
- الرعاية الغذائية فى حالة أمراض القلب
- الرعاية الغذائية فى حالة أمراض الكلى
- الفيتامينات وأسباب نقصها
- أمراض نقص البروتين والأنيميا الغذائية
- الأنيميا الخبيثة
- مرض البرى برى
- مرض البلاجرا
- مرض الكساح
- مرض الاسقربوط
- مرض العشى الليلى
- مرض تضخم الغدة الدرقية



الرعاية الغذائية لمرضى السكر

يحتاج مريض السكر إلى رعاية غذائية خاصة حتى يمكن تخفيف أثره الضار.

ويحدث مرض السكر نتيجة لعوامل وراثية تؤدي إلى حدوث خلل في التمثيل الغذائي فترتفع نسبة السكر في الدم مع خروجه في البول حيث يتوقف البنكرياس كلياً أو جزئياً عن إفراز هرمون الأنسولين الذي يعمل على تحويل السكر الزائد في الدم باستمرار إلى جليكوجين يخزن في الكبد، كما أن للبنكرياس دوراً آخر في إفراز هرمون يطلق عليه جلوكاجون له تأثير عكسي للأنسولين حيث يؤدي إلى تنظيم نسبة السكر في الدم بتحويل الجليكوجين إلى سكر عند احتياج الجسم إليه كما تفرز الغدة النخامية والدرقية هرمونات أخرى لها تأثير عكسي أيضاً للأنسولين.

لذلك فالأشخاص الذين لهم تاريخ عائلي في الإصابة بمرض السكر عليهم أن يأخذوا حذرهم أكثر من المعتاد لاكتشاف هذا المرض في مراحله المبكرة حتى يمكن تنظيمه غذائياً وعلاجياً خصوصاً وأن الإصابة بالبدانة تساعد على زيادة التأثير الضار لمرض السكر الذي يؤدي إلى تلف الشرايين خصوصاً الشريان التاجي الغذي لعضلة القلب بحدوث الجلطات الدموية نتيجة لزيادة تراكم الكيتونات عند نقص السكر وتكون الدهون هي المصدر الوحيد للحصول على الطاقة في الجسم، لذلك يجب أن يكون في كل

منزل ميزان ليتابع أفراد الأسرة أوزانهم حيث إن وجود هذا الميزان لا يقل أهمية عن فحص البول للكشف المبكر للسكر، وإذا لاحظ أى فرد أن وزنه ينقص أو يزيد بدون سبب معروف مع كثرة مرات التبول أو فى حالة عدم التئام الجروح أن يبادر فى الكشف عن السكر فى الدم والبول فى حالة الصيام أو بعد الأكل بساعتين أو بثلاث ساعات فإذا كان أعلى من ١٢٠ ملج/١٠٠سم^٣ فذلك دليل على حدوث المرض خصوصا وأن هذا المرض يصيب الإنسان من سن الطفولة حتى سن الشيخوخة.

وفى حالة اكتشاف الإصابة بالمرض يجب الالتزام بأسس التغذية التى تعتمد على تناول المواد النشوية ذات الألياف مثل خبز القمح الكامل بالردة والبقول المدمس والعدس والجزر والفاكهة غير المقشورة مع الإقلال من المواد النشوية النقية مثل السكر والدقيق الأبيض.

كما يجب الإقلال من الدهون خصوصا فى حالة زيادة الوزن أما البروتينات فيجب زيادتها بمقدار $\frac{1}{2}$ جرام بروتين لكل كيلو جرام من وزن الجسم لتعويض الفاقد فى عمليات التمثيل الغذائى، كما يجب أيضا زيادة الأغذية الغنية بالفيتامينات خصوصا عند الالتهابات الجلدية، وكذلك يلاحظ الاهتمام بالأغذية الغنية بالأملاح المعدنية مثل الفسفور والبوتاسيوم مثل الحبوب والفاكهة مع مراعاة ضبط السرعات الحرارية لكل شخص فتزيد للنحيف وتقل للبدن.

وبصفة عامة ينصح بأن يكون وزن مريض السكر أقل من الوزن المثالي بنسبة ٥% كما ينصح أيضا أن يتناول مريض السكر خبز السن وسكر السوربيتول نظرا لأن الأول تطول فترة بقائه في الأمعاء ويتحول الثاني ببطء إلى سكر جلوكوز هذا مع ضبط السرعات الحرارية للحفاظ على الوزن المطلوب، أما إذا استمر وجود السكر في البول بعد تناول الغذاء بساعتين أو بثلاث ساعات فيلزم التدخل العلاجي باستخدام حقن الأنسولين.

وتطبيقا لذلك فإن مريض السكر يحتاج إلى كميات من الأغذية تبعا لوزنه وعمله:

- الخبز من $\frac{1}{4}$ إلى $\frac{1}{2}$ رغيف في الوجبة (٧٥ - ١٥٠ سعرا حراريا).
- الأرز من ٢ إلى ٤ ملاعق كبيرة (يستبدل بالخبز حسب الحاجة).
- البقوليات: فول مدمس، شوربة عدس (٢ ملاعق كبيرة أو طبق صغير).
- اللحوم. الدواجن. الأسماك. البيض (١٠٠ جرام أو بيضتان).
- اللبن ومنتجاته (٧٥ سعرا حراريا)
- الخضراوات الورقية. الخس. البقدونس. الجزر. الجرجير.
- (كميات أكبر للأشخاص زائدي الوزن وأقل لناقصي الوزن).
- الفاكهة: موالج. تفاح. جواقة. عنب. موز. مانجو.
- (تمر أو اثنتين - عنقود صغير).

- المشروبات: الشاي. القهوة غير المحلاة. ماء الصودا.

وباتباع هذا الأسلوب الغذائي يراعى أيضا ضرورة متابعة الكشف عن السكر فى البول بعد ساعتين أو ثلاث ساعات بعد الأكل حيث يمكن تحديد أعراض المرض واختفائه وهنا يمكن تنظيم الغذاء كما ونوعا.

الرعاية الغذائية

فى حالة الإصابة بالنقرس (داء الملوك)

غالبا ما يحدث هذا المرض للأفراد الذين يتميزون بمستوى اجتماعى مرتفع بسبب زيادة تناول اللحوم وما بها من مادة البيورين الموجودة فى نواة الخلايا والتي تفرز أثناء عملية التمثيل الغذائى للحوم وما تسببه من التهاب فى المفاصل خصوصا فى الإصبع الأكبر للقدم والذى يتورم بسبب ارتفاع نسبة حامض البوريك فى الدم وترسيب أملاحه فى المفاصل مسببة التورم والسخونة والألم الشديد كما قد يحدث أيضا هذا المرض نتيجة لعامل وراثى يسبب نقص إنتاج انزيم هيبوزانثين جوانين فوسفو رايبوزيل ترانسفيراز لأن وجود هذا الانزيم يمنع تكوين حامض اليوريك نظرا لأنه يقوم بتكسير بعض الركبات التى يتكون منها الحامض، كما قد يحدث هذا المرض بسبب النقص فى بعض أنواع البكتيريا التى تعيش فى الأمعاء وتعمل على تحويل حامض اليوريك إلى نشادر وثانى أكسيد كربون.

ومما تجدر الإشارة إليه أن حامض اليوريك يوجد طبيعيا فى دم الرجل بنسبة ٦ ملجم / ١٠٠ سم^٣ وفى دم المرأة بنسبة

٥ملجم / ١٠٠سم^٣ فإذا زادت النسبة عن ذلك فيجب اتباع النظام الغذائي الذي يعتمد على تقليل الأغذية المحتوية على نسبة عالية من اللحوم والأسماك والكلاوى لأن هذه الأغذية تحتوى على نسبة عالية من البيورين وفى حالة الضرورة تستبدل اللحوم الحمراء بلحم الدواجن والبقوليات مع ضرورة الاعتماد على تناول الخضراوات والفاكهة، مع تقليل الدهون والإكتثار من تناول السوائل لضمان إخراج حوالى ٢ لتر من البول يوميا مع الاعتماد على النشويات مثل البطاطس والأرز.

الرعاية الغذائية

(فى حالة الإصابة بتصلب الشرايين)

لا شك أن دلائل الصحة الجيدة للإنسان تبدو واضحة عليه فى حيويته الظاهرة والتي تشير إلى سلامة شرايينه التي تكون مرنة تسمح بمرور الدم بسهولة بالقدر المناسب لكافة أجزاء الجسم خصوصا القلب والمخ والكليتين فإذا ما أصيبت الشرايين بالتصلب حيث تصبح غير مرنة ذات جدر داخلية ضيقة فإنها لا تسمح بمرور القدر الكافي من الدم بسهولة فإن صحة الإنسان تقل كثيرا.

لذلك أجريت البحوث العديدة والتي ما زالت تجرى فى وقتنا الحاضر لتأكيد ومعرفة المزيد من المعلومات المسنولة عن حدوث تصلب الشرايين والتي تنحصر فى العوامل الوراثية والجنس والتغذية وتقدم العمر والتوتر الدهنى ونوع العمل.

فالعوامل الوراثية تلعب دورا هاما فى حدوث تصلب الشرايين خصوصا فى حالة الأفراد زائدى الوزن والبدنيين نتيجة لخلل وراثى فى عمل الغدد الصماء حيث تكون نتيجة نقص إنتاج هرمون الثيروكسين الذى تفرزه الغدة الدرقية حيث إن هذا الهرمون يعمل على تقليل نسبة الكولسترول والدهون فى الدم.

كما يؤثر الجنس على زيادة الإصابة بتصلب الشرايين حيث إن الإناث أقل عرضة للإصابة عن الذكور، حيث وجد أن الهرمونات الأنثوية تقلل من نسبة الكوليسترول في بلازما الدم مما دعا إلى التفكير في إعطاء هرمون الاستروجين الأنثوي للذكور لتقليل نسبة الكوليسترول في دمائهم إلا أن إعطاء هذا الهرمون أدى إلى حدوث آثار جانبية للذكور أهمها الضعف الجنسي وتضخم الثدي، أما التغذية فإن تأثيرها لا يقل عن تأثير الجنس لأن التغذية الخاطئة والتي تعتمد على العناصر الغذائية مرتفعة السعرات خصوصا الدهون الحيوانية والكربوهيدرات والبروتينات غير المتوازنة غذائيا والتي تسبب زيادة الكوليسترول ودهنيات الدم علاوة على الإصابة بالبدانة وكلها عوامل مستولة عن الإصابة بمرض تصلب الشرايين. كما أن نقص بعض الفيتامينات في الغذاء مثل فيتامين (ج) يؤدي إلى حدوث النزيف والتهاب اللثة وعلى العكس من ذلك فإن التغذية السليمة والتي تعتمد أساسا على تناول الزيوت النباتية مثل زيت الزيتون والذرة لا تعرض الأفراد للإصابة بمرض تصلب الشرايين، ووجد أيضا أن تقدم العمر له تأثيره في زيادة نسبة الإصابة بمرض تصلب الشرايين حيث تظهر أعراض الإصابة عادة بعد سن الخمسين وتكون نسبتها أكبر في حالة الذكور عن الإناث، خصوصا أمراض الشريان التاجي.

أما فيما يتعلق بالتوتر الذهني ونوع العمل وطبيعته فقد دلت الإحصائيات وتقارير شركات التأمين على الحياة إلى انتشار أمراض

القلب والموت المبكر بين رجال الفكر وأصحاب المشاكل الاجتماعية والأعمال الكتابية التي تستلزم الجلوس لساعات طويلة دون بذل مجهود بدني يذكر مما يؤدي إلى زيادة الوزن والسمنة وظهور أعراض التعب السريع عند بذل أقل مجهود بدني خصوصاً الأفراد الأثرياء وأصحاب النقود الذين يجلسون في مكاتبهم طول اليوم وينتقلون بسياراتهم ويذهبون ليلاً إلى المسارح وحفلات العشاء.

لذلك فإن علاج هذه الحالة يتطلب ممارسة الرياضة البدنية باعتدال يومياً وأبسطها المشي من أجل الحفاظ على اللياقة والصحة الجيدة مع ضرورة اتباع نظام غذائي يشمل وجبات تحتوي على سعرات حرارية تكفي فقط للحفاظ على الوزن الطبيعي للجسم على أن تكون محتوية على الخضراوات والفاكهة والحبوب واللبن قليل الدسم وكذلك اللحوم قليلة الدهن بصفة أساسية مع ضرورة ممارسة الرياضة البدنية وتجنب التوتر الذهني والإجهاد خصوصاً عقب تناول الوجبات.

الرعاية الغذائية (فى حالة ضغط الدم المرتفع)

تتوقف حياة الإنسان بصفة أساسية على عمل قلبه الذى ينقبض وينبسط معلنا استمرار الحياة، فعندما ينقبض القلب فإنه يحدث ضغطا انقباضيا يؤدي إلى دفع الدم المحتوى على نواتج التمثيل الغذائى والأكسجين إلى خلايا الجسم خلال الشرايين التى تتمدد نتيجة لهذا الضغط وعندما ينبسط فإن هذه الشرايين تعود لحالتها الأولى محدثة ضغطا انبساطيا يعمل على استمرار وصول الدم لكل خلايا الجسم.

فإذا كانت هذه الشرايين مصابة بالتصلب وبالضيق نتيجة لترسيب الكوليسترول والدهنيات بها فإنها تصبح غير مرنة وبالتالي تحتاج إلى ضغط مرتفع مما يسبب إجهاد القلب الذى يقوم بدفع الدم ويعرف ذلك بزيادة الضغط ويتضح ذلك عندما يزيد الضغط الانقباضى عن ١٥٠مم زئبق والضغط الانبساطى عن ٩٥مم زئبق.

عموما يرجع ارتفاع ضغط الدم إلى عدة عوامل أهمها العامل الوراثى والوزن الزائد (البدانة) والتوتر الدهنى الذى ينتشر بين سكان المدن المزدهمة خصوصا بين فئات رجال الأعمال والفكر مثل القضاة وأساتذة الجامعات والسياسيين ويمكن التغلب على ذلك

بقضاء بعض الأوقات بين الحين والآخر فى أماكن الهواء الطلق
الفسحة الهادئة بين أحضان الطبيعة، حتى تستريح الأعصاب
ويعود الهدوء إلى النفس.

أما فيما يخص البدانة أو زيادة الوزن فيجب العمل على إنقاص
وزن الجسم حتى يعود إلى الوزن الطبيعي باتباع النظام الغذائى
الخاص بعلاج البدانة حيث يجب تناول وجبات منخفضة السعرات
مع اختيار البقوليات ولحوم الدواجن الخالية من الدهن حسب الحالة
لأن البدانة غالباً ما تكون مرتبطة بمرض تصلب الشرايين لذلك
يجب تقليل الكربوهيدرات مع الاهتمام بالفاكهة والخضراوات
الطازجة والمطهية (شوربة الخضار) ومن المهم جداً تقليل تناول ملح
الطعام.

وفى حالة الضرورة قد تستخدم العقاقير المدرة للبول لمحاولة
بتقليل نسبة كلوريد الصوديوم فى الدم وفى هذه الحالة ينصح
بتناول سترات البوتاسيوم لتعويض الفاقد المستمر من البوتاسيوم
فى البول لذلك ينصح بالأغذية الآتية لمرضى ضغط الدم المرتفع:

(الخبز - الأرز المطهى - البلبيلة - لحوم الدواجن الخالية من
الدهن - الأسماك قليلة الدهن - البقوليات المطهية - اللبن منزوع
الدسم - شوربة الخضار - البطاطس - البطاطا - قليل من الزبد
والزيوت النباتية - الفاكهة وعصائرها - الخضراوات الطازجة
ويمكن استخدام عصير الليمون أو قليل من الخل لجعل الطعام
مستساغاً مقبول الطعم كبديل للملح الطعام).

الرعاية الغذائية (فى حالة أمراض القلب)

قد يصاب الإنسان ببعض الأمراض التى تؤثر على القلب مثل الدفترىا وألحمى الروماتيزمية وتصلب الشرايين والتهاب الغشاء المحيط بالقلب واتسداد بعض الشرايين وأمراض الرئة مثل الربو والتى تسبب تضخم القلب أو تلف صماماته.

لذلك يراعى فى مثل هذه الحالات الالتزام بالتغذية المناسبة لهذه الحالات بإعطاء السعرات الحرارية دون زيادة أو نقصان مع الاعتماد على الأغذية التى لا تساعد على حدوث انتفاخ البطن وعلاج الإمساك عن طريق تناول كمية كافية من السوائل وتقليل تناول الكربوهيدرات سريعة التخمير مثل الجلوكوز وعصير الفاكهة مع مراعاة تناول كميات متوسطة من الحبوب والبقوليات فى صورة بلبلة أو فول مدمس وشوربة العدس وشوربة الخضار الخالية من الدهن والبطاطس والبطاطا مع الابتعاد عن ملح الطعام فى حالة تورم الجسم - وفى حالة الأفراد زائدى الوزن فىجب العمل على تقليل وزتهم حتى يصبح وزهم طبيعيا لأن السمنة تزيد من كمية الدهن المحيط بالقلب وكذلك دهون البطن التى ترفع الحجاب الحاجز إلى أعلى محدثا ضغطا على القلب كما تزيد عدد الشعيرات الدموية مما يزيد العبء على القلب كما يجب تعويض البوتاسيوم بإعطاء سترات البوتاسيوم فى حالة تعاطى الأدوية المدرة للبول والتى تخلص الجسم من الصوديوم.

الرعاية الغذائية (فى حالة أمراض الكلى)

ترجع أهمية الكلى فى الجسم إلى وظيفتها فى إفراز نواتج التمثيل الغذائى خصوصا التمثيل الغذائى للبروتينات وهى البولينا إحدى النواتج النهائية لتمثيل البروتينات والتى تنتج عن تمثيل بروتينات الطعام ومن هدم خلايا الجسم نفسه فإذا حدث التهاب فى الكلى فإنها لا تفرز البولينا والمواد الإخراجية الأخرى من الدم مع إفراز البول مما يؤدى إلى زيادة تركيز هذه المواد الضارة بالدم مع زيادة الوزن النوعى للبول.

وإذا حدث خلل فى وظائف الكلى فإنها تخرج كميات كبيرة من البومين الدم فى البول.

من ذلك يتضح أن الرعاية الغذائية فى الحالة الأولى تشمل تقليل تناول البروتينات مع زيادة الكربوهيدرات وبمجرد أن تستعيد الكلى حالتها الطبيعية يجب إعطاء كمية مناسبة من البروتينات.

وتشمل الرعاية الغذائية فى الحالة الثانية زيادة البروتين فى الغذاء لتعويض المفقود فى البول حيث يجب إعطاء البروتينات بمعدل ١,٥ - ٢ جرام بروتين لكل كيلو جرام من وزن الجسم.

وفى كلتا الحالتين يجب متابعة قياس كمية البول المفرزة يوميا لأهميتها فى تقدير كمية السوائل الضرورية فى اليوم فإذا تم إفراز ٧٥٠ سم^٢ من البول فيجب إعطاء المريض ١٧٥٠ سم^٢ فى مقابل ما يفقد من الماء فى البراز والعرق والتنفس.

الفيتامينات وأسباب نقصها

تعتبر الفيتامينات مركبات عضوية ضرورية للجسم حيث يحتاجها بكميات صغيرة جدا حتى تكتمل صحته وحيويته وكذلك مقاومته للأمراض. وقد سميت بهذا الاسم المركب من مقطعين فيتا ومعناها الحياة وأمين ومعناها ما تحتويه من تركيب أميني إلا أنه اكتشف بعد ذلك وجود فيتامينات لا تحتوي على تركيب أميني مثل حامض الاسكوربيك المعروف باسم فيتامين ج. وبالرغم من أهمية الفيتامينات إلا أنها ليست مصدرا للطاقة وليست مصدرا أيضا للبناء ولكن أهمية الفيتامينات ترجع إلى أنها ضرورية لعمليات التمثيل في الجسم مثل بناء الأنسجة وإنتاج الطاقة. من ذلك يتبين أن الفيتامينات تساعد على النمو واستمرار الحياة بصحة جيدة بالإضافة إلى دورها كعامل مساعد منشط لفعل إنزيمات التمثيل الغذائي. وقد تم اكتشاف الفيتامينات نتيجة للبحوث والملاحظات بعد ظهور أعراض مرضية خطيرة على بعض الأفراد مثل نزيف اللثة وتورم الفم وكذلك تورم الجسم وتغيير لون الجلد مع حدوث اضطرابات عصبية. حيث وجد أن عصير الليمون والبرتقال يعالج حالات نزيف اللثة وتورم الفم وهو مرض يعرف بالأسقربوط وكان ذلك منذ عام ١٧٤٧ كما وجد أيضا بعد ذلك عام ١٨٨٢ أن اللحوم والأسماك والخضراوات لعلاج مرض تورم الجسم وتغيير لون الجلد مع وجود اضطرابات عصبية وهو مرض يعرف باسم البري بري والذي أصيب به بعض أفراد

البحرية اليابانية الذين كانوا يتغذون على الأرز منزوع الجنين كغذاء وحيد. وعندما حاصر الألمان فرنسا عام ١٨٠٠ اضطر العلماء إلى تحضير لبن صناعي من البروتين والدهن والكربوهيدرات والأملاح المعدنية والتي كانت بحالة نقية مما أدى إلى نقص نمو الأطفال وكثرة حدوث الوفيات مما دعاهم إلى البحث عن المادة الناقصة في هذا اللبن الصناعي إلى أن تم اكتشاف أن دهن اللبن به مادة ذائبة به تمنع حدوث الأعراض المرضية ثم وجد بعد ذلك أن هذه المادة موجودة في صفار البيض وزيت السمك وأطلق عليها اسم فيتامين أ، وباستمرار البحث العلمي تم تحديد التركيب الكيميائي لمعظم الفيتامينات وأمكن تحضيرها صناعيا إلا أن الفيتامينات المأخوذة من المصادر الطبيعية مازالت تفضلها وتتفوق عليها. كما وجد أيضا أن الفيتامينات تختلف في خاصية ذوبانها حيث يذوب بعضها في الماء والبعض الآخر يذوب في الدهون لذلك فقد تم تقسيمها إلى مجموعتين هي الفيتامينات الذائبة في الماء وهي تضم فيتامين ج ومجموعة فيتامين ب والفيتامينات الذائبة في الدهون وهي أ، د، هـ، ك.

ويحصل الإنسان على احتياجاته من الفيتامينات من غذائه إلا أن الجسم يستطيع تكوين فيتامين د بمساعدة الأشعة فوق البنفسجية نتيجة لتعرضه لضوء الشمس، كما تستطيع البكتريا الموجودة في الأمعاء تصنيع بعض الفيتامينات مثل فيتامين ك ومجموعة فيتامين ب.

ويتم امتصاص هذه الفيتامينات عن طريق القناة الهضمية حيث تذهب الفيتامينات الذائبة في الماء إلى الدم مباشرة أما تلك الذائبة في الدهون فإنها تأخذ طريق امتصاص الدهون عن طريق الأوعية اللمفاوية ويحتاج الإنسان إلى حوالي ١٣ فيتاميناً، وغالبا ما يكون نقص الفيتامينات عند الإنسان راجعا إلى عدد من هذه الفيتامينات وليس فيتاميناً واحداً ومن أمثلة ذلك مجموعة فيتامين ب والتي غالباً ما تكون موجودة مع بعضها، لذلك فإن علاج نقص هذه الفيتامينات يكون عن طريق إعطاء المريض مجموعات منها حيث إن لكل فيتامين مستوى خاصاً في سوائل وأنسجة الجسم.

أمراض نقص البروتين والأنيما الغذائية

قد يصاب الإنسان ببعض الأمراض والتي يكون سببها نقص أحد العناصر الغذائية المختلفة في غذائه الذي اعتاد تناوله لمدة طويلة وكان ينقصها هذا العنصر إما لعدم وجوده أصلا في الغذاء أو لوجوده بنسبة أقل من المطلوب وعدم إمكان الجسم تصنيع هذا العنصر من الغذاء الذي يتناوله، فقد يكون هذا العنصر الناقص أو المفقود أصلا حامضا أمينيا أو دهنيا أساسيا أو أحد الأملاح المعدنية وفي حالات أخرى نادرة مثل حالات المجاعات والحروب حيث ينقص الغذاء بصفة عامة من حيث الكمية وأيضا من حيث عدم اكتماله غذائيا. لذلك يتحتم علينا استعراض ومناقشة تلك الأمراض حتى يمكن تجنب حدوثها. فمثلا أمراض النقص الغذائي في البروتين تحدث نتيجة نقص البروتين خصوصا البروتين الحيواني مرتفع القيمة الحيوية مثل اللبن والبيض واللحوم والأسماك حيث يكون الاعتماد على البروتين النباتي الناقص جزئيا في بعض الأحماض الأمينية الأساسية فمثلا بروتين القمح ينقصه الحامض الأميني الأساسي الليسين بينما بروتين الذرة ينقصه الحامض الأميني الأساسي التربوفان وقد يكون البروتين النباتي مكتملا للأحماض الأمينية الأساسية إلا في وجود حامض أميني واحد أو أكثر نسبته منخفضة عن الاحتياج للإنسان لذلك ينصح بتعدد مصادر البروتين النباتي حتى يكمل بعضه بعضا مع عدم إهمال

البروتين الحيوانى الذى يكمل النقص فى حالة الاعتماد على البروتين النباتى. والأطفال بلا شك أكثر الفئات حساسية لنقص البروتين نظر لحاجتهم الشديدة إلى النمو خلال مرحلة الطفولة ثم الشباب ثم البلوغ الكامل حيث يقل الاحتياج إلى البروتين فمثلا يصاب الأطفال بمرض الكواشركور عند نقص البروتين الحيوانى فى غذائهم، كما قد يصاب الأطفال أيضا بمرض الهزال المعروف باسم المرازمس بسبب نقص البروتين والطاقة معا حيث يصاب الطفل بالهزال ويتلون شعره باللون الأحمر مع حدوث التهيّجات فى الجسم والجلد وكبر حجم الرأس نسبيا وقد يصاحب ذلك غالبا حدوث استسقاء فى البطن أما فى حالة الكبار فإنهم يصابون بفقر الدم (الأنيميا) نتيجة نقص بناء الهيموجلوبين وضعف الشهية مع حدوث بعض حالات الاستسقاء وذلك بسبب نقص الحديد وبالتالى عدم بناء الهيموجلوبين بالدرجة المطلوبة أو عدم الاستفادة من الحديد بسبب سوء الهضم والامتصاص. كما يطلق أيضا على أنيميا نقص الحديد الأنيميا الغذائية والتي تحدث نتيجة نقص الحديد فى الجسم وذلك كما سبق ذكره بسبب سوء الهضم والامتصاص أو نتيجة نقص البروتين الحيوانى المحتوى على الحديد مثل الكبد واللحوم وكذلك الخضراوات والبقوليات والحديد كما هو معروف ضرورى لتكوين الهيموجلوبين، كما يعتبر فيتامين ج أحد العوامل الهامة لامتصاص الحديد فى الجسم حيث يعمل على اختزال الحديد وجعله فى الصورة القابلة للامتصاص وهى

الحديدوز كما يجب أيضا وجود النحاس الذى يعمل كعامل مساعد لتكوين الهيموجلوبين بالرغم من أنه لا يدخل فى تركيب الهيموجلوبين.

ويمكن التعرف على هذه الحالة معمليا بفحص عينة من دم المريض تحت الميكروسكوب فيشاهد كرات الدم أكثر عددا وأصغر حجما بالمقارنة بالحالة الطبيعية. وتحدث هذه الأنيميا بصفة خاصة في حالات النزيف الحاد والزمن والإصابة بالطفليات التى تتغذى على الدم وكذلك حالات النمو السريع وعند الكفاية الغذائية من البروتين الحيوانى وبالإضافة إلى ذلك تحدث هذه الأنيميا أيضا لبعض الأمهات فى حالتى الحمل والرضاعة حيث يزيد الاحتياج إلى البروتين بصفة عامة والبروتين الحيوانى بصفة خاصة. وتبدو أعراض هذه الأنيميا بالإضافة إلى شحوب اللون وشعور المريض بالتعب مع الخمول والميل للراحة وضعف الشهية للطعام وسقوط الشعر.

ويكون علاج هذا النوع من الأنيميا بالقضاء على مسبباته خصوصا وأن نسبة كبيرة من الأفراد فى مصر مصابون بهذا النوع من الأنيميا الناتج عن نقص الحديد.

الأنيميا الخبيثة

قد يصاب بعض الأفراد بهذا النوع من الأنيميا بسبب نقص فيتامين ب ١٢ حيث يحدث تكسير في كرات الدم الحمراء مع حدوث تغييرات في نخاع العظام والحبل الشوكي مع ضمور الغشاء المخاطي المبطن للمعدة ويصحب ذلك اضطرابات هضمية مع قلة إفراز حامض الأيدروكلوريك.

ويمكن التعرف على هذه الحالة تحت الميكروسكوب بفحص عينة من دم المريض فيشاهد كرات الدم وقد أصبحت أكبر حجما وأقل عددا بالمقارنة بكرات الدم السليم. ونتيجة لفقر الدم الشديد يصبح لون المريض أصغر ليمونيا. وقد أمكن فصل هذا الفيتامين حيث لوحظ أنه عبارة عن مادة حمراء اللون متبلورة اسمها العلمي سيانكوبيلامين حيث تحتوي على عنصرى الكوبلت والفسفور. وعموما يتم علاج المرضى في الحالات الحادة والمزمنة بحقن المريض بهذا الفيتامين في العضل بكميات قليلة من ١٠ - ١٥ وحدة من الفيتامين يوميا حتى تشفى الحالة مع وصف الأغذية المحتوية على هذا الفيتامين وهى الكبد واللحوم والكلاوى واللبن والبيض والأسماك خصوصا التى تعيش فى المياه المالحة.

مرض البرى برى

يحدث هذا المرض لبعض الأفراد نتيجة لنقص الثيامين الذى يعرف بفيتامين ب^١ وذلك راجع إلى نقص هذا الفيتامين فى الغذاء أو بسبب سوء عمليات الهضم والامتصاص لهذا الفيتامين حيث ينتج عن ذلك التهاب الأعصاب مع فقد الشهية كما أنه هام وأساسى فى عمليات تمثيل الكربوهيدرات وإنتاج الطاقة حيث يساعد على تكسير حامض البيروفيك الذى يتكون أثناء تمثيل الكربوهيدرات هذا بالإضافة إلى تأثير الفيتامين المنشط للأعصاب وحركة الأمعاء والعضلات. وترجع أهمية هذا الفيتامين والاهتمام به إلى ما سجلته الإحصاءات من إصابة ملايين الأفراد فى القلبين عام ١٩٥٤ نظرا لاعتمادهم فى غذائهم على الأرز منزوع الجنين، وحتى الآن مازالت هناك بعض الحالات فى القلبين تعاني من هذا المرض الذى يظهر فى حدوث التهابات جلدية واضطرابات فى دقات القلب، ويمكن التأكد من وجود هذا المرض بفحص عينة من دم المرضى حيث تظهر به نسبة عالية من حامض البيروفيك. كما توجد أيضا بعض الحالات فى آسيا بسبب اعتمادهم على الأرز منزوع الجنين بصفة أساسية، ولعلاج هذه الحالات يعطى المريض ١٢ ملليجرام من الثيامين يوميا مع إعطائه الأغذية الغنية بهذا الفيتامين وهى جنين الحبوب مثل القمح وكذلك الحبوب الكاملة وخميرة الخبز وصفار البيض واللبن. ومن حسن الحظ أن هذا المرض نادر الوجود فى مصر.

مرض البلاجرا

يحدث هذا المرض نتيجة لنقص الفيتامين المعروف بالنياسين وتظهر أعراضه باحمرار لون الجلد الذى سرعان ما يتحول إلى اللون القاتم الذى يشبه الحروق ويصاحب ذلك فقد الشهية مع حدوث ألم بالبطن وإسهال وأيضاً تحدث التهابات بالأعصاب وهذا المرض شائع لدى الشعوب التى تعتمد فى غذائها على الذرة التى ينقص فيها الحامض الأمينى التريبتوفان الذى يستطيع الجسم تحويله إلى النياسين. وترجع تسمية الفيتامين بهذا الاسم وهو النياسين حتى لا يختلط الاسم مع مادة النيكوتين الموجودة فى التبغ حيث إن هذا الفيتامين هو المركب المعروف علمياً نيكوتيناميد. ويلاحظ أن هذا الفيتامين يعمل كعامل مساعد لحدوث الأكسدة فى الجسم لبعض المركبات أثناء عملية التمثيل الغذائى بنزع الأيدروجين من هذه المركبات. ويمكن علاج هذا المرض بإضافة الأغذية الغنية فى هذا الفيتامين وهى اللحوم والبيض والكبد والخميرة واللبن. ولأهمية علاج هذه الأمراض قامت كثير من دول العالم بإضافة النياسين إلى الدقيق وكذلك الثيامين والريبوفلافين والحديد خصوصاً تلك الشعوب التى تعتمد فى غذائها على الأرز والذرة.

مرض الكساح

قد يصيب هذا المرض بعض الأطفال خصوصا في السنوات الأولى من عمرهم بسبب جهل الأمهات بالتغذية الصحيحة من حيث ضرورة توفر عنصرى الكالسيوم والفسفور وكذلك فيتامين د فى غذاء الأطفال خصوصا فى حالة عدم تعريض هؤلاء الأطفال لضوء الشمس الذى يحتوى على الأشعة فوق البنفسجية التى تعمل على تكوين هذا الفيتامين من المادة المكونة له الموجودة تحت الجلد.

كما تؤثر النزلات المعوية التى قد تصيب بعض الأطفال على قلة امتصاص الكالسيوم والفسفور وهذا يرجع إلى الإسهال المستمر عند هؤلاء الأطفال. كما أن الملابس الثقيلة وزجاج النوافذ لهما تأثير فى تقليل الاستفادة من الأشعة فوق البنفسجية فى تكوين فيتامين د الضرورى لتكوين العظام وسلامتها بالاشتراك مع عنصرى الكالسيوم والفسفور.

وتظهر أعراض هذا المرض على الأطفال بتقوس عظام الأرجل وبروز عظام القفص الصدرى وتبدو الرأس أكبر نسبيا بالنسبة لحجم الجسم كما تتأخر ظهور الأسنان وعدم القدرة على المشى وتظهر أعراض هذا المرض على الكبار فى صورة هشاشة العظام

خصوصا فى حالة تقدم العمر، ويتم علاج هذه الحالات بمنع الأسباب المؤدية إليها وذلك بالتغذية الصحيحة مع رفع المستوى الاجتماعى والصحى مع تشجيع الأمهات على إرضاع أطفالهن وعدم الاعتماد على الألبان الصناعية وفى حالة الضرورة تستخدم الألبان المدعمة بالفيتامينات خصوصا فيتامين د وعنصر الحديد، ويعتبر صفار البيض والكبد وزيت الأسماك والزبد من الأغذية الغنية بهذا الفيتامين.

مرض الأسقربوط

تم اكتشاف أسباب هذا المرض منذ عام ١٤٩٧ خصوصا بعد أن أصيب رجال البحرية الذين يعملون على السفن لعدة شهور ويعتمدون في غذائهم على الأغذية المحفوظة خلال تلك المدة، حيث تظهر أعراض المرض بحدوث نزيف في اللثة مع بطء التئام الجروح قد تنتهي بالوفاة، حيث لوحظ أن التغذية على البرتقال بإدخاله ضمن الوجبات الغذائية قد أدى إلى تحسين حالات المرضى وتم شفاء البعض نهائيا نتيجة لاستهلاكهم ببرتقالتين يوميا، لذلك تم إدخال عصير الليمون الطازج والبرتقال ضمن وجبات رجال البحرية من ذلك الوقت. بعد ذلك استمرت البحوث إلى أن أمكن تحديد واستخلاص هذا العامل المانع لحدوث هذا المرض من مصادره الطبيعية وأطلق عليه فيتامين ج وهو عبارة عن مادة بيضاء اللون بلورية تذوب بسهولة في الماء وأمكن أيضا تحديد تركيبه الكيميائي بعد ذلك حيث وجد أنه حامض الأسكوربيك والذي أمكن تحضيره كيميائيا. إلا أنه يفضل حامض الأسكوربيك المستخلص من المصادر الطبيعية.

وترجع أهمية هذا الفيتامين إلى أنه مسئول عن تكوين مادة الكولاجين المسئولة عن التئام الجروح كما أنه يساعد على امتصاص الحديد والكالسيوم ويزيد من مقاومة الجسم للأمراض.

ويحتاج الفرد البالغ إلى ٧٠ ملليجرام يوميا من هذا الفيتامين يضاف إليها ٢٠ ملليجرام في حالة الحمل والرضاعة عند الأمهات. من ذلك يتضح أهمية الاعتماد على الأغذية الغنية بهذا الفيتامين مثل الموالح بجميع أنواعها والطماطم والجوافة والخضراوات الطازجة نظرا لأن عملية تجهيز الطعام وطهيه تقلل من هذا الفيتامين. وبالإضافة إلى ذلك فقد وجد أخيرا أن هذا الفيتامين له أهمية في تنظيم نسبة الكولسترول في الدم.

مرض العشى الليلي

تحدث أعراض هذا المرض نتيجة لنقص فيتامين أ في الغذاء. وهذا الفيتامين يتوفر في كثير من الأغذية مثل دهن اللبن وصفار البيض وزيت كبد الأسماك، كما توجد المادة المولدة له في الجزر والبنجر والذرة الصفراء وكذلك الخضراوات الطازجة ويطلق عليها بيتا كاروتين والتي تتحول في جسم الإنسان إلى فيتامين أ.

وتظهر أعراض هذا المرض في عدم الرؤية بوضوح في الضوء الخافت مع حدوث جفاف للعين مع ضعف النمو ونقص المناعة ضد الأمراض المعدية حيث أن هذا الفيتامين يشترك مع البروتين في تكوين شبكية العين، وقد وجد أن هذا الفيتامين عبارة عن مادة صفراء باهتة تذوب في الدهون ولا تتأثر كثيرا بالتسخين العادي. ويتم علاج هذا المرض بإعطاء المريض 5000 وحدة دولية يوميا وتزداد هذه الكمية في حالات النقاهاة والحمل والرضاعة مع ضرورة الاهتمام بالتغذية الصحيحة بإدخال الأغذية السابق الإشارة إليها ضمن محتويات الوجبات الغذائية.

مرض تضخم الغدة الدرقية

تظهر أعراض هذا المرض بسبب نقص اليود فى الغذاء خصوصا بين الأفراد الذين يسكنون فى الأماكن البعيدة عن البحار مثل سكان الواحات فى مصر. حيث تتضخم الغدة الدرقية ويتأخر النمو العلى والجسمانى مع حدوث حالات من التقزم وقلة النشاط.

ويرجع السبب فى ذلك إلى أن الغدة الدرقية تقوم بإفراز هرمون الثيروكسين المسئول عن النشاط الحيوى للجسم. من ذلك يتضح ضرورة الاهتمام بالأغذية المحتوية على عنصر اليود خصوصا الأسماك البحرية مع تدعيم ملح الطعام النقى بعنصر اليود أو على الأقل عدم إزالة اليود من ملح الطعام عند تنقيته بهدف إزالة الشوائب منه وتحسين مظهره.

الأغذية ومواصفاتها القياسية

مما لا شك فيه أن حياة الإنسان مرتبطة ارتباطا وثيقا بغذائه فهو المصدر الأساسي للطاقة وبناء الخلايا وتجديدها وتكوين مواد المناعة والانتزيمات المختلفة بالإضافة إلى الفيتامينات والأملاح المعدنية والماء وعلى ذلك فالحياة تعتبر مستحيلة بدونها كما أن الحالة الصحية للإنسان مرتبطة أيضا بنوع الغذاء الذي يتناوله ودرجة جودته من الناحية التركيبية والصحية والتي لا تشمل نظافة الغذاء فقط بل تشمل كل ما يتصل به بداية من أول مراحل إنتاجه حتى وصوله للمستهلك سليما خاليا من مسببات الأمراض وعوامل التسمم والتلف والغش لذلك فإن العوامل التي تؤثر على الغذاء من الناحية الصحية تشمل كل ما يتعلق بالغذاء بداية من إنتاجه ومراحل إعداده وتصنيعه والتي تتأثر بالعاملين القائمين على تداوله وتصنيعه حتى لا يكون هؤلاء العاملون مصدرا لانتقال الطفيليات وميكروبات الأمراض المختلفة مثل السل والتيفود والباراتييفود والديوسنتاريا الإيميبية وخلافه.

لذلك كان من الطبيعي أن تولي الدولة اهتماماتها بوضع القوانين والتشريعات الخاصة الملزمة للجميع بهدف حماية الغذاء وبالتالي حماية جميع المواطنين عن طريق وضع حد أدنى قياسي

لكل مادة غذائية على حدة لسد جميع الثغرات أمام أى تلاعب قد يقوم به بعض القائمين على تصنيع الغذاء وإعداده لتحقيق الربح غير المشروع دون مراعاة لحقوق المستهلك الذى يدفع ثمن الغذاء كاملاً. فالغذاء يجب أن يكون مطابقاً للمواصفات القياسية طبقاً للأسلوب العلمى الذى يواكب تكنولوجيا العصر الحديث والذى يحدد الخصائص والمواصفات اللازم توافرها فى الغذاء لتحقيق الصالح العام لكل من المنتج والمستهلك على السواء. لذلك فقد تم إنشاء المنظمة الدولية للتقييس عام ١٩٤٦ بهدف وضع المواصفات القياسية لجميع الخامات والسلع فى العالم وعلى وجه الخصوص الخامات والسلع الغذائية وكذلك توحيد طرق الفحص والاختبار وأخذ العينات وتوحيد المصطلحات والتعاريف العلمية بهدف تسهيل التعامل والتبادل بين مختلف دول العالم، وتمشيا مع ذلك فقد تم إنشاء وزارة الصناعة فى جمهورية مصر العربية فى يوليو ١٩٥٦ ثم أعقبها إنشاء الهيئة المصرية العامة للتوحيد القياسى تنفيذاً للقانون رقم ٢ لسنة ١٩٥٧ وعلى أثر ذلك قامت الهيئة المصرية العامة للتوحيد القياسى بالاشتراك فى المنظمة الدولية للتقييس كعضو عامل بها والتي يقع مركزها بمدينة جنيف بسويسرا.

وقد حدد القانون رقم ٢ لسنة ١٩٥٧ اختصاصات الهيئة المصرية العامة للتوحيد القياسى فى الآتى:

١ - وضع المواصفات القياسية لجميع ما تعتمد عليه الصناعة من خامات ومنتجات.

٢ - توحيد أسس ووسائل معايرة أجهزة القياس ومعدات الإنتاج.
٣ - إصدار المصطلحات والتعاريف الفنية والتصنيفات والرموز
الموحدة.

٤ - تهيئة الوسائل الكفيلة بتحقيق مطابقة الخامات والسلع على
المواصفات القياسية المعتمدة وإنشاء العامل المركزية للمعايرة
وتأكيد جودة الإنتاج.

٥ - تنسيق أعمال التوحيد القياسى فى جمهورية مصر العربية
مع نظائرها العالمية وتطبيقها لذلك فإن المواصفات القياسية للمواد
الغذائية تشمل الأسس التالية:

١ - التعريف؛ ويكون ذلك بلغة واضحة دقيقة مع مراعاة عدم
وجود ثغرات يمكن استغلالها استغلالا سيئا للإخلال بما تنص عليه
المواصفة.

٢ - الشروط الأساسية؛ وهى الشروط التى يجب توفرها فى المنتج
وخاماته.

٣ - المكونات وحدودها؛ وهى تشمل الحدود القصوى والصغرى
الواجب توفرها فى المنتج.

٤ - الشروط الواجب توفرها، وتشمل شرط التعبئة والنقل
والتخزين من حيث درجات الحرارة والرطوبة والضوء وغير ذلك من
الشروط الخاصة بكل منتج.

٥- البيانات الإيضاحية، وتشمل البيانات الواجب وجودها على بطاقة المنتج.

٦- طرق أخذ العينات والاختبارات المطلوبة.

٧- المصطلحات الفنية والمراجع حيث يجب الإشارة إليها؛

٨- الجهات التي اشتركت في وضع المواصفة.

هذا وقد صدر حتى الآن أكثر من ٣٠٠ مواصفة قياسية غذائية في جمهورية مصر العربية إلا أنه يجب ألا يفوتنا في هذا المجال أن نفرق بين المواصفات القياسية والمواصفات العامة حيث أن الأخيرة تقوم بإعدادها بعض الجهات المعنية مثل وزارة الصحة والاقتصاد والزراعة والشركات والمصانع المنتجة كمواصفات داخلية لها. أما المواصفات القياسية فهي التشريع الوحيد المعترف به دولياً. وهو ما أقره القانون القياسى والتي هي المرجع حيث تشمل المواصفات القياسية الغذائية بصفة عامة الأغذية الآتية:

١- الزيوت والدهون النباتية.

٢- اللحوم ومنتجاتها.

٣- الألبان ومنتجاتها.

٤- المشروبات المختلفة.

٥- التبغ ومنتجاته.

٦- باقى مختلف الأغذية.

الصفات الطبيعية للأغذية

تدخل هذه الصفات ضمن المواصفات القياسية للأغذية وهي تشمل:

القوام: هو أهم الصفات الطبيعية الأساسية والتي تشارك في الحكم على مدى جودة المادة الغذائية فالقوام الطرى مثلا هو ما يميز الجبن الأبيض (الجبن الدمياطى) والقوام الجاف هو صفة الجبن الجاف (الجبن الرومى) والقوام المرن مثل اللحوم والقوام الأسفنجى مثل بعض مخبوزات العجائن وإذا كانت المادة الغذائية مجمدة فإنه يجب الانتظار حتى يتم إعادتها إلى حالتها الطبيعية على درجة حرارة الغرفة قبل فحصها وإعطاء تقرير عنها.

اللون: هو أول ما يجذب النظر حيث أن كل مادة غذائية تتميز بلون خاص بها فاللون الأبيض هو ما يميز الجبن الأبيض واللون الأصفر بدرجاته المختلفة هو ما يميز بين أنواع الجبن الأخرى حسب نوعها إذ أن لكل نوع درجة محددة من اللون تميزه عن غيره، وكذلك فالمواد الغذائية الأخرى مثل مربى الفراولة يميزها اللون الأحمر القريب من لون الثمار الكاملة النضج فإذا تغير هذا اللون عن اللون المألوف فإن هذا دليل على عدم مطابقتها مواصفة اللون لهذه المربى.

الطعم، هو العامل الأساسي الذي يمكن عن طريقه تفضيل غذاء على آخر فالطعم الجيد المستساغ هو اول واهم صفة تدفع الإنسان لقبول المادة الغذائية وتفضيلها وقد يتداخل طعم مع طعم آخر إلا ان أحدهما قد يكون ظاهراً ومميزاً فيها مثل الطعم الحلو والطعم المالح والمر والحامض وغير ذلك.

الرائحة: يعتبر اختبار الرائحة أول اختبار للصفات الطبيعية للمادة الغذائية والذي يجب إجراؤه بسرعة فور بداية فحص المادة الغذائية وتقريبها للأنف أو فور فتح الوعاء المحتوي على المادة الغذائية حيث تكون الرائحة أكثر وضوحاً. وسبب ذلك أن لكل مادة غذائية رائحة خاصة محددة معروفة تتميز بها فإذا ما اختلفت هذه الرائحة وظهرت رائحة أخرى فإن هذه الرائحة إما أن تكون مرغوبة نتيجة إضافة مكوناتها رائحة صناعية وإما أن تكون غير مرغوبة أو منفرة وهذا دليل على حدوث فساد لتلك المادة الغذائية نتيجة لتحلل إحدى مكوناتها. فمثلاً تظهر الرائحة العفنة أو النتنة نتيجة لتحلل البروتينات وقد تظهر الرائحة الزنخة نتيجة لتحلل الدهون أما رائحة التخمر فإنها تكون نتيجة لتحلل الكربوهيدرات بالإضافة إلى ذلك فإن هذا الاختبار يعطى فكرة عامة جيدة عن ظروف تصنيع وحفظ المادة الغذائية.

النكهة، وهو تعبير يقصد به محصلة الطعم والرائحة معا فعلى سبيل المثال عندما نتكلم عن نكهة ثمار التفاح فإننا بذلك نعبر عن محصلة كل من الطعم والرائحة معا. كذلك الحال فى بعض المشروبات مثل القهوة والشاي ومنتجات الألبان المختلفة ومثل بعض أنواع الجبن حيث أن لكل نوع نكهة خاصة تميزه عن غيره من الأنواع الأخرى. وهناك مواد مكسبة للنكهة قد تكون صناعية أو طبيعية تضاف للأغذية لتحسين نكهتها لذلك يجب الإشارة إلى هذه المواد خصوصا وأن المواصفات القياسية للأغذية تلزم المنتج بتوضيح ذلك على بطاقة المنتج الغذائى حتى يكون المستهلك على بينة بذلك.

مراجع مختارة

مراجع عربية

تغذية الإنسان. أساسيات. ألبان.

المؤلف - دار المعارف - ١٩٨٦

التغذية وصحة الإنسان.

المؤلف - دار المعارف ١٩٩٩

مراجع أجنبية

- Medical Practica Vol. 2

Talaat M.B. et al

- Anglo Egyptian Books Shop

106 Mohamed Faried St.

Cairo Egypt 1986

- Basic Principls of Natrition

Seema Yadav.

Anmol Publications PVT

LTD New Delhi 110002

1997

- Diabetes in the elderly: a perspective from the United

Kingdom clin Crieriast, 1999 15:225-37

- B Vitamins, homocysteine and neurs cgnitive function in the

elderly. Am J clin. Nutr. 2000, 71 Ce part 2): 614 s - 20.

محتويات الكتاب

الموضوع	صفحة
مقدمة	٣
الباب الأول : الألبان	
الرعاية الصحية للغذاء	٧
اللبن الغذاء الأول لكل إنسان	١٥
الألبان وتغذية الأطفال	١٩
الألبان وتغذية الكبار	٢٢
تأثير المعاملات التصنيعية على القيمة الغذائية لللبن ومنتجاته	٢٨
الباب الثاني : الغذاء وصحة الإنسان	
صحة الإنسان والعوامل التي تؤثر عليها من الوجهة الغذائية	٣٥
حفظ الغذاء	٦٥
علاقة الغذاء بالأمراض	٨٧
سوء التغذية	٩٢
الحساسية الغذائية	٩٦
البدانة (السمنة)	٩٧

النظام الغذائي من أجل إنقاص الوزن ١٠٠

الباب الثالث: الرعاية الغذائية في الحالات المرضية

الرعاية الغذائية لمرضى السكر ١٠٥

الرعاية الغذائية (في حالة الإصابة بالنقرس) ١٠٩

الرعاية الغذائية (في حالة الإصابة بتصلب الشرايين) ١١١

الرعاية الغذائية (في حالة ضغط الدم المرتفع) ١١٤

الرعاية الغذائية (في حالة أمراض القلب) ١١٦

الرعاية الغذائية (في حالة أمراض الكلى) ١١٧

الفيتامينات وأسباب نقصها ١١٨

أمراض نقص البروتين والأنيميا الغذائية ١٢١

الأنيميا الخبيثة ١٢٤

مرض البرى برى ١٢٥

مرض البلاجرا ١٢٦

مرض الكساح ١٢٧

مرض الإسقربوط ١٢٩

مرض العشى الليلي ١٣١

مرض تضخم الغدة الدرقية ١٣٢

الأغذية ومواصفاتها القياسية ١٣٣

صدر فى هذه السلسلة

- ١٣ - أمراض القلب الخلقية (الصمامية)
د. محمد الجوادى
- ١٤ - أمراض القلب الخلقية (الثقوب والتحويلات)
د. محمد الجوادى
- ١٥ - سوء التغذية والأمراض الناتجة عنها
د. حسن حسان
- ١٦ - الصحة النفسية والزواج السعيد
د. كلير فهيم
- ١٧ - الدليل الإرشادى فى الطب النفسى
د. كلير فهيم
- ١٨ - مشاكل المرأة الصحية والنفسية
د. حافظ يوسف
- ١٩ - الغذاء الصحى
د. واصل محمد أبو العلا
- ٢٠ - طعامك والسرطان وهاية وعلاج
د. حسين خالد
- أمراض اللوزتين واللحمية
د. إسلام الشراوى
- المناعة بين الانفعالات والألم
د. عبد الهادى مصباح
- الدواء وأمراض التوازن
د. إسلام الشراوى
- أطفالنا ومشاكلهم النفسية
د. كلير فهيم

- ١ - العمود الفقرى.. آلامه وأمراضه
د. حسن سنارة
- ٢ - الربو
د. عمرو بدر الدين حمدى
- ٣ - أمراض الأوردة والشرايين
د. محمد إمام
- ٤ - أمراض تهدد حياة الطفل
د. أحمد السعيد يونس
- ٥ - الأمراض النفسية والجسمية
د. إبراهيم فهيم
- ٦ - تشخيص وعلاج الحميات الشائعة
فى مصر
د. محمد فتحى عبد الوهاب
- ٧ - سلامة قلبك فى هذه الأغذية
د. مصطفى عبد الرزاق نوفل
- ٨ - كيف تنمى ثقتك بنفسك
د. رياض حبيب يوسف
- ٩ - كيف تنقص وزنك بغير عناء
د. نوال السعداوى
- ١٠ - كيف تقوى ذاكرتك
صبحى الجيار
- ١١ - الغذاء صحة ودواء
د. سيد شلبى
- ١٢ - الوراثة بين الصحة والمرض
د. أكرام عبد السلام

رقم الإيداع	٢٠٠٢/١٦٣٥٠
التقييم الدولي	ISBN 977-02-6355-9

١/٢٠٠٢/٢٩

طبع بمطابع دار المعارف (ج. م. ع.)