

صحة اغذية

المحاضرة السابعة

التسمم الغذائي الباسيللي

Bacillus Food Poisoning

وهي بكتريا معدية أعراض التسمم الباسيللي اعراضه **Bacillus cereus** البكتريا المسببة لهذا النوع هي تشابه اعراض التسمم البرفرنجي وتبدأ الأعراض هي الأم في المعدة والأمعاء واسهال وتقيؤ وغثيان النفس وتستمر فترة المرض لمدة 12 ساعة أخرى

شكل البكتريا عصوي ، مكونه للسلبورات وتفضل النمو في الهواء (اختيارية) تنمو وتتكاثر لا هوائياً ودرجة الحرارة المثلى للنمو والتكاثر هي 37م° وبامكانها البقاء في درجات تتراوح من (10 – 45)م°

مصادر البكتريا

التربة والهواء والماء والحليب والأغذية النشوية والبطاطا والحلويات والكيك . ويمكن السيطرة وايقاف نمو البكتريا في الغذاء وذلك بواسطة خزن الغذاء بدرجة حرارة خارج منطقة الخطر (7.2-60)م° وباستعمال اجراءات صحية في معامل الأغذية خلال التحضير والتقديم في المطاعم . لا يوجد علاج طبي فعال للتسمم البرفرنجي .

التسمم الغذائي السالمونيللي Salmonellosis Food Poisoning

يعتبر هذا التسمم من التسممات بالغة الأهمية بالنسبة لمدراء الفنادق والمطاعم ومدراء اقسام المشروبات والأطعمة في الفنادق وهو من نوع **INFCTION** لانه ينتج من تناول الطعام الملوث بعدد كبير من البكتريا المرضية **Salmonella** هذا وقد ازدادت حالات التسمم نتيجة لكثرة تناول وجبات الطعام خارج المنزل .

ومن اعراضه : التقيؤ - الصداع - الأسهال - المغص المعوي - الحمى والقشعريرة - وتظهر بصورة ابطأ مما في التسمم الستافيلي حيث تظهر الأعراض بعد (6-48) ساعة من هضم الغذاء الملوث بالبكتريا وعادة يشفى المريض بعد يومين او ثلاثة ايام من ظهور الأعراض وذلك بالنسبة للحالات الخفيفة أما الحالات الشديدة فمن المحتمل ان تطور الأعراض وتؤدي الى الوفاة ولو بحالات نادرة ويعتمد ذلك على مقاومة المريض للمرض وعلى نوع وعدد البكتريا الداخلة للجهاز الهضمي .

البكتريا المسببة للتسمم

هي من جنس **Salmonella** وله انواع عديدة تصل الى حوالي 400 نوع تسبب المرض للانسان ومنها

Salmonella Singapore , Salmonella saintpaul , Salmonella newport,

والمسبب لحمى التيفوئيد **Salmonella typhi** وهي بكتريا عصوية الشكل تنمو بوجود أو عدم وجود الأوكسجين غير مكونة للسلبورات وتنمو وتفضل النمو في درجة حرارة 37م° وتتمكن المقاومة والنمو بدرجات

حرارية أعلى أو أقل من 37م° لذا هذه البكتيريا تفضل النمو والتكاثر بالوسط الغذائي المتعادل وتنمو وتتكاثر ببطء اذا زادت او قلت عن تلك الدرجة .ويمكن اتلافها بدرجة 60م° أو أكثر أي درجة حرارة الطبخ الاعتيادية وفي وقت حوالي (10-15) دقيقة .

مصادر البكتيريا

الحيوانات الداجنة والبرية كالبط والدجاج والقطط والكلاب وفي القناة الهضمية للانسان والأشخاص الذين يتناولون غذاء ملوث ببكتيريا *Salmonella* ليس من الضروري ان تظهر عليهم أعراض المرض أو التسمم بل يمكن ان يصبحوا حاملين للبكتيريا و عن طريقهم يتم نقل البكتيريا للغذاء .

ومن العوامل المسببة للإصابة بالعدوى ببكتيريا التسمم السالمونيلا

1- زيادة عدد الوجبات الغذائية المتناولة في المطاعم وعدم تحضير الأغذية بطريقة تمنع نمو البكتيريا المسببة للتسمم

2- نوع وعدد بكتيريا التسمم الغذائية حيث يكون الي السالمونيلا التي تدخل الجهاز الهضمي

3- مقاومة الأشخاص وذلك اعتماداً على الأطفال وكبار السن أقل مقاومة من البالغين لتعرضهم لهذا النوع من التسمم

4- ان اهم مصادر الأحادية والعدوى لهذه البكتيريا هو براز الانسان والحيوانات سواء كانت مصابة أم غير مصابة وهي حاملة للبكتيريا ولم تظُر اعراض المرض عليها

تنتقل البكتيريا بطريقة مباشرة بواسطة الملامسة أو بطريقة غير مباشرة عن طريق الغذاء أو الماء أو الهواء

ولا يسمح لأي عامل مصاب بالتسمم السالمونيلا بالعمل بالمطاعم الأ بعد اجراء الفحوصات الطبية والتأكد من سلامة العاملين قبل التعيين لانه من المحتمل ان يكون اولئك العاملين والذين سبق وان اصابوا بهذه البكتيريا من الممكن ان يحملوها ولا تظهر عليهم أعراض مرضية ويجب عدم السماح للعاملين المصابين بمرض التيفوئيد من العمل بالمطاعم والفنادق لان دخول بكتيريا واحدة من الممكن ان تنمو وتتكاثر وتسبب مرض التيفوئيد ويتم انتقال البكتيريا كذلك عن طريق الحيوانات من خلال تناول لحوم الحيوانات ومنتجاتها مثل لحوم الخنزير والابقار والأغنام والدجاج والأسماك وحتى الحليب ومنتجاتها والبيض أو عن طريق حيوانات الزينة كالكلاب والقطط أو الذباب والجرذان والفئران والطيور الداجنة كالدجاج والبط والديك الرومي .

الأغذية المشمولة بالتسمم الغذائي السالمونيلا

يمكن ان يحصل بالأغذية كافة وخصوصاً اللحوم وبالذات لحم الخنزير والدجاج والصوصج والبيض والأغذية الحاوية على البيض والأسماك والأغذية البحرية والحليب ومنتجاته خصوصاً غير المبسترة

ويعتبر لحم الخنزير من اكثر الحيوانات تلوثاً ببكتيريا التسمم السالمونيلا ويرجع السبب الي معيشة الحيوان وطريقة ونوع غذائه الملوث حيث يأكل فضلاته وفضلات الحيوانات الأخرى ويأكل اللحوم وبقاياها ويأكل الجردان والفئران التي تعتبر مصدراً مهماً للبكتيريا .

الوقاية من التسمم

يمكن اتباع الخطوات التالية منها

- 1- الحذر من انتقال التلوث اي انتقال البكتريا من مادة غذائية الى اخرى بواسطة الأجهزة والمعدات في المطبخ وبواسطة اي العاملين
- 2- يجب معرفة وتمييز الأغذية التي يتكرر بها التلوث ببكتريا *Salmonella*
- 3- يجب التأكد من ان كل العاملين يتبعون القواعد الشخصية الصحية خصوصاً غسل الأيدي بالماء الحار والصابون بعد استعمالهم المرافق الصحية
- 4- يجب التأكد من طبخ الأغذية بدرجة حرارة أعلى من 60 م° أو أعلى وتبريدها بدرجة 7.2 م° أو اقل اي عدم ترك الطعام بمنطقة الخطر لمدة طويلة من الزمن
- 5- من الضروري تسخين الأغذية المطبوخة سابقاً والمتروكة لعدة ساعات تحت ظروف ملائمة لنمو وتكاثر البكتريا للقضاء على البكتريا التي قد لوثت الغذاء ثانيةً بعد طبخه
- 6- منع المصابين بالتسمم السالمونيلي من العمل في المطاعم والفنادق الا بعد التأكد من سلامتهم .
- 7- منع دخول الكلاب والقطط الى المطاعم والفنادق ومكافحة الحشرات والفئران باعتبارها من ناقلات البكتريا للانسان عن طريق تلويثها الأغذية .

علاج التسمم

باستخدام العقاقير الطبية واكثرها فعالية هي المضادات الحياتية مثل Tetracycline – Streptomycin – Chloramphenicol

التسمم الغذائي الشيكيلي Shigellosis food poisoning

ويعد اقل انتشاراً ويسمى بالزحار أو الديزانترى وهو من نوع العدوى حيث يتم تناول اعداد من البكتريا مع الغذاء فيتم التسمم .

الأعراض

اسهال دموي مقترن بالأم معدية ومعوية حادة وقشعريرة مع مرافقة الحمى غالباً وفي الحالات الحادة لهذا النوع من التسمم تظهر مضاعفات مرضية جانبية مثل التهاب الأغشية الداخلية للجهاز الهضمي وتسمم الدم . وتظهر اعراض المرض بعد فترة ما بين (1-7) أيام من تناول الأغذية التي تحتوي على البكتريا بأعداد كافية وقد يستمر المرض لمدة شهر حيث ان الشفاء من هذا التسمم يكون بطيئاً .

البكتريا المسببة

البكتريا ترجع الى جنس *Shigella* وهي عصوية الشكل ، غير مكونة للسيرورات وتشبه *Salmonella* من حيث درجة الحرارة المثلى لنموها وتكاثرها وهي 37 م° ولها القدرة على النمو والتكاثر بوجود الأوكسجين أو بعده . من اهم الأنواع المعروفة لهذا الجنس *Shigella dyscntriae* تسبب التهاب الأمعاء وتقرحها *Shigella sonnei* أكثر الأنواع المسببة للزحار الباسيلي

وتفرز البكتيريا سم من نوع الداخلي الذي يتكون داخل الخلية البكتيرية ويخرج من الخلايا البكتيرية بعد تحللها
مصادر البكتيريا

الأنسان نفسه يعتبر المصدر الأول لهذه البكتيريا اذ ان كثير من الناس يحملون البكتيريا ولفترات تصل لعدة اسابيع فاذا كان العاملون يحملون البكتيريا بقناتهم الهضمية سيكون برازهم ملوثاً بهذه البكتيريا فيجب تنظيف ايدهم جيداً بعد استخدامهم المرافق الصحية لمنع انتقال البكتيريا الى الطعام الذي يحضرونه كما ان الصراصير والذباب والفئران تشارك بنقل البكتيريا للغذاء .

ومن اهم الاغذية المشمولة بالتسمم الشيكيلي هي البطاطا والأسماك والدواجن والحليب ومشتقاته والماء الملوث

الوقاية من التسمم

- 1- منع المصابين بالتسمم الشيكيلي من العمل بالمطاعم بسبب احتمال حمله للبكتيريا
 - 2- اجراء الفحص المختبري الدوري للعاملين بالمطاعم للتأكد من خلوهم من البكتيريا
 - 3- الاهتمام والتأكد من نظافة مياه الشرب والمياه المستعملة بتحضير الأغذية
 - 4- اتباع القواعد الصحية الأساسية بالنسبة للعاملين بالمطاعم للسيطرة على هذا التسمم
 - 5- مكافحة الحشرات والفئران
 - 6- توفير مرافق صحية مناسبة للعاملين والتأكد على النظافة الشخصية بغسل الايدي بالماء والصابون بعد استخدام المرافق الصحية
- يتم علاجه باعطاء المضادات الحياتية للقضاء على البكتيريا المسببة للزحار