

Food Safety Systems

أنظمة سلامة الغذاء

قام بالإعداد: م. مختار حرب

المركز المصري لمعلومات سلامة الغذاء
EFSIC

الأسس العامة للشئون الصحية للغذاء

General Principles of Food Hygiene

• تمدنا الأسس العامة للشئون الصحية للغذاء بالعناصر الأساسية للحصول على غذاء صحي و آمن. و يساعد تطبيق الممارسات التصنيعية الجيدة منجى الغذاء على العمل فى ظروف بيئية مناسبة لإنتاج غذاء آمن.

• و قد تم تبني الدستور الدولي لأسس الممارسات العامة للغذاء لأول مرة بواسطة هيئة دستور الأغذية **Codex Alimentarius Commission** و ذلك عام ١٩٦٩ و تمت مراجعته عدة مرات كان آخرها عام ٢٠٠٣.

هيئة دستور الأغذية

Codex Alimentarius Commission (CAC)

• هي هيئة تابعة لمنظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية. ويقع عليها مسؤولية وضع المواصفات الغذائية الدولية لحماية صحة المستهلكين ولضمان اتباع الممارسات العادلة في تجارة الأغذية

هيئة دستور الأغذية

Codex Alimentarius Commission (CAC)

• انشئت هيئة دستور الأغذية عام ١٩٦٢ بواسطة منظمة الأغذية و الزراعة **FAO**.

• هيئة دستور الأغذية هي المسؤولة عن تطبيق البرنامج المشترك بين منظمة الأغذية و الزراعة **FAO** و منظمة الصحة العالمية **WHO** و الخاص بالمواصفات القياسية للأغذية، و الذى يهدف لحماية صحة المستهلك و لضمان تطبيق الممارسات السليمة فى تجارة الغذاء.

• قامت هيئة دستور الأغذية بوضع اكثر من ٣٠٠ مواصفة قياسية و خطوط ارشادية و توصيات اخرى تتعلق بتركيب و سلامة الغذاء.

Codex Committees

لجان الهيئة

• هي هيئات فرعية من هيئة الدستور الغذائي وتضم لجان موضوعية عامة، لجان سلعية، و لجان إقليمية للتنسيق، و فرق مهمات مشتركة بين الحكومات تكون مخصصة لموضوعات بعينها ومحدودة زمنياً.

المواصفات القياسية – دساتير الممارسة – الخطوط الإرشادية

- المواصفات القياسية Codex Standards :
عادة ما تكون مرتبطة بصفات المنتج و من الممكن أن تتضمن بعض المواصفات التي تحددها الحكومات و الخاصة بالسلع الغذائية المختلفة كما تتضمن هذه المواصفات طرق التحليل و كذلك طرق سحب العينات
- دساتير الممارسة (مدونات السلوك) Codes of Practice :
تتضمن الممارسات الخاصة بإنتاج غذاء تتوافر فيه الشروط الصحية و النظافة كما تتضمن تعريف بالإنتاج – التصنيع – النقل وذلك لغذاء محدد أو مجموعة من الأغذية، و التي تعتبر من المتطلبات الأساسية للحصول على غذاء صحي و آمن و مناسب للاستهلاك.
- Codex Guidelines: الخطوط الإرشادية:
و هي تنقسم الى نوعين أساسيين:
- الأساسيات التي تشكل خطوط إرشادية لتنفيذ سياسات قطاعات هامة في التصنيع الغذائي
- تفسير هذه الأساسيات أو تفسير فقرات معينة من المواصفات القياسية للكودكس

ما هي الإجراءات الرقابية لضمان سلامة الغذاء؟

الرقابة على الأغذية Food Control

• نشاط تنظيمي إلزامي لإنفاذ النصوص تنفذه السلطات الوطنية أو المحلية من أجل حماية المستهلكين و ضمان سلامة جميع الأغذية أثناء الإنتاج و المناولة و التخزين و التجهيز و التوزيع و ضمان قيمتها الغذائية و صلاحيتها للاستهلاك البشري؛ و ضمان اتفاقها مع اشتراطات الجودة و السلامة، و التأكد من توسيمها بطريقة دقيقة و نزيهة على النحو المنصوص عليه في القانون

التفتيش على الأغذية Food Inspection

• هو فحص المنتجات الغذائية أو النظم الغذائية بواسطة وكالة لها سلطة أداء وظائف التنظيم أو الإنفاذ أو الوظيفتين معاً، من أجل الرقابة على الخامات و عمليات التجهيز و التوزيع. ويشمل ذلك المنتجات أثناء التجهيز و المنتجات المجهزة نهائياً للتأكد من مطابقتها للاشتراطات التنظيمية.

الإشراف الغذائي Food Surveillance

• هو الاستمرار في رصد الأغذية المعروضة لضمان عدم تعريض المستهلكين لمكونات في هذه الأغذية تكون خطرة على الصحة مثل الملوثات الكيميائية أو مصادر الخطر البيولوجي.

أنظمة سلامة الغذاء

الممارسات الزراعية الجيدة **Good Agricultural Practices** **GAP**

• هي ممارسات يتبعها المنتجون الأوليون للأغذية (مثل المزارعين وصيادي الأسماك) وتكون ضرورية لإنتاج منتجات غذائية زراعية مأمونة ومغذية ومنفقة مع القوانين واللوائح الغذائية).

١. التتبع

- ٢- الاحتفاظ بالسجلات و الإجراءات التصحيحية:
- ٣. الأصناف و الأصول
- ٤- تاريخ مكان الزراعة
- ٥- إدارة التربة و الأدوات:
- ٦- استخدام الأسمدة:
- ٧- الري و التسميد مع الري:
- ٨- وقاية المحصول:
- ٩- الحصاد:

الممارسات الصحية الجيدة **Good Hygienic Practices** **GHP**

• هي جميع الممارسات والتي تشمل الظروف والمقاييس الضرورية للتأكد من سلامة الغذاء في جميع مراحل السلسلة الغذائية

النقاط الخاضعة للممارسات الصحية الجيدة

- منطقة التجهيز الأولى؛
- منطقة الأدوات والمعدات ومراعاة تصميمها ليتلاءم مع عملية التنظيف؛
- مناطق التحكم في سير العمليات؛
- منطقة الشئون الصحية للأفراد؛
- منطقة عمليات النقل والتداول؛
- منطقة عمل التوعية بتعريف المنتج للمستهلكين ؛
- منطقة عملية التدريب.

ماذا عن النظافة الشخصية؟

متداول الغذاء

الممارسات التصنيعية الجيدة **Good Manufacturing Practices** **GMP**

- هي التوافق مع مدونات السلوك والمواصفات الصناعية واللوائح والتشريعات الخاصة بإنتاج الأغذية وتجهيزها ومناولتها وتوسيمها وبيعها، والتي تكون قد وضعتها الصناعة أو الأجهزة المحلية أو الوطنية أو الدولية بهدف حماية الجمهور من الأمراض ومن الغش والتحايل في المنتجات.
- وتشتمل ال **GMP** على الآتي :
 - عمليات التحكم في المواد الخام والمدخلات الأخرى والطريقة الصحيحة لتداولها داخل المصنع .
 - الصيانة الدورية للمباني والأسقف والحوائط والأرضيات
 - الصيانة الدورية والمحافظة على الآلات والمعدات في حالة نظيفة باستمرار .
 - توفير خطوط المياه الصالحة للشرب ، نظم الصرف الجيد .
 - إتمام عمليات التصنيع باستمرار تحت ظروف وضوابط تقلل احتمالية التلوث الميكروبي او زيادة نمو الميكروبات عن طريق التحكم في وقياس كلا من :
 - - الوقت .
 - - درجة الحرارة .
 - - الرطوبة .
 - - درجة ال pH .
 - - درجة النشاط المائي aw . - اتخاذ كافة إجراءات الحفظ المناسبة مثل البسترة او التجميد او الإشعاع او التبريد أو ضبط الرطوبة .

- برامج ال **GMP** تتعامل مع ممارسة الشئون الصحية للعاملين ومع طرق تداول الغذاء وتصميم المصنع ومعداته وتبعا لذلك يمكن تحديد متطلبات عناصر ممارسات التصنيع الجيد والتي تختلف من منشأة لأخرى حسب نوع النشاط كما يلي :
 - المباني والمنشآت من حيث التصميم:
 - الموقع:
 - الأجهزة:
 - الأجزاء الداخلية:
 - الأبواب:
 - المعدات:
 - خطوط المياه:
 - الصرف:
 - التنظيف:
 - جودة الهواء والتهوية:
 - الإضاءة:

نظام تحليل المخاطر و نقاط التحكم الحرجة

Hazard Analysis and Critical Control Points **HACCP**

نظام تحليل المخاطر و نقاط التحكم الحرجة HACCP

- هو طريقة علمية ومنظمة لتعزيز سلامة الأغذية من بداية الإنتاج الأولي إلى الاستهلاك النهائي بفضل التعرف على مصادر الخطر النوعية وتقييمها واتخاذ تدابير للرقابة عليها لضمان سلامة الأغذية. وهذا النظام هو أداة لتقييم مصادر الخطر ووضع نظم رقابة تركز على الوقاية بدلاً من الاعتماد أساساً على اختبار المنتجات النهائية.
- تاريخ النظام :

- بدأت فكرة هذا النظام
- - عام ١٩٩٦ حيث بدأت شركة بيلسبري (Pillsbury) المورد الرئيسي لأغذية الفضاء في وكالة

ناسا الامريكية البحث عن نظام فعال يضمن السلامة الميكروبيولوجية للاغذية المقدمة لرجال الفضاء اثناء رحلاتهم الفضائية .

- عام ١٩٧٠ قدمت الشركة نظام الهاسب لأول مرة .
- عام ١٩٧٣ طبق نظام الهاسب في الاغذية المعلبة منخفضة الحموضة وفي نفس العام وضعت الشركة اول كتيب تدريبي خاص بنظام الهاسب وتحديد نقاط التحكم الحرجة.
- عام ١٩٨٥ حصل النظام علي الدعم القومي في تقرير صدر عن الاكاديمية القومية للعلوم (NAS) عنوانه : (تقييم لدور المعايير الميكروبيولوجية للاغذية ومكوناتها) وافادت الهيئة بان نظام الهاسب نظام محدد للسيطرة علي المخاطر الميكروبيولوجية وبذلك اوجبت علي مصنعي ومنتجي الاغذية تطبيق هذا النظام .
- عام ١٩٩٣ وضع النظام تحت اشراف ورعاية لجنة دستور الاغذية للصحة الغذائية
- (Codex Commission Food Healthy) (CCFH) في الجلسة العشرين المنعقدة في شهر يوليو من هذا العام .

• تحليل مصادر الخطر **Hazard Analysis** :

عملية جمع وتفسير المعلومات عن مصادر الخطر والظروف التي تؤدي إلى وجودها حتى يمكن معرفة ما إذا كانت مهمة في سلامة الأغذية وبالتالي معالجتها ضمن خطة تحليل مصادر الخطر في نقاط الرقابة الحرجة

• نقاط التحكم الحرجة **Critical Control Points**

• هي خطوة تكون فيها الرقابة ضرورية للوقاية من مصدر خطر على سلامة الأغذية أو لاستبعاد هذا المصدر أو تقليله إلى المستوى المقبول.

• البرامج التمهيدية اللازمة لتطبيق نظام الهاسب :

• وهي عبارة عن عدد من البرامج التي من الضروري تطبيقها في اي مصنع او منشأة غذائية لديها النية في تطبيق نظام الهاسب وذلك للتحكم في الظروف المؤثرة علي سلامة الغذاء هذه البرامج مثل :

- ممارسات التصنيع الجيدة (GMP) **Good Manufacturing Practices**
- ممارسات الشئون الصحية الجيدة **Good Hygienic Practices (GHP)**
- تطبيق برامج مراقبة الجودة والجودة الشاملة **Total Quality Management**

• ممارسة الشئون الصحية للأدوات المستخدمة في الإنتاج والمعدات .

• برامج التدريب للعمال ، مراقبة صحتهم . **Personal Hygiene**

• الصيانة الدورية للأدوات والمعدات . **Maintenance**

• برامج مقاومة الآفات . **Pest Control**

• التعريف بالمنتج والتكويد . **Recall & Traceability**

• سحب العينات من السوق . **Product Recall**

• تسجيل شكاوى المستهلكين .

• اتباع تعليمات هيئة الكودكس الخاص بالشئون الصحية للغذاء للتبادل الدولي .

للاستعلام عن تفاصيل أي من نظم سلامة الغذاء أو أي استفسارات متعلقة بسلامة الغذاء برجاء الاتصال بـ

مركز معلومات سلامة الغذاء

٩ شارع جامعة القاهرة- الجيزة

ت: ٥٧١٢٠٤٩ ٠٢

أو على الموقع الإلكتروني: www.efsic.com