صحة الاغذية

المحاضرة الاولى /المفاهيم العامة لصحة الغذاء

م.م.عمار عادل

مفاهيم عامة

غذاء آمن:

هو الغذاء الخالي من الملوثات والمخاطر والذي لا يسبب أذى أو ضرر أو مرض للانسان على المدى البعيد أو القريب وذلك بناء على نتائج تحليل معملية وتجارب على حيوانات التجارب أو بناء على استخدامات طويلة له.

سلامة الغذاء:

هي جميع الإجراءات اللازمة لإنتاج غذاء صحي غير ضار بصحة الانسان.

ملائمة الغذاء:

ضمان قبول الغذاء للاستهلاك الآدمي طبقا للغرض المحدد من استخدامه.

ملوث:

أي عامل بيولوجي أو كيميائي أو إشعاعي أو مواد غريبة أو أية مواد أخرى لم يتعمد إضافتها للغذاء فتؤثر على سلامة الغذاء أو ملاءمته للاستهلاك.

تلوث الغذاء:

هو وصول أي من الملوثات السابق ذكرها إلى الغذاء أو البيئة المحيطة بالغذاء.

فساد الغذاء:

هو أي تغير يحدث في الغذاء ويؤثر على خواصه بسبب نشاط ميكروبي أو كيميائي أو ميكانيكي ضار مما يؤدي الى رفضه من قبل المستهلك أو ايقافه من قبل الجهات الرقابية لعدم مطابقته للمواصفات الخاصة بشروط جودة وسلامة وصحة الغذاء.

التسمم الغذائي:

هو الحالة المرضية التي تكون نتيجة تناول غذاء إما لكونه ملوثاً بالميكروبات الممرضة أو نواتجها السامة أو نتيجة تناول ملوثات كيميائية

متداول الغذاء:

هو أي شخص يتعامل بشكل مباشر أو غير مباشر مع الغذاء سواء بتعبئته أو تفريغه أو يتعامل مع معدات الغذاء أو الأسطح الملامسة له وبذلك يخضع لمتطلبات الشؤون الصحية وسلامة الأغذية.

أغذية عالية الخطورة:

- هي الأغذية التي تساعد على نمو وتكاثر البكتيريا والتي تؤكل بدون طهي أو أية معاملات أخرى لإبادة البكتيريا.مثل اللبن الحليب ومنتجات الألبان والبيض واللحوم والأسماك والخضراوات. ولا تشمل الأغذية الحامضية " ذات pH أقل من 4.6" ولكنها تشمل أيضا أي غذاء جرى تداوله أو تخزينه على درجة حرارة غير مناسبة لحفظه.

التفتيش الغذائي:

- هي عملية فحص منتجات الأغذية أو نظم الأغذية بواسطة جهة ذات سلطة قانونية بغرض التحكم في المواد الخام، وعملية التصنيع، والتوزيع، والمنتجات تحت التصنيع، والمنتجات النهائية، للتحقق من مطابقتها للمتطلبات الخاصة بحماية المستهلك والصحة العامة وضمان عدالة الممارسات التجارية.

الشؤون الصحية للأغذية:

هي الإجراءات التي يؤمن بها صحة الغذاء وسلامته وملائمته لاستهلاك الإنسان في جميع مراحل إنتاج الغذاء وحصاده وتصنيعه وتوزيعه وتحضيره وتقديمه كما تشمل أسباب مخاطره الفيزيائية والكيميائية والميكروبيولوجية

- طبقا لمنظمة الغذاء والدواء الامريكية،

يصاب 76 مليون سنويا بامراض يسببها

الغذاء ويصعب تحديد العدد الحقيقي حيث

ان الكثيرين لا يذهبون للاطباء.

- يتوفي من هذا العدد سنويا حوالي 5000

ويعاني الكثيرون غيرهم من الاثار طويلة

المدي

اهمية سلامة الغذاء

1- تحسين سمعة المؤسسة
2- تحقيق رضاء العملاء
3- زيادة الانتاجية
4- الامتثال للقوانين
5- الحد من التعرض للمسائلة القانونية
6- توفير بيئة عمل جيدة
7- تقليل معدل دوران العاملين
8- ارتفاع الارباح
9- تقليل الهدر والتالف
10- اطالة فترة الصلاحية للخامات الغذائية
11- الحد من خطر التسمم الغذائى

اساس سلامة الغذاء يكمن في

1- النظافة

2- التبريد

3-الطهي

الأسباب الحقيقية للأمراض الناتجة عن تناول الأغذية الملوثة

- سوء التداول ودرجات حرارة التخزين غير السليمة او غير المناسبة.
- الطهي غير الكافي او غير المناسب.
- سوء النظافة الشخصية او التلوث العرضى.
- الاغذية من مصادر غير امنه

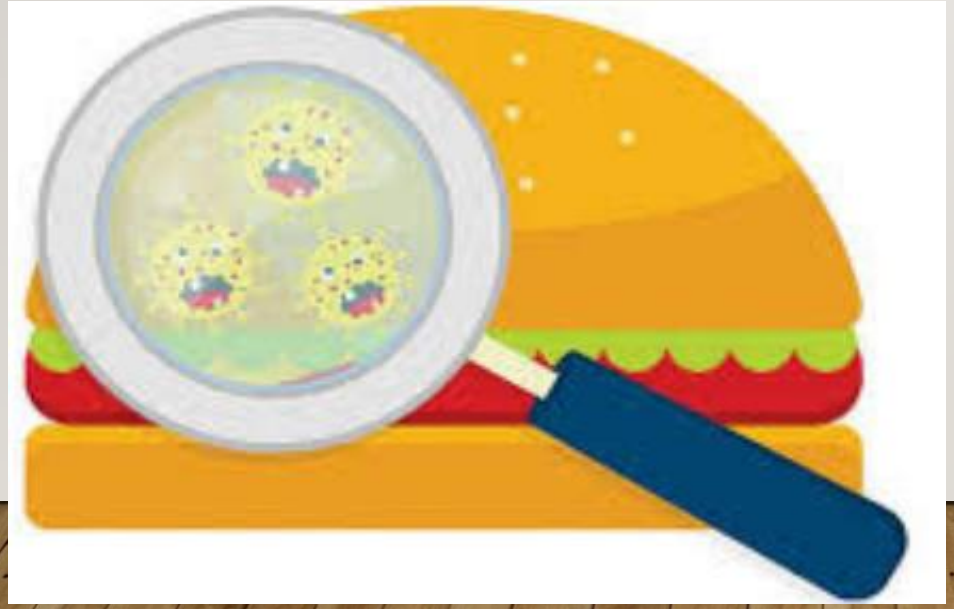
الاسباب العشر لتسمم الغذاء بمؤسسات الاغذية والمشروبات

1- التبريد الغير كافى.
2-الاعداد المبكر للطعام قبل تقديمه.
3-العمالة المصابة.
4-اعادة اللتسخين عند درجات حرارة خاطئة.
5-التخزين الخاطئ بعد الطهى.
6-التلوث العرضى.
7-الطهى عند درجات حرارة غير مناسبة.
8-تناول الاغذية غير كاملة الطهى.
9-التسيح الغير مناسب للاطعمة المجمدة.
10-اثناء عملية التعليب للاغذية

انواع التلوث الغذائى:

1-التلوث الغذائـــــــــي الميكروبـــــــي (الجرثومي):

يحدث هذا النوع من التلوث الغذائي عن طريق الأحياء الدقيقة والتي عادة ما توجد في البيئة المحيطة بالمادة الغذائية كالتربة والهواء والماء، إضافة إلى الإنسان والحيوان، تحدث الإصابة بالمرض عن طريق تناول غذاء يحتوي على أعداد كبيرة من الميكروبات وعندما تصل هذه الميكروبات إلى الأمعاء الدقيقة للإنسان فإنها تتكاثر وتنتج سموم وبالتالي تظهر أعراض المرض .



الميكروبات

- هي بكتريا،فطريات، فيروسات، طفيليات تحيط بنا ولكنها صغيرة بدرجة يصعب رؤيتها . هذا وإذا تواجدت البكتريا بأعداد صغيرة فهي غير ضارة ولكنها قد تُسبب الأمراض وأحياناً الوفاة لو تواجدت في أعداد كبيرة

التلوث العرضى

يعنى انتقال البكتريا من الاغذية الملوثة الى الاغذية الاخرى خاصة فى حالة التداول الخاطئ ويحدث هذا التلوث عن طريق:

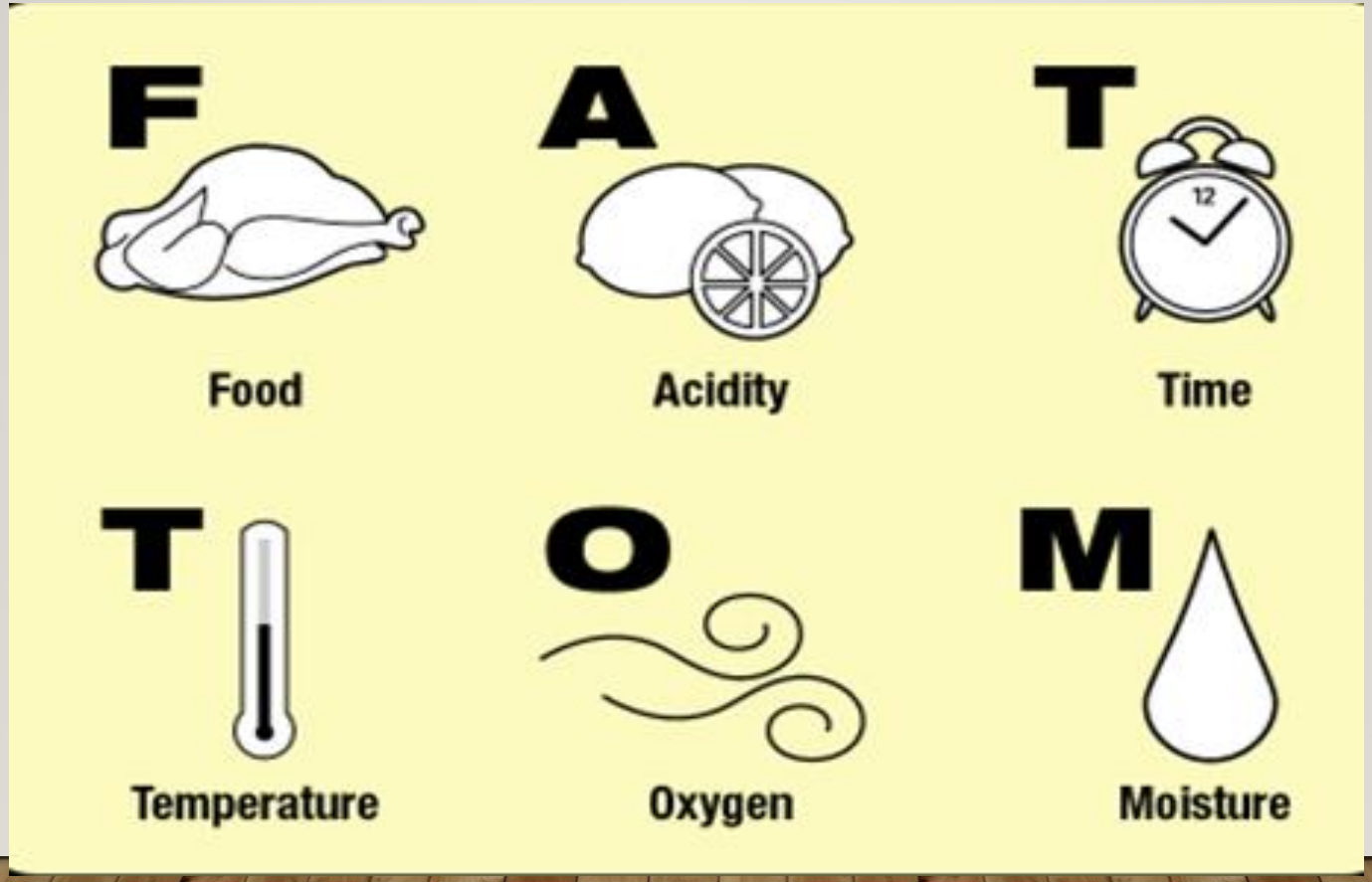
- طريق مباشر من خامة الى أخرى
- غير مباشر عن طريق الايدى او المعدات او أسطح التلامس
- سقوط قطرات السائل

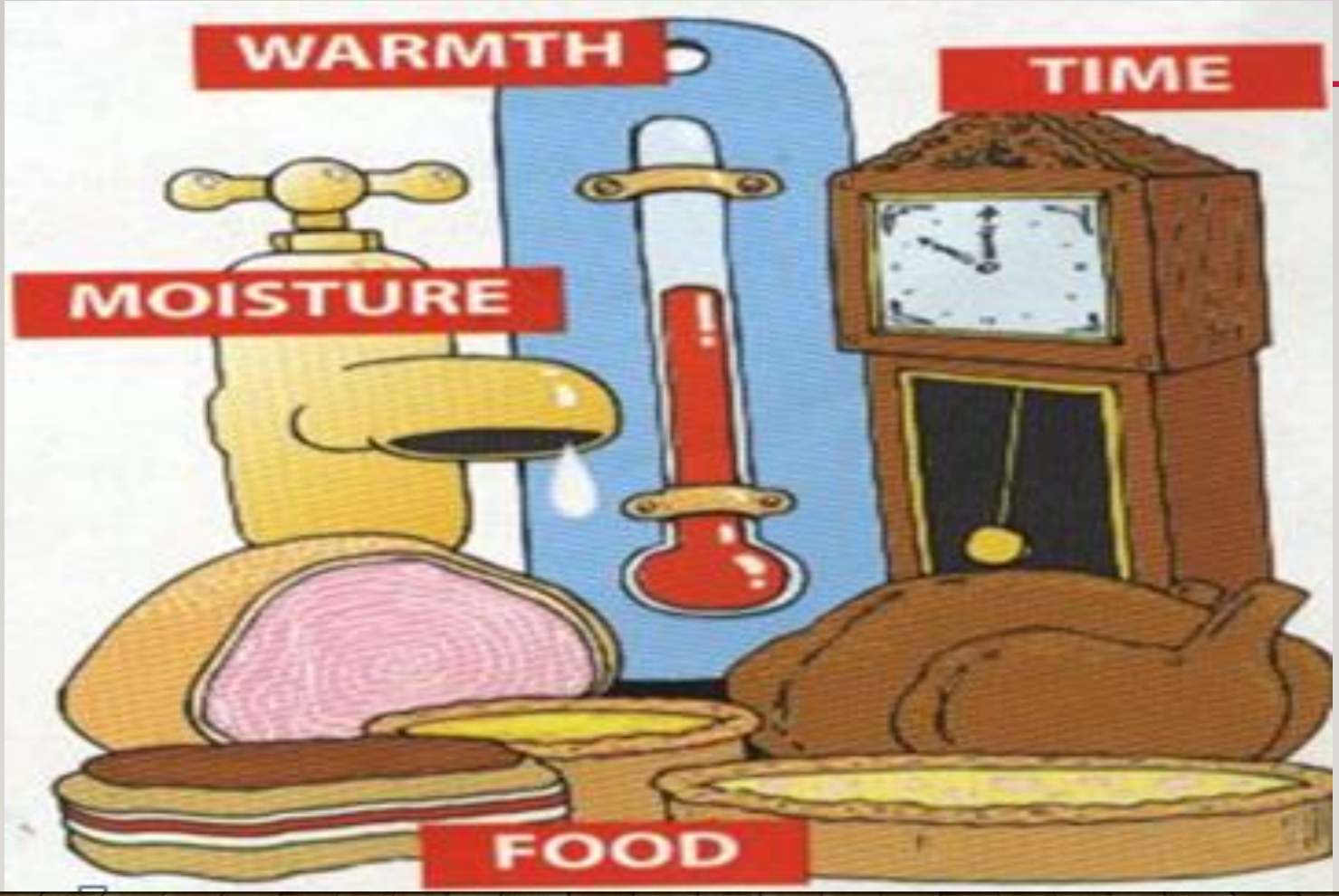
ناقلات ومسارات التلوث الميكروبى

تصل البكتريا فى بعض الاحيان مباشرة من مصادرها الى الاغذية شديدة الخطورة, وحيث ان البكتريا فى حد ذاتها تكون فى حالة سكون وانه لا يوجد اتصال او تلامس مباشر بين مصادرها والاغذية فان البكتريا فى حاجة الى ناقلات لحملها وتوصيلها الى الاغذية , واهم هذة الناقلات:

- الايدى
- الملابس ومعدات المطبخ وغيرها التى تستخدم فى مختلف العمليات
- اسطح التلامس مع الايدى اسطح التلامس مع المعدات
- الحشرات والقوارض
- الحيوانات والطيور

مقومات نمو البكتريا

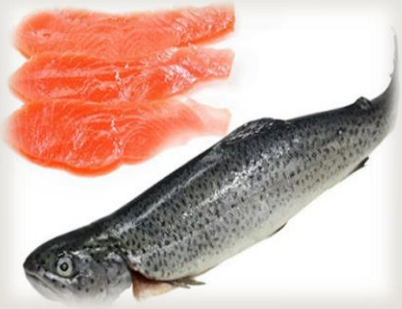



WARMTH
TIME
MOISTURE
FOOD

1- الغذاء

تفضل معظم البكتريا الاغذية الغنية في محتواها من البروتين والكربوهيدرات مثل

اللحوم-الدواجن-الاسماك-البطاطس المطهية- ومنتجات الالبان.

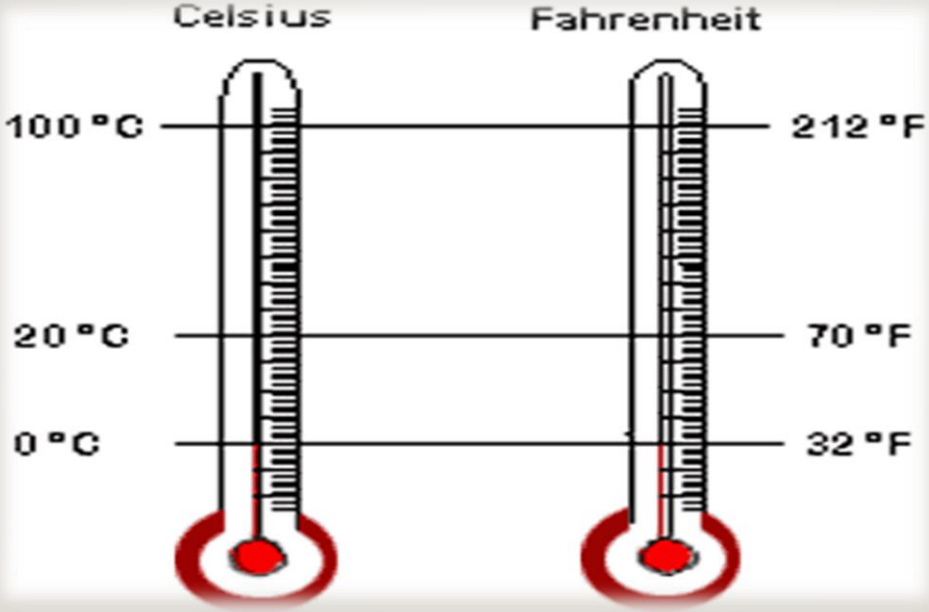


2-الحامض او الحموضة

تكون درجة PHمعظم الاغذية اقل من 7 والاغذية شديدة الحموضة تثبط نمو البكتريا وتفضل معظم البكتريا ان تنمو في الاغذية التي درجة PHفيها ما بين 4.75 -9 ومن الاغذية شديدة الحموضة الليمون

3-الحرارة

تنمو معظم البكتريا المسببة للامراض علي درجات حرارة تتراوح ما بين 41-140 درجة فهرنهايتية وهي ما تسمي المنطقة الخطرة او الحرجة وتنمو بعض البكتريا اقل من 41 درجة فهرنهايتية



4-الوقت

تحتاج البكتريا الي 4 ساعات فقط لتتكاثر وتنتج عدد كاف من الخلايا بسبب الاصابة بالمرض بعد تناول الغذاء الملوث الوقت هو الوقت الذي يبقى او يوضع فيه الطعام في درجة الحرارة الحرجة او المنطقة الخطرة.

5- الرطوبة

تسمى كمية الماء المتاحة لنمو البكتريا بالنشاط المائي

2-التلوث الغذائـــــــي الكيمـــــــــاوي :

يحدث هذا النوع من التلوث الغذائي عند وصول أي مادة كيميائية خطرة أو سامة إلى المادة الغذائية، مما يجعلها ضارة وغير صالحة للاستهلاك البشري، وقد يؤدي استهلاكها للإصابة بتسمم غذائي.

والتلوث الكيميائي للأغذية يحدث بطرق ووسائل متعددة، فهو قد يحدث عن طريق الخطأ والإهمال، أو عن طريق الاستخدام الخاطئ وغير السليم للمواد الكيميائية المختلفة.

3- التلوث الغذائـــــــــي الطبيعى (الفيزيائى):

يحدث هذا النوع من التلوث الغذائي عند وجود أى جسم غريب بالغذاء. وتصل هذة الاجسام الغريبة الى مؤسسات تداول الغذاء ثم الى الاغذية خلال الاغذية الخام او اثناء عمليات التخزين والاعداد والخدمة ومن أمثلة الاجسام الغريبة:

- المسامير والصواميل والمشابك المعدنية
- بقايا اعمال الصيانة والاصلاح
- الكرتون والخيوط والحبال و قطع البلاستيك
- بقايا السجائر والحشرات والاظافر

من امثلة الاشياء الفيزيائية

الزجاج ، الحجارة ، القطع او الاجزاء المعدنية ، مواد التغليف