

الباب الثالث

- الاحتياطات الواجب مراعاتها عند تصنيع بدائل الأغذية.
- الحساسية ضد بعض الأغذية.
- خطورة عدم تنفيذ التشريعات والمواصفات الغذائية على الصحة العامة.

الاحتياطات الواجب مراعاتها عند تصنيع بدائل الأغذية

عند تصنيع بدائل الأغذية يجب أن يكون أمام أنظارنا آخر ما تم التوصل إليه بشأن التشريعات التي تتطور باستمرار لتفادي خطورة بعض المواد التي يمكن أن تمثل خطورة على الصحة العامة والتي قد تكون من مسببات مرض السرطان أو غير ذلك من الأمراض الخطيرة لذلك كانت الجهة المسئولة عن إصدار هذه التشريعات تحظى باهتمام جميع دول العالم حيث تتولى منظمة الغذاء والدواء في الولايات المتحدة وضع التشريعات الغذائية وتقوم بتطويرها باستمرار تبعاً لتطور المستحدثات في المواد المضافة للأغذية خصوصاً المواد التي تتطور باستمرار والتي تضاف للأغذية من أجل تحسين نكهة الغذاء ولونه.

كما تهتم هذه المنظمة أيضاً بمواصفات الأسمدة والمبيدات التي تستخدم في الحقل لمكافحة الآفات وهذا يعني أن هذه المنظمة يناط بها كافة المسؤوليات وبذلك تكون المسئولة عن أى أضرار بالصحة العامة. إلا أننا في جمهورية مصر العربية لا يوجد لدينا جهة واحدة مسؤولة عن الغذاء حيث تتعدد هذه الجهات وبالتالي تتضارب الاختصاصات وتتداخل مع بعضها مما يؤدي إلى إلحاق الضرر بعملية مراقبة الغذاء وبالتالي الصحة العامة، ويمكن الإشارة إلى تلك الجهات والتي لا يوجد تنسيق بينهما وهي:

١ - وزارة الصحة والسكان تختص بمراقبة الأغذية والألبان.

- ٢ - وزارة التضامن الاجتماعى تختص بمواصفات الدقيق والخبز.
- ٣ - وزارة الزراعة تختص بمواصفات الأعلاف ومراقبة المجازر.
- ٤ - وزارة الصناعة تختص بمواصفات الأغذية المصنعة.
- ٥ - هيئة التوحيد القياسى تختص بمواصفات الأغذية وغير ذلك من الخامات الصناعية الأخرى.

لذلك يكون من الأفضل إنشاء جهة واحدة تقع المسئولية كاملة عليها فهي التى تقوم بوضع التشريعات الغذائية وإصدار النشرات الخاصة بتوعية كافة مستويات الأفراد عن طريق أجهزة الإعلام المختلفة من أجل الارتقاء بمستوى الصحة العامة مع توضيح النمط الغذائى المثالى وفقا لما يتم التوصل إليه من نتائج البحوث فى هذا المجال وسيترتب على ذلك أيضا تعديل النمط الغذائى الشائع والذى غالبا ما يتسبب عنه إفشاء كثير من الأمراض أو على الأقل مسببات الأمراض مثل ضغط الدم المرتفع والسكر والسرطان الذى بدأ يظهر بصورة مفزعة نتيجة لأسباب بعضها مازال غامضا.

لذلك كان أهم أولويات هذه الجهة إصدار النشرات والنصائح التى يجب على كل فرد من أفراد الأسرة الالتزام بها وهى خلاصة نتائج البحوث الحديثة والتى تتضمن الآتى:

- ١ - الاهتمام بتناول الأغذية المحتوية على الفيتامينات خصوصا الخضراوات الطازجة الخضراء منها والصفراء ومنتجات الألبان والموالح.
- ٢ - الاهتمام بتناول النشويات مثل الخبز والبطاطس والأرز والمكرونة كمصدر للمواد الكربوهيدراتية بدلا من السكريات البسيطة.
- ٣ - الاهتمام بتناول الأغذية المحتوية على الألياف مثل الخبز الأسمر والفاكهة (بدلا من الخبز الأبيض وعصير الفاكهة التى يزال منها الألياف).

- ٤ - الاهتمام بمراعاة الأسس الصحيحة فى الطهى والتي تشير إلى معاملة الغذاء بالحرارة لفترات قليلة خصوصا عند قلي وتحمير الأغذية.
- ٥ - الاهتمام بتناول البروتين النباتى (مثل القول واللوبيا والعدس) وعدم الاعتماد على البروتينات الحيوانية وحدها كمصدر للبروتين (مثل اللحوم والدواجن والأسماك والبيض وأنواع الجبن المختلفة).
- ٦ - الاهتمام بعدم زيادة الزيوت والدهون فى الأغذية مع مراعاة أن يكون لدهن اللبن نصيب فيها.

الحساسية ضد بعض الأغذية

يراعى فى تحضير أغذية المستقبل تفاعلى حدوث ظاهرة الحساسية الغذائية لدى بعض الأفراد بحيث يمكن إعداد غذاء آمن لا يسبب لهم حساسية حيث يمكن وصف ظاهرة الحساسية لدى بعض الأفراد نتيجة لتناولهم أغذية معينة بحدوث تفاعل فسيولوجى غير طبيعى فى أنسجة الجسم المختلفة يتم عنه تولد أجسام مضادة داخل الخلايا مع زيادة نسبة الهستامين فتؤثر على الأنسجة والشعيرات الدموية فتسبب ظهور أعراض الحساسية حيث يظهر ذلك على الجلد والأغشية المخاطية فتسبب لها تورما واحمرارا ظاهرا كما تسبب الحساسية مواد أخرى تصل إلى الجسم عن طريق الحقن مثل بعض المضادات الحيوية وأهمها البنسلين.

بالإضافة إلى ذلك فإن بعض الظروف غير الطبيعية مثل أشعة الشمس القريبة والحرارة العالية قد تسبب نوعا من الحساسية لدى بعض الأفراد الذين عندهم استجابة طبيعية لتأثير هذه الظروف.

وتختلف أعراض الحساسية باختلاف مسبباتها فهى تكون على هيئة أكزيما وورم فى الشفتين واللسان مع انتفاخ فى الوجه ويظهر ذلك غالبا على بعض الأطفال وقد يظهر على البعض الآخر قىء وإسهال ومغص بالبطن ورشح بالأنف وبعض الأزمات الربوية.

من ذلك يتبين أن الحساسية ضد بعض الأغذية تحتل النصيب الأكبر من حدوث هذه الحساسية لذلك يجب السؤال عن أنواع الأغذية التى تم تناولها.

وإذا لم يتم معرفة نوع الغذاء المسبب لهذه الحساسية بالتحديد فيتم إجراء بعض الاختبارات الجلدية بواسطة خلاصات ومستحضرات خاصة تحضر في المعامل من الأطعمة المختلفة على هيئة خلاصات مركزة وتحقق هذه الخلاصات بعد تخفيفها بكميات ضئيلة تحت الجلد فإن دليل حدوث الحساسية هو ظهور دوائر حمراء مع ورم حول هذه الخلاصات علما بأن هذه الاختبارات لا تعطي نتائج مؤكدة لكن تعطي فكرة للاسترشاد حيث قد تعطي بعض هذه الخلاصات اختبارا إيجابيا بالرغم من عدم حدوث أعراض حساسية عند تناولها .

الحساسية ضد اللبن:

يعض الأفراد يصابون بالحساسية عند تناول اللبن خصوصا اللبن البقرى عند الأطفال إلا إن هذه الحالة تتحسن عند تقدمهم فى السن وتزول أعراض الحساسية عندهم ضد اللبن لذلك يجب تحضير أغذية لهؤلاء الأطفال تكون خالية من اللبن البقرى مثل لبن فول الصويا وغير ذلك من المستحضرات البروتينية ذات المصدر النباتى كما قد يستعمل لبن الماعز بدلا من اللبن البقرى لتغذية هؤلاء الأطفال.

وفى كل الأحوال يجب أن يراعى فى المستحضرات اللبنية لهؤلاء الأطفال توفر العناصر الضرورية مثل الكالسيوم والحديد وفيتامين د ، ب١٢ وحمض الفوليك. وهناك أيضا بعض الأفراد تحدث لهم حساسية من شرب اللبن بصفة عامة لعدم قدرتهم على هضم سكر اللبن المعروف بسكر اللاكتوز. لذلك يناسب هؤلاء الأفراد تناول اللبن الخالى من اللاكتوز مثل اللبن الزبادى الذى يتحول فيه سكر اللاكتوز إلى حامض لاكتيك.

الحساسية ضد البيض وبعض الأغذية الأخرى:

تحدث حساسية بعض الأفراد عند تناولهم البيض أو بعض الأطعمة التي يدخل البيض في صنعها مثل الكيك والجاتوه وبعض أنواع الحلوى الأخرى والأيس كريم.

كما قد تنشأ حساسية لدى البعض من تناول أنواع معينة من الفاكهة مثل المانجو والشمام والبرتقال والسمك والقراولة والموز والطماطم لذلك يجب البحث عن أغذية بديلة لهؤلاء الأفراد بحيث يتوفر فيها العناصر الضرورية لهم من فيتامينات وأملاح معدنية وسعرات حرارية حتى نتجنب حدوث حالات سوء التغذية.

خطورة عدم تنفيذ التشريعات والمواصفات الغذائية على الصحة العامة

غالبا ما توضع التشريعات والمواصفات الغذائية والتي يجب أن تكون واجبة التنفيذ والتطبيق الحازم إلا إنها للأسف لا تطبق كما يجب فى معظم الدول النامية والتي منها جمهورية مصر العربية حيث تكون هذه التشريعات والقوانين مجرد كتابة لا قيمة لها ولكى نوضح ما يمكن أن تسببه الأغذية من أضرار على صحة الأفراد يجب الإشارة إلى الآتى:

١ - تفرز بعض الفطريات المنتشرة فى الطبيعة على نطاق واسع مثل الفطر المسمى اسبرجلس فلافس نوعا خطيرا من السموم يطلق عليه افلاتوكسين وهذا السم شديد الفعالية وله علاقة وطيدة بمرض السرطان ويحدث تأثيره ولو كان تركيزه أجزاء قليلة منه فى البليون جزء من الغذاء. وإذا كان تركيزه عاليا يحدث تسما حادا مميتا ولكن لو كان تركيزه منخفضا فإنه يتراكم فى الجسم ويحدث على المدى البعيد أوراما أو طفرات أو سرطانا.

لذلك يجب الحذر من أى غذاء به إصابة فطرية فقد يكون الفطر الملوث فطرا مفرزا للمواد السامة وخاصة أن كثيرا من الأغذية معرض للتلوث بالفطريات مثل الحبوب والبقول كالذرة والقمح والأرز والبقول السودانى والبقول الزيتية مثل زيت بذرة القطن وعباد الشمس وإذا تم استخلاص الزيت من البذور فإن الكسب المتبقى يظل محتفظا بهذه المواد السامة وينتقل بالتالى إلى الحيوانات التي تتغذى على هذا الكسب وتكون المنتجات الغذائية الناتجة عن هذه الحيوانات مثل اللحوم والألبان والبيض محتوية على السم الخطير الذى يطلق عليه افلاتوكسين.

ولا أدل على خطورة هذا السم إذا علمنا أن درجة حرارة التحميص والتي تعتبر أقصى صورة للمعاملات الحرارية للأغذية تقوم بقتل الفطر المفرز للسموم إلا إنها لا تستطيع إتلاف هذا السم بأكمله حيث يظل أكثر من ٥٠٪ منه باقيا في المادة الغذائية.

مما تقدم تتضح خطورة السموم الفطرية خصوصا الافلاتوكسين.. لذلك أيدت الهيئات العالمية مثل منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية والوكالة الدولية لبحوث السرطان والوكالة الدولية لحماية البيئة اهتماما بالغا بدراسة الفطريات وأجرت الكثير من البحوث التي أثبتت علاقة الافلاتوكسين وغيره بانتشار مرض السرطان ووضعت حدودا قصوى لتركيزه المسموح به في الغذاء بل إن بعض الدول مثل اليابان وصلت إلى مدى بعيد فمنعت السماح بوجود أى تركيز من الافلاتوكسين.

٢ - بعض المبيدات الحشرية والفطرية والفيروسية ومبيدات الحشائش خصوصا وأنها متنوعة التركيب وتنتشر في الأسواق تحت أسماء تجارية جديدة حيث إن لها آثارا خطيرة نظرا لاحتواء أكثرها على تركيزات عالية من الكلور والتي تسبب سرطان الكبد على المدى الطويل كما أنها قد تكون سامة إذا أخذت بكميات كبيرة لذلك فعالبا ما تحدث الآثار الصحية الضارة على المدى البعيد.

٣ - بعض المواد التي تضاف للأغذية وخاصة مصنعات اللحوم مثل البسطرمة واللانثون، بهدف إطالة مدة حفظها وإكسابها اللون الأحمر الجذاب مثل مادة النترات والتي تتحول في الجسم إلى النيتريت في صورة مركبات نيتروزامين وبعض هذه المركبات يسبب السرطان. وقد تضاف بعض الألوان إلى الأغذية بهدف تحسين لونها وتكون ذات أثر سام أو مسرطن.

٤ - يستخدم التدخين فى صناعة بعض الأغذية مثل الرنجة المدخنة والأسماك وبعض اللحوم بهدف إعطائهما الطعم المميز وحفظهما من الفساد الميكروبي ونظرا لأن أضرار التدخين معروفة وتؤثر على الجهاز التنفسى للإنسان عن طريق استنشاق الدخان مثل دخان السجاير وعادم السيارات والمصانع لذلك فإن تأثير التدخين أيضا على الأغذية له نفس الضرر وقد يكون أحد مسببات مرض السرطان.

٥ - يستخدم التشعيع فى حفظ الأغذية باستخدام أشعة جاما الآمنة بجرعات بسيطة من ٥ إلى ٢٠/ك جراى وذلك طبقا لآخر البحوث، إلا إنه يجب استمرار البحوث للتأكد من عدم حدوث خطورة على الصحة العامة خصوصا عند استخدام هذه الأغذية فى تغذية الأطفال أو حتى عند استخدامها لقتل الأحياء الدقيقة الملوثة للغذاء أو لمنع تزرع البطاطس والبصل والثوم أو لقتل الحشرات فى الحبوب والبقوليات بالرغم من أن آخر البحوث فى هذا المجال قد أوضحت أن تشعيع الفول واللوبيا بجرعات ٥، ١٠، ١٥، ٢٠/ك جراى تحت إشراف المؤلف أدت إلى تحسين خواص الطهى لتلك الحبوب وزيادة استفادة الجسم منها عن طريق تقليل العامل المانع لأنزيم التريسين المسئول عن هضم البروتينات وكذلك حامض الفيتيك الذى يقلل استفادة الجسم من الكالسيوم.

ماذا تعرف عن مرض السرطان؟

غالبا ما يظهر مرض السرطان بعد حالة سكون قد تطول عدة سنوات ١٠- ٢٠ سنة دون أية أعراض وسبب ظهوره المفاجئ وجود عامل منشط له فتظهر الأعراض ويستمر المرض وهذا العامل قد يكون بسبب نوعيات الغذاء ونتيجة لطول هذه المدة لا يمكن التعرف بالضبط على السبب الأساسى لحدوث السرطان. خصوصا وأنه يوجد بجسم الإنسان جهاز مناعى يعمل على تثبيط الأثر الضار لأية مادة غريبة فى الجسم كما يوجد به أيضا نظام يعمل على تنشيط هذه المواد أى إن التأثير النهائى لهذين الفعلين هو ما يسفر عنه التوازن بين هذين النظامين. وهذا المرض لا يعرف الطب حتى الآن سببه ولكن فقط مجموعة عوامل مسببة وأيضا مجموعة عوامل مساعدة. ونظرا لأن حياة الإنسان على الأرض محدودة وكلنا سنموت حتما فلا داعى إطلاقا أن يضيع الإنسان عمره فى الحزن والاكتئاب ولكن عليه أن يشعر نفسه بالسعادة ويقوى علاقته بالله سبحانه وتعالى خالق كل شىء وهو وحده الشافى.. وعدم اللجوء إلى العلاج أولا لأن فى أجسامنا قوى كامنة تعرف تماما كيف تصحح أخطاء الجسم وتحارب أى مرض يدخل إليه لأن اللجوء إلى العلاج الكيماوى والإشعاعى لمقاومة مرض السرطان ما هو إلا وسيلة لقتل الخلايا السرطانية وفى نفس الوقت تصل هذه التأثيرات القاتلة إلى جميع خلايا الجسم.

لذلك يجب على الإنسان حتى يقاوم مرض السرطان أن يحرص على تناول أغذية الوقاية وهى تلك الأغذية الطازجة سواء كانت نباتية أم حيوانية مع الابتعاد عن الأغذية المحفوظة والمخزنة ويمكن اعتمادك على الأسماك خصوصا الأسماك البحرية والتي تحتوى على نسبة مقبولة من المواد المعدنية

الضرورية للجسم والتي تعمل على تحصين الجسم ضد هذا المرض اللعين نظرا لأن هذه المواد المعدنية توجد بوفرة في مياه البحار التي تعيش فيها تلك الأسماك بعكس الأسماك التي تعيش في المياه العذبة مثل مياه النيل وعلى هذا الأساس تعتبر الأسماك أفضل مصدر للبروتين الحيواني والدهون والعناصر المعدنية.

وأخيرا سمعنا عن استخدام لبن وبول الإبل من أجل شفاء مرضى الكبد الفيروسي وسرطان الكبد إلا أن التأثير العلاجي مشكوك فيه وإن كان له تأثير فيعتقد أن يكون راجعا إلى أن هذه الحيوانات بطبيعتها تعيش في الصحراء وتتغذى على كافة ما تنبته أرض الصحراء من عشب قد يكون محتويا على مواد لها تأثير مضاد لهذا المرض والتي تفرز في اللبن أو بول تلك الحيوانات. ولما كانت غالبية الإبل تربي حاليا في الحظائر ونادرا ما تخرج إلى الصحراء فذلك يزيد الشك في قدرة لبن وبول الإبل في شفاء مرض السرطان أو غيره من الأمراض.