



المملكة العربية السعودية
وزارة الشؤون البلدية والقروية
وكالة الوزارة للشؤون البلدية
الإدارة العامة لصحة البيئة

دليل إدارة حالات التسمم الغذائي

المملكة العربية السعودية

وزارة الشؤون البلدية والقروية

وكالة الوزارة للشؤون البلدية

الإدارة العامة لصحة البيئة

دليل إدارة حالات التسمم الغذائي

١٤٢٦ هـ

٠٠٠ م

ح) وزارة الشؤون البلدية والقروية ، ١٤٢٦هـ

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر

وزارة الشؤون البلدية والقروية، وكالة الوزارة للشؤون البلدية،
الإدارة العامة لصحة البيئة.

دليل إدارة حالات التسمم الغذائي / وزارة الشؤون البلدية والقروية،
وكالة الوزارة للشؤون البلدية، الإدارة العامة لصحة البيئة.

الرياض ، ١٤٢٦هـ

٤٤ ص ؛ ٢٤ سم

ردمك : X - 53 - 710 - 9960

١ - السعودية ، وزارة الشؤون البلدية والقروية - قوانين وتشريعات

٢ - البلدية - قوانين وتشريعات - السعودية أ - العنوان

١٤٢٦/٤٥٠

ديوي ٣٥٤,٩٥٣١٥٩٨٠٢٦

رقم الإيداع : ١٤٢٦/٤٥٠

ردمك : X - 53 - 710 - 9960

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تقديم

يعتبر موضوع سلامة الغذاء والوقاية من التسمم الغذائي ضمن الموضوعات التي تحظى باهتمام متصل من عموم الناس ووسائل الإعلام، إلى جانب أنه يمثل هاجس مقلق للبلديات في المملكة. ولذلك جعلت الوزارة من أهم واجباتها العمل على ضمان (سلامة وصحة الغذاء)، والمقصود به ألا يحدث - عند تناوله أو استهلاكه - أي تأثيرات صحية سيئة أو على الأقل - نسبياً - حصر تلك التأثيرات لأدنى حد ممكن.

إن سلامة الغذاء من الناحيتين الجرثومية والكيميائية، تعتبر كلاً واحداً، بالرغم من اختلاف التفاصيل، فمن ناحية يعتبر الغذاء خليطاً من مواد كيميائية بما فيها المكونات الغذائية والسموم الطبيعية والإضافات والملوثات الأخرى المحتمل وجودها. ومن ناحية أخرى، فالسموم الحيوية التي تصيب الأغذية، تتبع عادة من مصدرين أساسيين، هما: وجود تلك السموم بصورة طبيعية ضمن مكونات الغذاء، أو تولدها بواسطة الكائنات الحية الدقيقة الموجودة داخل الغذاء أو على سطحه. لقد تعلم الإنسان منذ القدم، عبر التجربة والخطأ، أن يختار أغذيته التي لا تصيبه بمشاكل صحية حادة، بالرغم من معرفته بصعوبة اكتشاف السموم الجرثومية في بعض الأحيان.

ولأهمية تقليل أو منع حالات التسمم الغذائي، فقد أصدر مجلس الوزراء القرار رقم ٦٧ بتاريخ ١١/٤/١٤١١هـ، والذي ينظم القواعد اللازمة لتلافي حدوث حالات التسمم الغذائي والإجراءات الواجب إتباعها حيال ما يحدث من حالات. كما قامت الوزارة بتحديد قواعد ومواصفات واشتراطات (إجراءات) واضحة، تضمن جودة نوعية الغذاء وسلامته، وكذلك إقرار أساليب التحري عن مصادر وأسباب التسمم الغذائي والوقاية منه، إلى جانب تحديد آليات ضبط ومراقبة تنفيذ تلك القواعد ومواصفات والاشتراطات، وذلك لتحقيق هدف رئيسي هو وقاية المستهلكين،

وإذ نتمنى أن يوفر الدليل المعلومات الأساسية اللازمة لتقصي أسباب ومصادر التسمم الغذائي، نرجو أن يساهم بشكل فعال في تقليل حوادث التسمم بسبب تداول المواد الغذائية، ودعم إجراءات تضمن سلامة الغذاء وجودته.

والله ولي التوفيق،،

وكيل الوزارة للشئون البلدية

محمد بن علي آل الشيخ

الفهرس

٨	الباب الأول: المجال والتعاريف
١١	الباب الثاني: إجراءات الإبلاغ عن حالات التسمم الغذائي
١٥	الباب الثالث: الاستقصاء الوبائي لمعرفة أسباب التسمم الغذائي
١٨	الباب الرابع: مسؤولية المنشأة الغذائية عن التسمم الغذائي
٢١	الباب الخامس: التحاليل المخبرية للأغذية المشتبه فيها
٢٤	ملحق رقم (١): نموذجي تسجيل إجراءات التسمم الغذائي
٣٤	ملحق رقم (٢): نشرة فنية مكملة لدليل إدارة حالات التسمم الغذائي
٤٢	المراجع

الباب الأول

المجال والتعاريف

المجال

يختص هذا الدليل بتعريف العاملين المختصين في البلديات، خصوصاً في أجهزة الرقابة الصحية، بالإجراءات والقواعد السليمة اللازم القيام بها عند حدوث حالات التسمم الغذائي، تجاه المرضى والمخالطين والأغذية المشتبه فيها.

التعاريف

في تطبيق الإجراءات والقواعد التي ينص عليها هذا الدليل، يقصد بالمصطلحات التالية المعاني المبينة أمام كل منها.

التسمم الغذائي:

هو الحالة المرضية الحادة التي تحدث بسبب تناول غذاء ملوثاً بالبكتيريا الممرضة، أو النواتج السامة للفطر أو البكتيريا، أو الملوثات الكيميائية أو الفيزيائية أو النباتات السامة.

الأغذية:

يقصد بكلمة الأغذية أية مأكولات أو مشروبات تستخدم للاستهلاك الأدمي عدا الدواء.

تداول الأغذية:

يقصد بتداول الأغذية أية عملية أو أكثر من عمليات تصنيع الأغذية أو تحضيرها أو طرحها أو عرضها للبيع أو تخزينها أو نقلها أو تسليمها.

صحة الأغذية:

هي تلك الإجراءات التي تؤمن أو تدعم صحة الغذاء وسلامته وأمنه بالنسبة لاستهلاك الإنسان، وتشمل كل أوجه إنتاج الغذاء وحصاده وتصنيعه وتوزيعه وتحضيره وتقديمه، كما تشمل كذلك الأسباب المحتملة لتسممه (الفيزيائية أو الكيميائية أو الميكروبيولوجية).

الرقابة الصحية:

هي مجموعة من الإجراءات الميدانية والإدارية التي يتم اتخاذها لمتابعة الشروط الصحية الواجبة في المحل أو المصنع والتأكد من توفرها خاصة في أماكن التصنيع والإعداد والعرض وأيضاً بالنسبة للعاملين والتحقق من سلامة وصلاحية المواد الغذائية للاستهلاك الأدمي ومطابقتها للمواصفات المقررة الخاصة بكل نوع.

التلوث الميكروبيولوجي (الميكروبي):

وجود أحياء دقيقة ممرضة أو سُموم فطرية (الميكوتوكسينات Mycotoxins) مثل الأفلاتوكسينات (Aflatoxins) تنتجها الأحياء الدقيقة على سطح الغذاء أو بداخله نتيجة لإنتاج الغذاء أو تصنيعه أو حفظه أو تحضيره أو معاملته أو تعبئته أو تغليفه أو نقله أو الاحتفاظ به بطريقة غير صحية أو غير آمنة.

المواد الكيميائية السامة:

هي المواد الكيماوية التي قد تسبب تسمماً للإنسان، مثل العناصر الثقيلة كالزئبق، والرصاص، وبقايا المبيدات (على اختلاف أنواعها).

الغذاء الصحي:

هو الغذاء الغير الملوث بأي نوع من الملوثات (ميكروبيولوجي، كيميائي، فيزيائي) أو الحشرات أو القاذورات وغير المتحلل أثناء التخزين أو التصنيع أو التداول، على أن يكون عالي القيمة الغذائية ومقبول الطعم ومعد بطريقة جيدة.

مصادر الخطر:

يعني وجود مصادر تلوث غير مقبولة ذات خصائص بيولوجية (حيوية)، أو كيميائية، أو فيزيائية، أو نمو أو تكاثر ميكروبات تؤثر على سلامة الغذاء أو تسبب حدوث تفاعلات أو تغييرات تؤدي إلى تغيير طبيعة الغذاء وتحوله إلى غذاء فاسد.

تشمل مصادر الخطر البيولوجية (الحيوية):

البكتريا المعدية أو المفضرة للسموم، الريكتسيا (Rickettsia)، الفيروسات، الفطريات، عشب الغراب السام والأسماك السامة. أما مصادر الخطر الكيميائية فتشمل المبيدات، مواد التنظيف، مواد التطهير، المضادات الحيوية (عند الإسراف في تناولها)، المعادن الثقيلة الضارة، المواد المشعة، العقاقير البيطرية، مضافات الغذاء عند استخدامها بطرق أو بكميات غير سليمة أو غير مناسبة.

وتشمل مصادر الخطر الفيزيائية:

الأجزاء المعدنية، بقايا الزجاج والأخشاب، وكذا الحصى والأحجار. وهذه قد تسبب جروحاً في الفم أو قد تسبب إصابات في القناة الهضمية.

شدة الخطر:

تعني حجم الخطر الذي ينتج عن مصدر الخطر أو درجة الأثار المترتبة على وجوده، ويمكن أن نتعرف على ثلاث فئات لمصادر الخطر المسببة للأمراض، وهي:

١ - مصادر خطر تهدد حياة الإنسان مثل الكلوسترديوم بوتولينيم (*Clostridium botulinum*) أو الكوليرا (Cholera).

٢ - مصادر مسببة لأمراض خطيرة أو مزمنة مثل البروسيلا (*Brucella*) وفيروسات التهاب الكبدى.

٣ - مصادر مسببة لأمراض بسيطة أو متوسطة مثل الميكروبات العنقودية وبعض الفيروسات ومعظم الطفيليات ومعظم المعادن الثقيلة.

وتتفاوت الخطورة طبقاً لجرعة الإصابة ودرجة مقاومة الشخص المصاب، وهناك فئات أكثر حساسية عند تعرضها للإصابة وتشمل الحوامل والرضع ومرضى نقص المناعة وكبار السن والمرضى الذين يتعاطون عقاقير منومة لفترات طويلة بالمستشفيات. ومن ثم فإن الإصابة بالنسبة لهذه الفئات سوف تؤدي إلى مخاطر صحية شديدة.

الباب الثاني

إجراءات الإبلاغ عن حالات التسمم الغذائي

عام

تكتسب إجراءات الإبلاغ عن حالات التسمم الغذائي أهمية بالغة فيما يتعلق بسرعة تقديم المساعدة، والعلاج للمصابين في حوادث التسمم الغذائي، وكذلك من أجل حصر وتحديد أسباب التسمم الغذائي، وبالتالي وقاية المتعاملين من الأفراد والجمهور مع مصدر (أو مصادر) حدوث التسمم الغذائي.

خطوات الإبلاغ عن حالة أو حالات التسمم الغذائي

يقوم الموظف المسئول عن متابعة حوادث التسمم الغذائي في كل منطقة بإتباع الخطوات التالية:

- ١ - متابعة حوادث التسمم التي تقع في المنطقة التي يعمل بها.
 - ٢ - الإشراف على إجراءات التقصي الوبائي للحوادث.
 - ٣ - مناقشة النماذج والتقارير الوبائية مع القائمين على الاستقصاء الوبائي بالمنطقة.
 - ٤ - إرسال تقرير لجنة الاستقصاء الوبائي مع النماذج والتقارير الوبائية التي جرى إعدادها، إلى الإدارة العامة لصحة البيئة بوزارة الشؤون البلدية والقروية.
- هناك إجراءات موحدة ينبغي اتباعها عند وقوع حالات التسمم الغذائي. وتستخدم لهذا الغرض نموذجين محددتين موضحين بالملحق رقم (١).

وتتم إجراءات الإبلاغ عن حوادث التسمم الغذائي في خطوات متتالية، كما يلي:

- ١ - عقب وصول المصابين في حوادث التسمم الغذائي إلى المستشفى وإسعافهم والشروع في إجراءات علاجهم بعد أخذ العينات اللازمة منهم (حسب الأعراض الظاهرة على المصابين)، يتم إرسال تلك العينات بأسرع وقت إلى المختبر المختص مع صورة من نموذج «بلاغ عن حادثة تسمم غذائي» (ملحق رقم ١)، مع إبلاغ الإدارة العامة لصحة البيئة. بالوزارة بواسطة إرسال نموذج البلاغ بالفاكس، وذلك في خلال ٢٤ ساعة من وقوع الحادثة.

٢ - تقوم لجنة الاستقصاء الوبائي (المكونة من ممثلين لوزارة الشؤون البلدية والقروية ووزارة الصحة ووزارة الداخلية) ، باتخاذ الخطوات التالية:

أ - الانتقال الفوري للمستشفى أو المركز الصحي الذي استقبل الحالة أو الحالات.

ب - الاستقصاء عن عدد متناولي الطعام المشتبه فيه، وعدد المصابين منهم والمنومين وحالتهم العامة، والسؤال عن الفترة بين تناول الطعام وظهور الأعراض.

ج - التحقق من مدى إلتزام المحل بالإشتراطات الصحية وذلك عن طريق مناظرة الطعام المشتبه فيه، مكان إعداده وتناوله، وطريقة تحضيره ومعرفة الفترة بين إعداد الطعام وتناوله، وطريقة حفظه قبل تناوله، وكفاءة أماكن وأجهزة حفظ الطعام.

د - متابعة إجراء الكشف السريري (الإكلينيكي) على من قام (قاموا) بإعداد الطعام، والتأكد من مدى التزامه (التزامهم) بإجراءات النظافة الشخصية والعامة، وأخذ العينات اللازمة منه (منهم) لتحليلها.

هـ - متابعة أخذ عينات من الطعام المشتبه فيه، ومن الأطعمة العشوائية، والأواني، وأخذ مسحات من أماكن إعداد وحفظ وتناول الطعام. في حالة الأغذية المعلبة يتم إرسال عينات معلبات لم يسبق فتحها. وفي حالة تعذر الحصول عليها من المكان الذي وقع به حادثة التسمم، تؤخذ عينات لها نفس رقم دفعة الإنتاج ومن مكان شرائها. كما تؤخذ عينات من المياه للفحص الجرثومي مع إجراء قياس نسبة الكلور المتبقي.

و - يتم إرسال جميع العينات إلى المختبر مع صورة نموذج بلاغ عن حادثة تسمم غذائي.

٣ - يقوم المختبر بإجراء الفحوص المخبرية وإعطاء صورة من نتائج التحاليل المخبرية للجنة الإستقصاء الوبائي .

٤ - تقوم لجنة الإستقصاء الوبائي بتحديد السبب والمتسبب ومن ثم إقتراح توقيع العقوبة الملائمة.

٥ - تقوم لجنة الإستقصاء الوبائي باقصى سرعة ممكنة برفع تقرير وبائي في هذه الحوادث متضمناً التحليل الوبائي للحادثة، إلى الإدارة العامة لصحة البيئة بالوزارة فور ظهور النتائج المخبرية والإجراءات التي تم اتخاذها.

يراعى التقيد بما ورد في التعميم رقم ٢٤٣٣٦ / ٥ / ١٧ / ٤ / ١٤٢٤ هـ على النحو التالي:

■ إختيار أعضاء لجان التحقيق في التسمم الغذائي من ذوي الخبرة والعلم والدراية،

■ ألا يتم التبليغ بوقوع إشتباه التسمم إلا عند وجود ثلاثة مصابين فأكثر من نفس العائلة، أو إثنين فقط من عائلتين مختلفتين،

■ التوسع في إجراء التحاليل للميكروبات المحتمل تسببها في وقوع حالات التسمم وتفعيل التحاليل التي يتم إجراؤها حالياً، والنظر في عمل تحاليل السموم لبعض الميكروبات التي تسبب التسمم، على أن تصل نتائج التحاليل خلال مدة لا تتجاوز سبعة أيام في المناطق التي لا يوجد بها مختبرات لوزارة الصحة .

- أن يتم التبليغ عن الحالة من الشؤون الصحية للأمانات والبلديات خلال ٢٤ ساعة،
- عند إصدار لجنة الإستقصاء الوبائي لحكمها عن مدى مسئولية المحل عن حادثة التسمم من عدمه ولكي تكون اللجنة في موقف أكثر عدالة فإنه يتوجب عليها الأخذ بالمعايير التالية:
 - أ. نتائج الإستقصاء الوبائي والنتائج المخبرية (النتائج المخبرية للمصابين والطعام المشتبه به والعمال، وعدد المصابين، وتشابه الأعراض، وفترة الحضانة، وإشتراك المصابين في الوجبة المشتبهة)،
 - ب. مدى توفر الإشتراطات الصحية.

تصدر اللجنة قرارها في حوادث التسمم الغذائي على النحو التالي:

- أولاً: يتم توقيع عقوبة التسمم على المطعم (المحل) في حالة وقوع الحادثة لأسرة واحدة تناولوا طعاماً من مصدر عام وتم عزل الميكروب أو سمومه من نفس المصابين وعمال الأغذية، أو الطعام المشتبه أو العشوائي من المطعم، بشرط أن يكون متماشياً مع الأعراض المرضية وفترة الحضانة أو إذا كانت هناك دلائل تؤكد على وجود هذه الميكروبات لدى عامل الأغذية مثل إصابته بإسهال أو وجود قروح في يده،
- ثانياً: لا تتم إدانة المطعم (المحل) في حالة وقوع الحادثة لأسرة واحدة إذا كانت النتائج المخبرية سلبية، أو لم يتم عزل ميكروبات من عمال الأغذية أو الأطعمة تتماشى مع فترة الحضانة، والأعراض الظاهرة على المصابين ووجد من التقصي إستيفاء الإشتراطات الصحية والتزام العاملين بها.
- ثالثاً: يوقع على المطعم (المحل) عقوبة التسمم إذا وقعت الحادثة لعدد من الأسر من أماكن مختلفة لا تربطهم صلة ببعضهم البعض سوى تناولهم طعاماً من مكان واحد وظهرت على المصابين أعراض مرضية متشابهة في فترات متقاربة حتى وإن كانت النتائج المخبرية سلبية للمصابين.
- رابعاً: عند توقيع عقوبة التسمم الغذائي يجب أن لا تقتصر مبررات العقوبة على المصابين الذين نتائجهم المخبرية إيجابية وإنما يجب أن تشمل مبررات العقوبة جميع المصابين الذين ظهرت عليهم أعراضاً مرضية.
- خامساً: عند ثبوت مسئولية المطعم (المحل) عن الحالة وإبلاغه رسمياً من قبل البلدية لتسديد الغرامة المترتبة عليه عند ذلك بموجب قرار مجلس الوزراء رقم ٦٧ الصادر في ١١ / ٤ / ١٤١١ هـ، وتخلفه عن التسديد لمدة أسبوع من تاريخ تبليغه فإنه يتم إيقاف المطعم (المحل) لحين تسديد الغرامة المستحقة.

نماذج الإبلاغ عن حوادث التسمم الغذائي

نموذج (بلاغ عن حادثة تسمم غذائي):

- يرسل هذا النموذج بالفاكس إلى الإدارة العامة لصحة البيئة بالوزارة، ويتضمن البلاغ (ملحق رقم ١) ما يلي:
- معلومات عامة عن المدينة (أو القرية) التي وقعت بها الحادثة، المستشفى (أو المركز الصحي) الذي أستقبل حالات التسمم الغذائي، الطبيب المعالج.
 - معلومات تفصيلية عن حادثة التسمم تشمل ظروف الحادثة، حالة المصابين وعددهم، الطعام المشتبه فيه، والعاملين في إعداد هذا الطعام.
 - حالة المطعم من حيث: الترخيص - النظافة العامة - الأغذية المتداولة - المستودع - كل ما له علاقة بحالة التسمم.
 - جمع عينات حيوية من متداولي الغذاء بالمحل موضع الحادثة.
 - جمع عينات من الطعام المشتبه فيه ومسحات من بيئة العمل بالمحل موضع الحادثة.
 - إثبات الإجراءات الجاري اتخاذها فيما يتعلق بحادثة التسمم.
 - يقوم بتحرير هذا النموذج عضو البلدية بلجنة الاستقصاء الوبائي بمنطقة وقوع الحادثة.

نموذج (إستمارة الاستقصاء الوبائي لحوادث التسمم الغذائي):

يتضمن هذا النموذج (ملحق رقم ١) معلومات شخصية وإكلينيكية (سريرية) إلى جانب النتائج المخبرية للعينات المأخوذة من المكان والأشخاص الذين قاموا بتحضير وإعداد الطعام المشتبه به. يجب تحرير هذا النموذج بواسطة المراقب الصحي تحت إشراف الطبيب المعالج ولجنة الاستقصاء الوبائي بمنطقة وقوع الحادثة. عن طريق الإستقصاء يمكن تحديد المسئول (أو المسئولين) عن وقوع حادثة التسمم والأسباب التي تراها اللجنة لذلك، ومن ثم الإجراءات التي ترى اللجنة إتخاذها حيال حادثة التسمم الغذائي.

يتم إرسال النموذجين، فور استكمال كافة بياناتها بمعرفة لجنة الاستقصاء الوبائي، إلى الإدارة العامة لصحة البيئة بالوزارة.

الباب الثالث

الإستقصاء الوبائي لمعرفة أسباب التسمم الغذائي

عام

الغرض الأساسي من الاستقصاء الوبائي لحوادث التسمم الغذائي هو معرفة الأسباب والعوامل التي أدت إلى هذه الحوادث، بالإضافة إلى اتخاذ الإجراءات والأساليب الوقائية السليمة لمنع حدوث مزيد من حالات التسمم الغذائي.

أولاً: الاعتبارات الواجب مراعاتها عند إجراء الاستقصاء الوبائي:

- ١ - تكامل ودقة الإجراءات الوبائية يعتبران عنصراً لا غنى عنهما في إجراء الاستقصاء الوبائي التي قد تؤدي إلى إجراءات ذات أثر كبير، منها ما يتصل باستبعاد منتجات معينة من الأسواق، وتصحيح للممارسات الخاطئة في تحضير الطعام أو حفظه أو تقديمه، إلى جانب أهمية إجراءات الاستقصاء في الكشف عن الحالات المصابة أو حاملة العدوى بين عمال الأغذية.
- ٢ - جمع المعلومات بواسطة الاستقصاء الوبائي تعطي مدلولات هامة عن حوادث التسمم الغذائي وأسبابها ثم القيام بإجراءات علاج حالات التسمم والوقاية من حدوث المزيد منها، وذلك اعتماداً على الأساليب العلمية للتخطيط والتنفيذ.
- ٣ - على كل عضو من أعضاء لجنة الاستقصاء الوبائي لحوادث التسمم الغذائي، أن يكون ملماً بعوامل حدوث الإصابة وتفتي حالات التسمم الغذائي، إلى جانب أهمية معرفتهم بطرق انتقال الجراثيم أو السموم إلى الطعام ومعرفة الوسائل والظروف البيئية المناسبة لنموها وتكاثرها.
- ٤ - التحرك السريع للجنة الاستقصاء الوبائي لبحث ودراسة أي حالات تظهر عليها أعراض مرضية، له أثر فعال في تحديد مصدر العدوى، وبالتالي يعطي الفرصة لإحتواء المنطقة التي ظهرت بها الحالة وتحديد إمكانيات انتشارها وتفتيها.

ثانياً: المعلومات التي يجب على لجنة الاستقصاء الوبائي الإلمام بها:

- ١ - تفاصيل حالة المصابين نتيجة تناول طعام مشتببه فيه.
- ٢ - الأفراد الذين تناولوا نفس الطعام ولم تظهر عليهم أعراض مرضية.
- ٣ - الفترة التي مرت بين تحضير الطعام وتناول المصابين له.
- ٤ - الفترة التي مرت بين تناول الطعام وظهور الأعراض المرضية.
- ٥ - مستودع العدوى ومصدر التلوث وطريقة وصول الميكروبات للطعام والمصابين.
- ٦ - نتائج الكشف الإكلينيكي (السريري) والتحليل المخبرية للمصابين.
- ٧ - مصدر (أو مصادر) الحصول على المواد الغذائية.
- ٨ - طريقة تحضير وإعداد الطعام، وحالة أواني التحضير (الإعداد)، والمكان الذي تم فيه إعداد الطعام.
- ٩ - إمكانية استخدام مياه ملوثة للشرب أو للطهي.
- ١٠ - أي معلومات أو بيانات أخرى قد تكون هامة في حدوث حادثة التسمم الغذائي.

إجراءات الاستقصاء الوبائي

الإجراءات التي يجب على لجنة الاستقصاء الوبائي اتخاذها:

- ١ - يجب التحقق من التشخيص الصحيح للحالات المبلغة، بحيث يتم استبعاد الحالات التي ليس لها علاقة بحادثة التسمم.
- ٢ - يجب التأكد من كونها حادثة وباء مرضي وذلك بحصر الحالات المبلغة، ومقارنتها بأعداد الحالات التي حدثت خلال مدد سابقة، فإذا كانت الحالات المبلغة حديثاً تزيد عن السابقة، فتعتبر وبائية.
- ٣ - يجب إيضاح هذه الحالات وفقاً لعوامل الزمن والمكان والشخص ومعرفة المنحنى الوبائي للحالات المصابة.
- ٤ - يجب اكتشاف مصدر العدوى وطريقة تفشيها.
- ٥ - يجب اكتشاف الأشخاص المعرضين لخطر الإصابة بالعامل المسبب للمرض.

يجب على لجنة الاستقصاء الوبائي مراعاة ما يلي:

- ١ - الدقة عند جمع المعلومات من المصابين، عمال الأغذية، وعن الطعام المشتبه فيه.
- ٢ - شمول عينات الطعام، وأخذ مسحات من أدوات المطبخ أو أي بقايا طعام موجود.

- ٢ - تسجيل درجة حرارة المكان الموجود به الطعام عند أخذ العينات وذلك للحكم على ما إذا كانت هناك ظروف قد تساعد على نمو الجراثيم أو قد تؤدي إلى قتلها، لذلك يجب عند أخذ عينات الطعام المشتبه فيه عدم تجميده لحين اختباره (إذا لم يكن مجمداً) والقيام بحفظه عند درجة حرارة ٤°م أو أقل لحين فحصه.
- ٤ - اختلاف درجة تأثر الأشخاص بالجراثيم المسببة للتلوث والتسمم.
- ٥ - يعتمد تحديد الطعام المشتبه فيه على الأعراض التي يعاني منها المصاب، فالغثيان والقيء يحدثان بسبب تناول طعام ملوث حديثاً، بينما يجب في حالة الإسهال معرفة ما تناوله المصاب خلال فترة ٦ - ٢٠ ساعة قبل ظهور الأعراض، أما وجود رعشة وارتفاع في درجة حرارة الجسم فيدل على تناول طعام ملوث خلال ١٢ - ٧٢ ساعة قبل ظهور الأعراض.
- ٦ - عند أخذ العينات، يجب مراعاة توافر واستعمال أدوات قياسية معقمة مصنوعة من مواد لا تتفاعل مع المادة (أو المواد الكيماوية) التي يتعين الكشف عنها، مما قد يؤثر على نتيجة فحص العينة.
- ٧ - يجب أخذ عينات من المصابين تطابق شكاويهم وأعراضهم المرضية، توفيراً للجهد والوقت. مثل أخذ عينة من القيء (إن وجد)، وكذلك بالنسبة للإسهال حيث تؤخذ عينة منه أو تعمل مسحة شرجية. كما ينبغي المبادرة بإرسال العينات إلى المختبر في أقصر وقت ضماناً لإيجابية الفحوص المخبرية.

لكي تصل عملية الإستقصاء الوبائي إلى تشخيص الحالات المرضية بأنها تسمم غذائي، ينبغي توافر المعايير / العناصر التالية:

- ١ - مجموعة من الأفراد ظهرت عليهم نفس الأعراض والمظاهر المرضية،
- ٢ - تناول نفس نوع الطعام المشتبه به،
- ٣ - أن الطعام المشتبه به هو سبب التسمم، وذلك بإثبات إحتوائه على السموم المسببة للحالات المرضية بواسطة تحليل عينات الطعام في المختبر المختص.
- ٤ - مطابقة تحاليل عينات الطعام المشتبه به مع نتائج التحاليل الطبية لتحصلات القيء والإفرازات والبراز للمصابين، حيث يتم عزل وتحديد نوع الميكروب المسبب لحالات التسمم،
- ٥ - عزل نفس نوع الميكروب المسبب لحالات التسمم من أواني ومعدات المطبخ أو المطعم أو المحل المشتبه في تسببه في حالات التسمم،
- ٦ - حدوث بلاغات مشابهة (متكررة) ناتجة عن المحل المشتبه في تسببه في حالات التسمم.

الباب الرابع

مسئولية المنشأة الغذائية عن التسمم الغذائي

عام

يعتبر الحكم على مسئولية (المحل أو المصنع أو المعمل) من عدمه في حوادث التسمم الغذائي، ضمن أهداف الاستقصاء الوبائي، وبالتالي تتعدد عناصر إجراءات وأساليب الاستقصاء عن مسئولية المحل أو المصنع أو من قام بإعداد الطعام وتقديمه. وتشمل مسئولية المنشأة الغذائية المعايير التالية:

- ١ - المبنى وتجهيزاته
- ٢ - أواني تحضير الطعام والتجهيزات
- ٣ - الطعام المشتبه فيه
- ٤ - العاملون بالمنشأة
- ٥ - سوابق حوادث التسمم الغذائي

المبنى وتجهيزاته

ينبغي على لجنة الاستقصاء الوبائي - عند زيارة المحل أو المصنع القائم على تحضير (إعداد) وتقديم الطعام المشتبه فيه فحص اشتراطات المبنى من حيث توافرها ومناسبتها للأعمال والخطوات التي تتم به، وذلك من حيث النظافة العامة وصلاحية عناصر البناء، خاصة فيما يتعلق بالتالي:

- ١ - الجدران والأرضيات (وبالذات وجود شقوق قد تحوى حشرات أو مآوي للقوارض).
- ٢ - خزانات المياه الأرضية والعلوية.
- ٣ - وجود خزانات الصرف الصحي أو فتحات تتصل بها مباشرة تحت أرضية المحل أو مبانيه.
- ٤ - وجود أعمدة سقوط أو مدادات صرف أو أكواع مراحيض بداخل المحل - أو وجود غرف تفتيش تحت أرضية المحل أو مبانيه.
- ٥ - وجود منتجات غذائية أو مواد أولية موضوعة على الأرضية مباشرة بدون قوائم أو روافع أو أرفف (على ارتفاع مناسب من الأرضية) مع سوء حالة تلك الأرضية (بأن تكون قدرة أو ملتصق بها طين أو تراب، أو تجري عليها حشرات بأطوارها المختلفة).
- ٦ - وجود تسرب من ماسورة سقوط أو مداد صرف يكون موجوداً بأي من المناور المجاورة لأماكن التشغيل أو التخزين - ينتج عنه رذاذ متناثر يصل من خلال فتحات التهوية إلى داخل أي من تلك الأماكن - مما يتسبب عنه تلوث الأغذية أو المنتجات الأولية الموجودة بها.

أواني تحضير الطعام والتجهيزات

يجب على لجنة الاستقصاء الوبائي معاينة أواني تحضير وتجهيز وإعداد الطعام والتجهيزات (الثلاجات، الأرفف،.... الخ) والتأكد من صلاحيتها للاستعمال، خاصة فيما يتعلق بالتالي:

- ١ - وجود صدأ أو تآكل بالأوعية المستخدمة أو بماكينات التحضير.
- ٢ - وجود ثلاجات مستهلكة ومعتلة أو بها حشرات، أو وجود نفايات متراكمة قد تساعد على توالد الحشرات والقوارض، أو وجود مرحاض غير مستوفٍ للشروط الصحية وبدون صندوق طرد (سيفون) شطاف.
- ٣ - عدم كفاية أدوات التحضير أو التجهيزات لكميات ونوعيات الطعام المطلوب تحضيره، مما يؤدي لإعداد الطعام أو حفظه في وسائل أو بطرق غير صحية.

الطعام المشتبه فيه

- ١ - يجب على لجنة الاستقصاء الوبائي الحصول على عينات من الطعام المشتبه في تسببه في حادثة التسمم الغذائي، وإذا تعذر ذلك يمكن أخذ عينات من المواد الأولية التي تم إعداد الطعام المشتبه منها، والاستعلام عن طريقة إعداد وطهيته وتداوله وحفظه.
- ٢ - في حالة عدم العثور على بقايا أطعمة أو مواد أولية صنعت منه، يتم الاستعلام عن المكان الذي تم شراؤه منه، حيث ينبغي الحصول على عينات من مكان الشراء وتحليلها. أيضاً، يجب العمل على تحليل الطعام الأكثر اشتباهاً كمسبب للتسمم الغذائي ثم يليه الطعام الأقل احتمالاً، وذلك يتطلب كتابة قائمة بالأطعمة وتحديد معدل الإصابة لكل نوع منها، وكلما كان معدل الإصابة كبيراً يكون ذلك الطعام هو الأكثر توقعاً بأن يكون سبب الحادثة.
- ٣ - يجب العمل على أخذ عينات الطعام (أو الأطعمة) المشتبه فيها في عبوات معقمة والعمل على حفظها بالطرق القياسية التي لا تؤدي إلى تغيير في خصائصها أو معدلات نمو أو قتل الميكروبات بها، الأمر الذي قد يؤثر على سلامة عملية الاستقصاء.
- ٤ - في حالة الطعام المعبأ في عبوات مختلفة والمشتبه فيه، يراعى ملاحظة التالي:

- أ - أي تغييرات في العبوة/ العبوة الأصلية (انتفاخ/ تغيير لون/ رائحة كريهة... الخ).
- ب - رقم الإنتاج.
- ج - اسم المصنع.
- د - تاريخ الإنتاج وتاريخ انتهاء الصلاحية.

العاملون بالمنشأة

- ١ - يجب أن تقوم لجنة الاستقصاء الوبائي بمقابلة ومناظرة كافة عمال المحل أو المصنع وفحصهم إكلينيكياً (سريرياً) للتأكد من خلوهم من أية جروح أو قروح أو بثور بالجلد أو التهابات بالحلق أو الأنف، مع التوصية بإيقاف أو استبعاد من يثبت إصابته بأى من هذه الإصابات أو الأمراض خلال الفحص، عن العمل لحين شفائه، مع توعية المدير المسئول للمحل أو المصنع باتخاذ هذا الإجراء مستقبلاً.
 - ٢ - يجب أخذ مسحات من الحلق والأنف لجميع العاملين وترسل للمختبر لإجراء الفحص البكتيري لاكتشاف حاملي الميكروبات.
 - ٣ - يجب التأكد من أن العاملين بالإنتاج والتخزين والتوزيع واستلام المواد الأولية، يهتمون بنظافة أجسامهم وملابسهم وتقليم أظفارهم وأن شعورهم غير طويلة، وأنهم جميعاً حاصلين على شهادات صحية سارية المفعول.
 - ٤ - بالإضافة إلى توقيح الكشف الظاهري والفحص الإكلينيكي لعمال تداول الأغذية، يجب العمل على استجوابهم عما إذا كان أحدهم قد أصيب مؤخراً بأمراض أو أعراض مرضية أخرى (مثل النزلات المعوية أو التنفسية، أو الإسهال المائي) حيث أن الميكروبات والجراثيم المعوية قد تنتقل منهم إلى الأغذية التي يتداولونها أثناء الاستلام والتحضير (الإعداد) والحفظ والتخزين والتقديم. وفي كل الأحوال، يجب مقارنة النمط الميكروبي لدى أي منهم مع نظيره في الطعام المشتبه فيه، وفي المرضى المصابون بأعراض التسمم الغذائي.
- ويجب عزل عمال تحضير وتخزين وتقديم الأغذية المصابين بميكروبات محددة (مثل السالمونيلا) عن العمل إلى حين اختفاء أعراض المرض أو تحولهم من حالة وجود الميكروبات بدون أعراض (أي حاملين للميكروب) إلى الحالة الصحية الطبيعية.

سوابق حوادث التسمم الغذائي

يدل تكرار حدوث حالات تسمم غذائي أو الاشتباه في طعام أو شراب يقدمه محل أو مصنع بذاته على وجود أسباب قوية للتسمم الغذائي لم يتم تلافي أسبابها وقت حدوثها في السابق وبالتالي تتسبب في حدوث حالات التسمم من وقت لآخر. لذلك ينبغي على لجنة الاستقصاء الوبائي التحقق من وجود سوابق حدوث حالات تسمم غذائي في المحل أو المصنع المشتبه في كونه سبباً في حادثة التسمم الذي يجري تقصي أسبابه. ويتم ذلك عن طريق دراسة سجل الرقابة الصحية للمحل أو المصنع، إلى جانب فحص بيانات وملاحظات القائمين على الرقابة الصحية بالمنطقة التي وقع بها حادثة التسمم الغذائي.

الباب الفامس

التحاليل المخبرية للأغذية المشتبه بها

عام

تمثل التحاليل المخبرية للأغذية المشتبه في تسببها في حوادث التسمم الغذائي أهمية متزايدة في عملية الاستقصاء الوبائي التي تجري في أعقاب تلك الحوادث، الأمر الذي يستحق مزيد من الدقة والاهتمام. قبل أن تبدأ عمليات التحليل المخبري للأغذية المشتبه فيها، يجب الحصول على عينات صحيحة من تلك الأغذية باتباع أسلوب دقيق وطبقاً لقواعد واضحة وقياسية.

عينات الطعام

يقصد بعينات الطعام تلك المتخلفة أو المتبقية من وجبة أو وجبات مشتبه في تسببها في حدوث حالة أو حالات تسمم غذائي، مع اعتبار أي طعام تم تناوله خلال ٧٢ ساعة قبل ظهور أعراض التسمم ضمن الأطعمة المشتبه فيها. وفي بعض الأحيان، عندما لا يكون هناك طعاماً متبقياً أو متخلفاً عن الوجبة المشتبه فيها، يمكن أخذ عينة طعام من نفس المنتج التجاري (ومن نفس الكمية التي تم إنتاجها وينتمي إليها الطعام المشتبه فيه).

تسليم عينات الطعام والشراب إلى المختبر:

يجب تسليم عينات الطعام والشراب إلى المختبر بكل دقة وحرص لحماية تلك العينات من حدوث أي تلوث عرضي وذلك باتباع التالي:

- أ - العمل على تغليف كل عينة بمفردها مع كتابة بياناتها بكل دقة.
- ب - القيام بملء بيانات طلب التحاليل لدى المختبر، طبقاً لنوع التحاليل المطلوبة.
- ج - إبلاغ المختبر بأعداد ونوعية العينات المراد فحصها، الوقت اللازم لتوصيلها للمختبر.

التحليل الميكروبيولوجي للأغذية المشتبه فيها:

عقب تسليم عينات الغذاء المشتبه فيه إلى المختبر، يتعين فحص تلك العينات لوجود الميكروبات المسببة للأمراض أو دلالات التلوث. وتشمل المدلولات (الأدلة) الميكروبية ذات الأهمية في الكشف عن التلوث: بكتيريا الإشيريشياكولاي، والباكتيريا القولونية البرازية، وبكتيريا إنتيروباكتر.

وقد استخدمت السالمونيلا كمدلول على كفاءة المعاملة الحرارية، أو التلوث العرضي للأغذية المعاملة بالحرارة. كما يمكن أن تستخدم بكتيريا ستافيلوكوكس أورييس كمدلول على إمكانية التلوث أثناء التداول للأغذية المعاملة حرارياً، من الأشخاص القائمين على التصنيع وتداول الغذاء. وكذلك يمكن أن تشير إلى احتمال حدوث المخاطر المتعلقة بالأمراض المنتقلة عن طريق الغذاء.

يمكن أيضاً أن يتم فحص الأرز والحبوب والألبان لبكتيريا عصويات سيرس، وفحص الأسماك والمحاريات لبكتيريا فيريوباراهيموليتيكس، واللحوم ومنتجاتها لبكتيريا كلوستيريديوم بيرفرنيجز.

بالإضافة لكل تلك المدلولات، قد تستلزم عملية الاستقصاء الوبائي القيام بفحص أغذية معينة لميكروبات معينة أو دلائل ميكروبية محددة. ثم إن العد الكلي للميكروبات الميزوفيلية الهوائية لعينات الأغذية التي تم جمعها عقب المعاملة الحرارية مباشرةً وأيضاً للعينات التي تم جمعها بعد فترة الحفظ يوفر معلومات خاصة بالنمو الميكروبي خلال فترة الحفظ عقب المعاملة الحرارية.

في بعض الأحيان، تعطي التحاليل الميكروبية نتائج سلبية، رغم وضوح أعراض ومظاهر التسمم الغذائي لدى المصابين.

الأسباب التي ينتج عنها سلبية النتائج:

- ١ - أن يكون التسمم الغذائي غير ناتج عن التلوث الجرثومي أو الفيروسي بل ينتج عن تسمم كيميائي.
- ٢ - أن يكون التسمم ناتج عن سموم الجراثيم (التوكسينات) في الطعام قبل تناوله مثل حالة تلوث الطعام (بالاستافيلوكوكس أورييس) التي تهلك بفعل الطهي وتتبقى سمومها المسببة للتسمم الغذائي.
- ٣ - أن تكون ظروف البيئة المهيأة لاستنباط الجراثيم غير مناسبة لطبيعة الأنواع المسببة للتسمم مثل درجة الحرارة، ووجود الأكسجين.
- ٤ - أن يكون الوسط الغذائي المستخدم لاستنباط الجراثيم غير مناسب لنموها أو انتقائها من بين الجراثيم الأخرى.
- ٥ - أن تكون العينة محل الفحص غير مشتملة على جزء أو جانب ملوث.
- ٦ - أن تكون أعداد الجراثيم قليلة في الطعام.
- ٧ - أن يكون الطعام قد تم حفظه في ظروف بيئية غير مناسبة قبل وصوله إلى المختبر، مما قد يؤدي إلى إهلاك الجراثيم المسببة للتلوث أو إلى تكاثر جراثيم أخرى تطمس الجراثيم المراد الكشف عنها.
- ٨ - أن يكون فنيو المختبر غير ملمين بالطرق القياسية الصحيحة لعزل الجراثيم المسببة للتسمم أو للتعرف عليها مما يستدعي تدريبهم.

أخذ عينات الطعام والشراب المشتبه فيه

عند أخذ عينات الطعام المشتبه فيه، يجب مراعاة التالي:

- ١ - جمع ١٠٠ جرام على الأقل من الطعام باستعمال ماسك طعام معقم، حيث يتم وضع الطعام داخل أنية (حاوية) معقمة أو كيس بلاستيكي معقم. إذا لم يتوفر ١٠٠ جرام من الطعام، يتم جمع كل المتبقي (المتخلف) عن الوجبة.
- ٢ - يفضل أخذ الأطعمة المشتبه فيها داخل عبواتها أو (علبها) الأصلية إلى المختبر.
- ٣ - يتم تعقيم أواني (حاويات) جمع عينات الطعام عن طريق غمسها في كحول نقي ثم إشعال اللهب فيها، أو عن طريق لفها في ورق بني ثم إجراء التعقيم داخل المعقم.
- ٤ - إذا كان الطعام المشتبه فيه ضمن المنتجات التجارية المتداولة، يفضل الحصول على العبوة الحاوية الأصلية له، حتى إذا كان قد تم التخلص من العبوة (الحاوية) في القمامة، فقد تعطي الحاوية بيانات ومعلومات مهمة عن كود وتاريخ الإنتاج، كما قد يتوصل المختبر عن طريقها إلى كفاءة التغليف أو التعليب.
- ٥ - العمل على ترقيم (تكويد) العينات ووضع كل عينة في كيس بلاستيكي وذلك لمنع حدوث انتقال مسببات التلوث.
- ٦ - العمل على تبريد العينات سريعاً، لتصل درجة حرارتها إلى ٤ درجات مئوية، ثم تنقل إلى المختبر داخل حاوية مبطننة بالثلج أو بقوالب مثلجة.
- ٧ - العمل على إبلاغ المختبر (تليفونياً أو بواسطة الفاكس) عن عدد ونوع العينات التي تم إرسالها، وكذلك الوقت المقدر لوصول العينات إلى المختبر.

وعند أخذ عينات المياه والسوائل يجب مراعاة التالي:

- ١ - جمع عينات الماء أو (السوائل) في زجاجات معقمة، بها كمية من ثيوسلفات الصوديوم إذا كان الماء أو (السوائل) معامل بالكلور.
- ٢ - ترك حجماً فارغاً أعلى الزجاجاة، حتى تتاح للمختبر فرصة إجراء عملية الخلط، مع التوصية بجمع ٢٠٠ ملليلتر على الأقل من الماء أو (السوائل) إذا كان الاختبار الذي سيتم إجراؤه بقصد تحديد قابليته للشرب. ويجب ألا تقل العينة عن لتر واحد إذا كان الاختبار بغرض كشف التلوث المحتمل بيكتريا السالمونيلا أو كامبيلوباكتري.
- ٣ - لصق بيانات العينة على الزجاجاة بحرص، على أن تشمل البيانات: نوع العينة وتاريخ الحادثة ومكان أخذ العينة وظروف جمعها.... الخ.
- ٤ - العمل على تبريد العينة سريعاً إلى ٤ درجات مئوية، على أن يتم تحليلها خلال ٦ ساعات من وقت جمعها على الأكثر (وبحد أقصى ٢٤ ساعة).
- ٥ - في بعض الأحوال يلزم جمع عينات أكبر من الماء أو (السوائل) وفي هذه الحالة يلزم معرفة ظروف جمع ونقل وتخزين تلك الكميات.

ملحق رقم (١)

نماذج تسجيل إجراءات التسمم الغذائي

كما سبق بيانه في الباب الثاني، يستخدم النموذجين التاليين في تسجيل إجراءات التسمم الغذائي:

أولاً: نموذج (بلاغ عن حادثة تسمم غذائي)، ويتضمن ما يلي:

- معلومات عامة عن المدينة (أو القرية) التي وقعت بها الحادثة، المستشفى (أو المركز الصحي) الذي أستقبل حالات التسمم الغذائي، الطبيب المعالج.
- معلومات تفصيلية عن حادثة التسمم تشمل ظروف الحادثة، حالة المصابين، الطعام المشتبه فيه، والعاملين في إعداد هذا الطعام.
- جمع عينات حيوية من متداولي الغذاء بالمحل موضع الحادثة.
- جمع عينات من الطعام المشتبه فيه ومسحات من بيئة العمل بالمحل موضع الحادثة.
- إثبات الإجراءات الجاري اتخاذها فيما يتعلق بحادثة التسمم.

يقوم بتحرير هذا النموذج عضو البلدية بلجنة الاستقصاء الوبائي بإشراف مدير صحة البيئة بمنطقة وقوع الحادثة. وفي حالة مراجعة أعداد كبيرة من المصابين بالتسمم الغذائي في مستشفيات أو مراكز صحية، وكان مصدر الطعام المشتبه فيه واحداً، يقوم المسئول عن حوادث التسمم الغذائي بالمنطقة بتجميع كل النماذج في نموذج واحد، حيث يتم إرساله إلى الإدارة العامة لصحة البيئة بالوزارة.

ثانياً: نموذج (إستمارة الاستقصاء الوبائي لحوادث التسمم الغذائي):

تتضمن الاستمارة معلومات شخصية وإكلينيكية (سريرية) إلى جانب النتائج المخبرية للعينات المأخوذة من المكان والأشخاص الذين قاموا بتحضير وإعداد الطعام المشتبه به. يجب تحرير الاستمارة بواسطة المراقب الصحي تحت إشراف الطبيب المعالج ولجنة الاستقصاء الوبائي بمنطقة وقوع الحادثة. عن طريق الإستقصاء يمكن تحديد المسئول أو (المسئولين) عن وقوع حادثة التسمم والأسباب التي تراها اللجنة لذلك، ومن ثم الإجراءات التي ترى اللجنة إتخاذها حيال حادثة التسمم الغذائي.

المملكة العربية السعودية

بلاغ رقم () سنة ١٤٤٥ هـ
بتاريخ: / /
ساعة: ص/م

وزارة الشؤون البلدية والقروية
وكالة الوزارة للشؤون البلدية
الإدارة العامة لصحة البيئة

بلاغ عن حادثة تسمم غذائي

يرسل إلى فاكس رقم ()

أولاً: معلومات عامة:

منطقة: مدينة/ قرية:

تليفون: فاكس:

مصدر الطعام: منزلي عام

ثانياً: معلومات عن الحادثة:

- ١ - عدد من تناولوا الطعام:
- ٢ - عدد من ظهرت عليهم الأعراض:
- ٣ - تاريخ وساعة تناول الطعام:
- ٤ - تاريخ وساعة ظهور الأعراض:
- ٥ - عدد المنومين:
- ٦ - عدد الوفيات:
- ٧ - المستشفى/ المركز الصحي الذي استقبل الحالات:
- ٨ - تاريخ وساعة مراجعة المستشفى/ المركز الصحي:

الطعام المشتبه به:

- أ - مكان تناول الطعام: مطعم منزل البر أخرى (ما هي؟):
- ب - تاريخ وساعة إعداد الطعام: يوم الموافق / / الساعة ص/م
- ج - اسم/ نوع/ مكونات الطعام: طازج معلب بارد ساخن مطبوخ
- د - حالة الطعام عند تناوله: طازج معلب بارد ساخن مطبوخ

حالات اشتباه التسمم الغذائي (المصابون):

- أ - العمر: أطفال بالغين (الأعمار بالسنوات:)
- ب - النوع: ذكور إناث (تذكر أعداد كل نوع)

ج - الأعراض المرضية: آلام البطن غثيان قيء
 إسهال حرارة أخرى (ما هي؟)

د - الحالة الصحية للمصابين عند المراجعة (مع ذكر العدد):

مستقرة (عددهم) رديئه (عددهم)

١١ - العينات التي تم جمعها من المصابين: قيء غسيل معده براز دم

مسحة شرجية أخرى (ما هي؟)

١٢ - نتيجة العلاج وقت الإبلاغ: خروج (عددهم) رديئه (عددهم) وفاة (عددهم)

ثالثاً: معلومات عن الرجل الذي قام بتقديم الطعام المشتبه (يقوم بملء هذا الجزء الفريق المناوب لحوادث التسمم الغذائي):

اسم المحل: _____ عنوانه: _____

رقم الهاتف: _____

استيفاء المحل للاشتراطات الصحية: مستوف غير مستوف

عدد العاملين بالمحل: _____ عدد العاملين حاملين الشهادات الصحية: _____

الحالة الصحية لمتداولي الطعام في المحل العام أو المنزل (مع ذكر العدد):

جيدة (عددهم): _____ بثرات أو جروح باليدين (عددهم): _____

إفرازات مخاطية (عددهم): _____ التهاب بالحلق (عددهم): _____

إسهال (عددهم): _____ أخرى (ما هي؟)

رابعاً: عدد العينات التي تم جمعها من متداولي الأغذية المشتبهة:

عينات المسحة الحلقية، إذا وجد لدى أحدهم بؤرة جديدة مثل التهاب الحلق، الرشح... إلخ (عددهم)

عينات المسحة الشرجية (عددها): _____ عينات البراز (عددها): _____

عينات البثور والجروح (عددها): _____ عينات الأظافر (عددها): _____

عينات أخرى (ما هي؟): _____ (عددها): _____

خامساً: عدد العينات التي تم جمعها من محل تقديم الطعام المشتبه به:

- عينات الطعام المشتبه به (عددها) عينات الأغذية العشوائية (عددها)
- عينات مسحات الأواني (عددها) عينات مسحات الثلاجة وأماكن الحفظ (عددها):
- عينات مسحات مكان إعداد الطعام (عددها) عينات المياه (عددها)
- عينات أخرى (ما هي؟): (عددها):

سادساً: الإجراءات:

- تاريخ إبلاغ اللجنة الثلاثية للإستقصاء الوبائي: يوم الموافق / / هـ الساعة ص/م
- هل باشرت اللجنة الثلاثية عملها؟ نعم لا
- هل تم إغلاق المحل؟ نعم لا

أية ملاحظات أو معلومات أخرى ذات أهمية:

رئيس بلدية

المملكة العربية السعودية

بلاغ رقم () سنة ١٤٤٥ هـ
بتاريخ: / /
ساعة: ص/م

وزارة الشؤون البلدية والقروية
وكالة الوزارة للشؤون البلدية
الإدارة العامة لصحة البيئة

استمارة استقصاء وبائي لحوادث التسمم الغذائي

معلومات عامة:

منطقة: مدينة/ قرية:

عدد من تناولوا الطعام: عدد المصابين: عدد المنومين:

المستشفى / المركز الصحي القائم على العلاج:

نتيجة العلاج وقت ملء (تعبئة) الاستمارة:

خروج: عدددهم () منومين عدددهم () وفاة عدددهم ()

تاريخ وساعة إبلاغ المركز الصحي: / / الساعة ص / م

تاريخ وساعة إبلاغ الشرطة: / / الساعة ص / م

تاريخ وساعة إبلاغ البلدية: / / الساعة ص / م

تاريخ وساعة إبلاغ الإمارة: / / الساعة ص / م

تاريخ وساعة مراجعة اللجنة الثلاثية للمحل/المصنع: / / الساعة ص / م

المحل / المصنع موضع الحادثة:

اسم المصنع: اسم المالك:

عنوانه: هواتقه:

ترخيص المحل/المصنع: لا يوجد يوجد: ساري حتى / / انتهى منذ / /

الاشتراطات الصحية:

١. الطعام المشتبه به:

اسم ونوع الطعام:

مكان تحضير/ إعداد الطعام: مطعم كافيتيريا مصنع منزل
 أخرى (ما هي؟):

ساعة تحضير/ إعداد الطعام: ص / م (بتاريخ / /)

ساعة تناول الطعام: ص / م (بتاريخ / /)

طريقة حفظ الطعام: صحية غير صحية (ولماذا؟)

مكان تناول الطعام: مطعم كافيتيريا مصنع منزل
 أخرى (ما هي؟):

المواد الأولية المكونة للطعام:

حالة الطعام عند تناوله: مطبوخ معلب طازج بارد
 مجمد أخرى (ما هي؟)

٢. عمال الأغذية (بالحل أو المصنع موضع الحادثة):

عدد العاملين:

معلومات العاملين:

ملاحظات هامة أخرى	نتائج الكشف الظاهري والإكلينيكي						ملابس العمل		الشهادات الصحية		الجنسية	الاسم
	أخرى (تذكر)	إسهال	إنتهاب حلق	إفرازات مخاطية	بثورات أو جروح	جيدة	غير نظيفة	نظيفة	تاريخ إنتهاؤها	مصدرها		

٣. استيفاء المحل / المصنع للاشتراطات الصحية: مقومات النظافة والتهوية والإضاءة

الإضاءة		رديئة		النظافة		الأماكن
جيدة	رديئة	جيدة	سيئة	نظيفة	غير نظيفة	
						الجدران والأسقف
						الأرضيات
						النوافذ والفتحات
						أماكن استلام المواد الأولية
						مناطق إعداد وتجهيز الطعام
						أماكن حفظ الطعام (ثلاجات/...)
						صالة/قاعة تقديم الطعام
						مواسير وتوصيلات الصرف الصحي
						مناطق أخرى

هل للمحل سابقة (سوابق) وقوع حادثة (حوادث) تسمم غذائي؟

(متى حدث ذلك؟) لا نعم

ملاحظات حملات التفتيش السابقة بواسطة القائمين على الرقابة الصحية (وسجل المراقبة الصحية):

التاريخ	ملاحظات التفتيش من قبل القائمين على الرقابة الصحية (وسجل المراقبة الصحية)

٤. مياه المحل أو المصنع

ملاحظات هامة أخرى	الفحص الظاهري للمياه			نسبة الكلور المتبقي	استعمال المياه			مصدر المياه
	أخرى	اللون	الرائحة		للشرب	للفسيل	للطهي	
								شبكة عامة
								وايات
								بئر
								خزان أرضي
								خزان علوي
								مصدر آخر (يذكر)

٥. أدوات المحل:

صلاحيتها للاستخدام		كفايتها لحجم العمل		وجودها		أدوات المحل
صالحة	غير صالحة	كافية	غير كافية	موجودة	غير موجودة	
						مصائد الحشرات
						مصائد القوارض
						أواني الطبخ
						أجهزة التبريد
						أجهزة أخرى لحفظ الطعام
						مستودع (مخزن) الغذاء
						واجهات وسائل عرض الغذاء

٦. ملخص نتائج التحاليل المخبرية:

أ- عينات من المصابين:

نوع العينات	ملخص نتائج التحاليل المخبرية (جرثوميه أو كيميائية)
دم	
قيء	
غسيل معدة	
براز	
مسحة شرجية	
مسحة من الحلق	
أخرى (ما هي)	

ب - عينات من عمال تحضير و تقديم الطعام:

نوع العينات	ملخص نتائج التحاليل المخبرية (جرثوميه أو كيميائية)
مسحة حلقيه	
مسحة شرجية	
مسحة أنفية	
عينة براز	
مسحة من بثور أو جروح	
عينة أظافر	
عينات أخرى (تذكر)	

ج - عينات أخذت من المحل:

مصدر العينات	ملخص نتائج التحاليل المخبرية (جرثوميه و كيميائية)
الطعام المشتبه	
بقايا أغذية عشوائية	
مسحات من الاواني	
مسحات من الثلجة	
مسحات من أماكن إعداد الطعام	
عينات المياه	
أخرى (تذكر)	

٧. مصدر (أو مصادر) التسمم الغذائي:

الطعام:

حاوية (علبة) أو تغليف الطعام:

العاملين بالمحل / المصنع:

أغذية عشوائية بالمحل:

أواني الإعداد / الطهي:

ثلاجة حفظ الطعام:

أماكن أخرى لحفظ الطعام :

مكان تقديم الطعام وتجهيزه :

المياه المستعملة :

مصدر (مصادر) أخرى (تذكر) :

٨. المسئول (أو المسئولين) عن حادثة التسمم والأسباب التي تراها اللجنة:

٩. الإجراءات التي تتخذها أو التي توصي بها اللجنة:

العقوبة (العقوبات) المقترحة:

- إجراءات أخرى: أ. توعية/ تدريب

ب. إجراءات تطهير وتعقيم

ج. أخرى (تذكر):

أعضاء اللجنة الثلاثية

ممثل
وزارة الداخلية

ممثل
وزارة الصحة

ممثل
وزارة الشؤون البلدية والقروية

الاسم:

التوقيع:

نشرة فنية مكملة لدليل إدارة حالات التسمم الغذائي

الفصل الأول: فساد الأغذية

قد تظهر على الأغذية مظاهر تلف وفساد وتسمم، ينبغي ملاحظتها والعمل على تسجيلها وإثباتها - إذا وجدت - ويصير إثبات تلف وفساد وتسمم الأغذية عند وجود مظاهر وعلامات واضحة لتغير خواص الأغذية المشتبه فيها.

أولاً: عوامل تلوث الأغذية بالأحياء الدقيقة (الميكروبات):

يمكن تلخيص أهم العوامل التي تؤدي إلى تلوث الغذاء بالميكروبات فيما يلي:

- ١ - المواد الخام الملوثة التي تدخل في التصنيع الغذائي، مثل اللحوم والدواجن الملوثة ببكتيريا السالمونيلا، الكامبيلوباكتر، الكلوستيريديم، اليريسينيا، إيشيريشياكولاي، الليستريا، والأسماك والمحاريات الملوثة ببكتريا فيريوباراهيموليتيكس، كما أن الأرز والحبوب غالباً ما تحتوي على البكتريا العضوية (باسيليس سيريس)، والأعشاب والتوابل والخضر التي تتلوث ببكتريا كلوستيريديوم بيرفريجنز.
- ٢ - تداول أو إعداد الغذاء بواسطة أشخاص مصابين أو حاملين لأمراض مختلفة.
- ٣ - انتقال الميكروبات من أغذية طازجة (عادة من أصل حيواني) إلى أغذية معدة للاستهلاك، وذلك بواسطة الأيدي أو أدوات التقطيع أو التجهيز أو التنظيف (التلوث الخلطي).
- ٤ - عدم كفاءة تنظيف وتطهير أدوات وأجهزة التصنيع أو التحضير أو الإعداد.
- ٥ - الحصول على الغذاء من مصادر غير مأمونة.
- ٦ - تناول أغذية طازجة ملوثة دون إعداد أو تجهيز أو تنظيف.
- ٧ - استخدام عبوات غير مناسبة في حفظ أغذية حمضية تسمح بهجرة عناصر ضارة من مادة العبوة إلى الغذاء داخلها.
- ٨ - وجود عيوب في العبوات (المعلبة أو المعبأة) تسمح بدخول الميكروبات.
- ٩ - استخدام بعض المواد المضافة بكميات تتعدى الحدود المسموح بها في المواصفات القياسية المقرره.
- ١٠ - وصول المواد السامة إلى الغذاء عن طريق الخطأ أو الإهمال أو التخزين السيء (المبيدات، المخلفات، المنظفات، المطهرات.... الخ).

ثانياً: العوامل التي تؤثر على النمو الميكروبي (نمو الأحياء الدقيقة) في الغذاء:

- ١ - حفظ الغذاء لمدة طويلة نسبياً عند درجات الحرارة العادية.
- ٢ - عدم إجراء تبريد جيد للغذاء مثل حفظ الغذاء في أوعية كبيرة/ متسعة داخل الثلاجات أو وضع أغطية فوق أوعية الأغذية الساخنة في الثلاجة أو استخدام أوعية سميكة الجدران، أو تبريد الطعام ببطء قبل وضعه بالثلاجة.
- ٣ - حفظ الغذاء لمدة طويلة (١٢ ساعة أو أكثر) بين التحضير (الإعداد) والاستهلاك.
- ٤ - حفظ الغذاء في الثلاجات لمدة تتعدى تلك المقدرة لصلاحيته.
- ٥ - عدم كفاءة معاملات الحفظ الأخرى للغذاء.
- ٦ - زيادة النشاط المائي للغذاء، مما يسمح بالنمو الميكروبي في الأغذية منخفضة أو متوسطة المحتوى من الرطوبة.
- ٧ - تجهيز الطعام بمدة طويلة قبل تناوله، وحفظه في جو الغرفة وعدم حفظه بالثلاجة أو إبقائه ساخناً على درجة حرارة ٦٤°م.
- ٨ - عدم إعادة تسخين الطعام بدرجة كافية لقتل الجراثيم.
- ٩ - عدم طهي اللحوم ومنتجاتها جيداً (درجة حرارة لا تقل عن ٧٠°م).
- ١٠ - تلوث الطعام بواسطة عمال أغذية مصابين بجراثيم مسببة للتسمم الغذائي.

ثالثاً: مظاهر تلف وفساد وتسمم الأغذية:

أ - مظاهر فساد الأغذية:

- ١ - تغير الرائحة.
 - ٢ - تغير اللون.
 - ٣ - تغير الطعم.
 - ٤ - تغير المظهر والقوام أو الملمس.
 - ٥ - انتفاخ العلبة (الحاوية) أو العبوة.
 - ٦ - مظاهر أخرى مثل وجود شروخ أو كسور أو قطوع أو نقص في غلاف قشر البيض أو ثمار الفاكهة أو الخضار، أو وجود حفر أو سوائل (خصوصاً المدممة) داخل أغلفة الأغذية المعبأة.
- وبالطبع تعبر هذه المظاهر (بعضها أو كلها) عن تعفن أو تحلل مادة الغذاء مما يوضح تغيراً في خواص المادة الغذائية عن الصفات المألوفة لها.

ب - العلامات والاختبارات:

فيما يلي عرضاً لأهم علامات فساد الأغذية، والتي يمكن قياسها وتقديرها بواسطة أجهزة بسيطة محمولة (يمكن نقلها بسهولة وبالتالي يمكن استخدامها حقلياً)، كما يمكن قياس العلامات الأخرى بواسطة أجهزة المختبرات الميكروبيولوجية (تحليل الكائنات الدقيقة) والكيميائية (التحليل الكيميائي) مثل:

- ١ - رقم الحموضة أو درجة الـ PH
- ٢ - النشاط المائي Water Activity
- ٣ - درجة الحرارة Temperature
- ٤ - نوع العبوة أو حاوية الغذاء من حيث الصلاحية والسلامة، وتشمل ما يلي:
 - أ. سلامة العبوة من الخارج ومن الداخل.
 - ب. عدم وجود صدأ أو تآكل بجدار العبوة من الداخل.
 - ج. عدم وجود كسور أو قطوع أو شقوق أو فتحات بالكراتين أو العبوات.
 - د. عدم وجود سوائل انفصالية (خصوصاً السوائل المدممة) بالكراتين أو العبوات.
 - هـ. وجود انتفاخ أو عيوب ميكانيكية بالعبوات.
- ٥ - بطاقة البيانات والصلاحية (للأغذية المعبأة أو المعلبة).
- ٦ - فحص أماكن استلام وتخزين المواد الغذائية الأولية والمنتجات النهائية.
- ٧ - الفحص الميكروبيولوجي.
- ٨ - الفحص الكيميائي.

الفصل الثاني: التسمم الغذائي

أعراضه - أسبابه - مصادره - أنواعه

أولاً: أعراض التسمم الغذائي:

تظهر أعراض التسمم الغذائي على هيئة غثيان، قيء، إسهال، تقلصات في المعدة والأمعاء، وارتفاع في درجة حرارة الجسم. وفي بعض حالات التسمم الغذائي قد تظهر الأعراض على هيئة شلل في الجهاز العصبي بجانب الاضطرابات المعوية. وتختلف أعراض الإصابة وشدتها وارتفاع درجة حرارة الجسم والفترة الزمنية اللازمة لظهور الأعراض المرضية حسب مسبب (أو مسببات) التسمم وكمية الغذاء الملوث الذي تناوله الإنسان.

ثانياً: تشخيص حالات التسمم الغذائي:

لكي يتم تشخيص حالة مرضية بأنها تسمم غذائي، ينبغي توافر أحد العناصر (الشروط) التالية:

- ١ - مجموعة من الأشخاص ظهرت عليهم نفس الأعراض والمظاهر المرضية.
- ٢ - تناول نفس نوع الطعام المشتبه فيه.
- ٣ - أن يكون هذا الطعام هو سبب التسمم، وذلك باحتوائه على السموم المسببة للحالة (أو الحالات) المرضية، ويتم ذلك بتحليل عينات الطعام في المختبر المختص.
- ٤ - مطابقة تحاليل عينات الطعام المشتبه فيه مع نتائج التحاليل الطبية لتحصلات القيء والإفرازات والبراز للمصابين، حيث يتم عزل وتحديد نوع الميكروب المسبب لحالات التسمم.

ثالثاً: أسباب التسمم الغذائي:

- ١ - عدم كفاءة المعاملة الحرارية أو عدم كفاية مدة المعاملة الحرارية، أو كلاهما خلال عمليات الطهي أو المعاملة الحرارية للغذاء.
- ٢ - عدم كفاءة المعاملة الحرارية أو عدم كفاية مدة المعاملة الحرارية، أو كلاهما عند تسخين أغذية مبردة وسبق طهيها أو معاملتها حرارياً.
- ٣ - عدم كفاءة معاملات التخمر أو التحميص أو عدم كفاءة البادئات الميكروبية عند إعداد أغذية متخمرة أو حمضية مثل الألبان والزيادي.

رابعاً: أنواع التسمم الغذائي

١ - التسمم الميكروبي:

يعتبر التسمم الميكروبي (العدوى الميكروبية) من أهم مسببات حوادث التسمم الغذائي، ويتم عادة تقسيم التسمم الميكروبي إلى عدة أنواع حسب حالة الإصابة بالمرض، وهي:

أ - حدوث الإصابة بالمرض عن طريق تناول غذاء يحتوي على أعداد كبيرة من الميكروبات التي تخترق الغشاء المخاطي للأمعاء، ثم تظهر أعراض المرض. ومن أمثلة هذا النوع الإصابة بعدوي السالمونيلا (Salmonella) التي توجد في أمعاء كثير من الحيوانات المحيطة، وبالتالي زيادة فرص وصولها للغذاء والماء، وبصفة خاصة اللحوم والدواجن والبيض والألبان ومنتجاتها. والمثال الآخر هو التلوث بميكروب الفيبريوباراهيموليتيكس (Vibrio Parahemoliticus)، الموجود على سواحل البحار وبخاصة في المناطق الاستوائية والمعتدلة أثناء شهور الصيف، وقد تصاب الأسماك والمحاريات بهذا الميكروب في البيئة المائية وبالتالي قد تصبح وعاءاً (مصدراً) لانتقال المرض.

ب - حدوث الإصابة بواسطة السموم (التوكسينات Toxins) التي تفرزها الميكروبات أثناء تكاثرها وتحللها في الغذاء، وهذه السموم (وليس الميكروبات المنتجة لها) هي التي تتسبب في حدوث المرض للإنسان. ومن أمثلة هذا النوع، التسمم البوتوليوني (Botulism)، وهو من الأمراض المفزعة للإنسان، حيث يتسبب في حدوث شللاً جزئياً أو كاملاً للأعصاب، ويحدث نتيجة للسموم التي يفرزها ميكروب الكلوستيريديوم بوتوليوني في الأغذية، وهو ميكروب لا هوائي ينمو في الأغذية المحفوظة بطرق غير معروفة تماماً، وتظهر علامات الفساد على العبوات الملوثة بهذا الميكروب مثل انبعاث رائحة كريهة وقد تكون مصحوبة بانتفاخ العبوات.

ومن الأمثلة الأخرى لهذا النوع من السموم (التوكسينات)، التسمم بالاستافيلوكوكس (Staphylococcus)، وهو أحد أكثر الأنواع انتشاراً، ويحدث بسبب أحد السموم التي تفرزها ميكروبات المكور العنقودي (ستافيلوكوكس) عندما يتكاثر في الأغذية التي تحتوي عليه. ويعتبر الإنسان هو المصدر الرئيسي لهذا الميكروب، حيث يوجد في فتحتي الأنف وعلى الجلد والشعر والوجه. وسموم هذا الميكروب تقاوم الحرارة حيث وجد أن الطهي العادي والبسترة لا يضعفان قوتها.

هناك أيضاً التسمم بالسموم الفطرية (الميكوتوكسينات Mycotoxins) والتي تفرزها بعض الفطريات مثل أسبيرجيلوس "Aspergillus" وبنيسليوم "Penicillium" و فيوزاريوم "Fusarium" وغيرها. وهذه السموم لها القدرة على إحداث تأثيرات سامة لكل من الإنسان والحيوان.

ج - حدوث الإصابة بالمرض عن طريق تناول غذاء يحتوي على أعداد كبيرة من الميكروبات التي تصل إلى الأمعاء الدقيقة للإنسان، فتتكاثر وتنتج سموماً، وبالتالي تظهر أعراض المرض. وقد تفرز السموم في الطعام قبل تناوله (مع زيادة عدد الميكروبات).

ومن أمثلة هذا النوع: التسمم بميكروب الكلوستيريديوم بيرفرنجز وهو ميكروب منتشر في التربة، يتم عادة عزله من التربة ومن براز الإنسان، ولذلك فمن الممكن تلوث اللحوم والدجاج، وكذلك الملح والتوابل. أيضا قد يحدث التلوث بالميكروب عقب طهي الغذاء، حيث أن خطورة هذا الميكروب تكمن في تجرثمه عند تعرضه لدرجات حرارة مرتفعة عند الطهي.

٢ - التسمم الكيميائي:

يعتبر التسمم الكيميائي مصدراً هاماً من مصادر التسمم الغذائي. ويمكن تلخيص مصادر التسمم الكيميائي في التالي:

١. التسمم بالمعادن ويحدث نتيجة تخزين أو حفظ الأغذية الحمضية كعصائر الفاكهة في عبوات مبطنة أو يدخل في تركيبها معادن مثل الكاديوم أو الأنتيمون أو الزنك أو الرصاص.
٢. التسمم بالمبيدات: ويحدث نتيجة تلوث الخضراوات والفاكهة عند رشها بالمبيدات أو وجودها أو حفظها في أماكن حفظ المبيدات، مع عدم غسلها وتطهيرها جيداً، ويحدث أيضاً التسمم بالمبيدات الحشرية المنزلية نتيجة إساءة استخدامها وتماسها مع أواني وأماكن حفظ الطعام.
٣. التسمم بالمواد الكيماوية والمنظفات الصناعية التي تستخدم في غسل خطوط إنتاج وتصنيع الأغذية. كما يحدث نتيجة للاستخدام الخاطئ، سواءً عن طريق استخدام تراكيزات عالية من هذه المواد أو نتيجة لعدم الغسل الجيد عقب استخدامها، مما قد ينتج عنه انتقال هذه المواد الكيماوية للغذاء.
٤. التسمم بمكسبات الطعم والرائحة والمواد الحافظة، حيث تضاف مثل تلك المواد إلى الأغذية بغرض تحسين أو تغيير صفاتها من حيث الطعم والرائحة والقوام وزيادة فترة الصلاحية. ومن المعروف أن استعمال تلك المواد حسب النسب المقررة لا تسبب ضرراً صحياً، ولكن إذا استخدمت بكميات كبيرة فإنها قد تسبب في حدوث تسمم، فمثلاً عند إضافة أملاح جلوتومات أحادية الصوديوم للطعام بكميات كبيرة، تسبب التسمم في أقل من ساعة.

٣ - التسمم الطبيعي:

يحدث التسمم الطبيعي نتيجة تناول غذاء به سموم موجودة في بعض الأحياء (الكائنات) البحرية والنباتية.

- ١ - التسمم عن طريق السموم الموجودة في الأحياء (الكائنات) البحرية (الأسماك والتفاح): حيث يحدث التسمم الغذائي نتيجة تناول بعض الأحياء (الكائنات) البحرية السامة بطبيعتها، حيث أن هناك عشرات الأنواع من الأحياء البحرية أهمها بلح البحر وأسماك بطليموس وسيكواترا، قد تسبب في حدوث التسمم الحاد المسبب للشلل العصبي نتيجة السموم الموجودة بها، والتي تؤثر على الجهاز العصبي للإنسان. كما أن هناك أسماكاً أخرى مثل الباراكودا، الكنايا و العقام والبهار، تسبب ما يسمى بالتسمم الغذائي وبالأسماك الصخرية، حيث يعتقد أن سمية هذه الأنواع ترجع إلى تغذيتها على الحيوانات البحرية والتي تحمل مواد سامة.

من الجدير بالذكر أن بعض الأسماك تصبح بطارخها سامة وقت وضع البيض مثل أسماك الرنجة والقارص، بينما تحتوي لحوم أسماك الفاكهة والدرمة على سموم لا تتأثر بالحرارة، حيث ينبغي الامتناع عن تناول تلك الأسماك.

٢- التسمم بواسطة السموم النباتية، مثل تناول الأصناف السامة من عش الغراب وغالباً ما تكون هذه الأصناف ملونة بعض الألوان مثل الأحمر والأخضر والأسود والبني، وفي بعض الأحيان يصاب بعض الأشخاص بنوع من الحساسية الشديدة تشخص بأنها حالة تسمم نتيجة لتناول الفول أو أحد المنتجات التي يدخل فيها. ويوضح الجدول رقم (١) أمثلة لأنواع التسمم الغذائي المختلفة.

ويعرض الجدول التالي أشهر أنواع التسمم الغذائي:

جدول (١): أنواع التسمم الغذائي

الميكروب	نوع الإصابة	فترة الكمون:	الأغذية المعنية بحمل ميكروبات التسمم	الأعراض
السالمونيلا Salmonella	عدوى بكتيرية	٦-٧٢ ساعة (عادة من ١٢-٣٦ ساعة)	اللحوم والدواجن والبيض ومنتجات الألبان.	آلام معوية، إسهال، غثيان، قيء، حمى.
فيبروباراهايموليتيكس Vibrio parahaemoliticus	عدوى بكتيرية	٢-٤٨ ساعة	الأغذية الطازجة من أصل بحري (الأسماك والقواقع ومنتجاتها)	آلام معوية، إسهال، غثيان، قيء، حمى.
كلوستيريديوم بوتولينيم Clostridium botulinum	تسمم غذائي نتيجة سموم سابقة التكوين في الغذاء	١٢-٣٦ ساعة	أغذية قليلة الحموضة لم يتم تعليبها بطريقة سليمة، والأسماك المعبأة بطريقة تفرغ الهواء والمدخنة والأغذية المخمرة.	إصابة الجهاز العصبي تظهر في شكل صعوبة البلع والشلل التنفسي، وزغلة العين، جفاف الحلق والحنجرة وصعوبة النطق.
إيشيريشيا كولاى Escherichia Coli	تسمم عدوى	١٢-٧٢ ساعة (عادة من ١٢-٢٤ ساعة)	المياه واللحوم غير المطهية.	آلام معوية، إسهال، غثيان، قيء، حمى. خلال ١-٥ أيام.
يرسينيا Yersinia	تسمم عدوى	٢٤-٣٦ ساعة (قد تستمر حتى ٥ أيام)	الألبان ومنتجاتها، أحياناً من اللحوم والخضار	آلام بالبطن مثل الزائدة الدودية، حمى، غثيان.
ستافيلوكوكس أوريسس Staph. Aureus	تسمم غذائي نتيجة سموم سابقة التكوين في الغذاء	١-٦ ساعات	اللحوم والدواجن المطهية ومنتجاتها، والجبنه والحليب السائل والجاف، والسلطات المحتوية على البطاطس والبيض والجمبري.	غثيان وقيء وآلام معوية، إعياء، وضعف عام وجفاف.

آلام في البطن، غثيان وإسهال وقيء.	الكستارد ومنتجات الحبوب، والبودنج وأنواع الصلصة ورغيف اللحم والأرز المطهي بأنواعه.	١-٥ ساعات	تسمم غذائي نتيجة سموم سابقة التكوين في الغذاء	باسيلوس سيريس Bacillus Cerius
آلام معوية وإسهال، وغثيان وقيء، وإعياء	اللحوم والدواجن وحساء اللحوم والأطعمة المجففة	٨-٢٢ ساعة (عادة ١٠-١٢ ساعة)	عدوى بكتيرية مع سموم يتم فرزها بالأمعاء	كلوستيريديوم بيرفرنجيز Clostridium Perfringens
التهاب السحايا (الأغشية) والتسمم الدموي، وإجهاد الحوامل.	اللحوم غير المطبوخة، الأطعمة المبردة، منتجات الألبان	عدة أيام / عدة أسابيع	عدوى بكتيرية	ليستيريا مونوسايوتوجنس
غثيان وقيء (عادة ما تكون خطيرة).	الأغذية الحمضية وعصائر الفاكهة	١٥-٢٠ دقيقة	تسمم كيميائي	المعادن الثقيلة (مثل الكاديوم، والرصاص والزنك والانيثيمون)
شلل تنفسي، تميل بالشفيتين، مع فقد كامل للإحساس والحركة بعضلات الأطراف.	بلح البحر والرخويات المطهيه والغير مطهيه في المناطق المعروفة إصابتها.	٥-٢٠ دقيقة	تسمم القواقع (المحاريات) المسبب للشلل العصبي	الدينوفلاجيلتس البحرية Dinoflagellates (neurotoxins)
سيل للعباب، آلام معوية وغثيان وقيء وإسهال وعرق.	الأنواع السامة من عش الغراب	١٥ دقيقة - ١٥ ساعة	تسمم من أنسجة الفطر	عش الغراب السام Mashroom Poisoning
آلام البطن، إسهال، حمى، تعب عضلات، رعشة، هذيان.	الألبان غير المبسترة، مياه ملوثة ببراز القطط والكلاب والطيور المصابة واللحوم الطازجة	١-١١ يوم	تسمم بكتيري عضوي معوي	كامبيلوباكتر Cambilobacter
آلام المعدة وإسهال مخاطي متكرر.	طعام ملوث بمواد برازية.	٢-٤ أسابيع	طفيل أنتاميبيا هيستوليتيكا	دوستناريا أميبية Entamoeba Histolytica
آلام معوية، إسهال، غثيان. آلام معوية، إسهال مخاطي مدمم، حمى وأعراض عامة كالصداع والغثيان والعرق. .	السلطة الخضراء والخضر.	٧-١٠ أيام	طفيل جيارديا لامبيليا	جيارديا Giardia lamblia
كالصداع والغثيان والعرق. .	طعام رطب، حليب، منتجات الألبان ملوثة، لحوم الدواجن، أسماك التونة والجمبرى.	١-٧ أيام	بكتيريا عصوية شيجيلا	دوستناريا باسيلية Bacillus Dysentery
حرقان الزور، حمى، نزف من فتحات الجسم، تفاعلات جلدية وغشائية.	منتجات الألبان، بيض، سلطات.	١-٣ أيام	بكتيريا بيتا سترپتوكوكس النازفة Strept haemorrhagica	حرقان الزور وحمى قرمزية Sore-throat and Scarlet fever

المراجع

أولاً: مراجع باللغة العربية:

- دليل العاملين في حوادث التسمم الغذائي - دليل تم إعداده وتنفيذه بالتعاون بين وزارة الصحة في المملكة العربية السعودية والمكتب الإقليمي لمنظمة الصحة العالمية بشرق البحر المتوسط. إعداد د. تماضر سعيد كردي، د. عبد المجيد محمد كمال، أ/ محمد حسن أحمد محمد، د. محمد علي الزهراني، سنة ١٩٩٦م
- نظام تحليل مصادر الخطر ونقاط التحكم الحرجة (لائحة الهاسب HACCP) - نشرة صدرت عن المكتب الاستشاري «إسكو» والمكتب الاستشاري «كيمونكس - مصر» محرم ١٤٢٣هـ (إبريل ٢٠٠٢م) ضمن مشروع دراسة تقييم وتطوير أعمال الرقابة الصحية المقدم إلى وزارة الشؤون البلدية والقروية بالمملكة العربية السعودية.
- تحليل مصادر الخطر ونقاط التحكم الحرجة في المنشآت الغذائية - نشرة فنية عن نظام الهاسب (HACCP) د. مصطفى عبد الرازق نوفل - مقدمة إلى وزارة الشؤون البلدية والقروية بالمملكة العربية السعودية ١٤٢٠هـ.
- القانون رقم ١٠ لسنة ١٩٦٦م بشأن مراقبة الأغذية وتنظيم تداولها. الجريدة الرسمية المصرية العدد ٩٨ في ٢ مايو سنة ١٩٦٦م.
- قرار وزير الصحة رقم ٩٦ لسنة ١٩٦٧م في شأن اشتراطات النظافة الصحية الواجب توافرها في أماكن تداول الأغذية. الوقائع المصرية بالعدد ٥٩ الصادر في ٢٦ إبريل سنة ١٩٦٧م المعدل بقرار وزير الصحة رقم ١٧١ لسنة ١٩٧١م (الوقائع المصرية رقم ١٠٧ في ١٢ مايو ١٩٧١م).
- قرار وزير الصحة رقم ٩٧ لسنة ١٩٦٧ في شأن الاشتراطات الواجب توافرها في المشتغلين بتداول الأغذية للتأكد من خلوهم من الأمراض المعدية وإجراءات فحصهم، الوقائع المصرية العدد ٥٩ الصادر في ١٦ إبريل سنة ١٩٦٧م.
- قرار وزير الصحة رقم ٣٨٦ لسنة ١٩٥٩م في شأن الإجراءات الوقائية لمكافحة التسمم الغذائي، الوقائع المصرية رقم ٨٧ الصادرة في ١٠ ديسمبر سنة ١٩٥٩م.
- دليل خطة الرقابة الصحية صادر عن قسم الأغذية بالإدارة العامة لصحة البيئة - وكالة الوزارة للشؤون الفنية بوزارة الشؤون البلدية والقروية بالمملكة العربية السعودية، سنة ١٤٢١هـ.

REFERENCE

ثانياً، مراجع باللغة الإنجليزية:

- ESR Communicable Disease Center. New Zealand (1999): Guidelines for Investigation of Disease Outbreaks.
- FDA / CFSAN HACCP (2002): “Hazard Analysis and Critical Control Points” U.S.F.D.A. Center for Food Safety and Applied Nutrition.
- US FDA / CFSAN (2000): Kinetics of Microbial Inactivation for Alternative Food Processing Technologies.
- Advisory Committee on the Microbiological Safety of Foods ACMSF (1997). Safety Food: Local authorities and the food safety act. London; HMSO.
- Schofield, R. and Shaoul, J. (2000): Food Safety and the Contact of Interest. Blackwell Publishers Ltd.
- Yassi, A.; Kjellstrom, T.; Dekok, T.; and Guidott, T.L. (2001): Food and Agriculture. Chapter 7: Basic Environmental Health (ed). Oxford University Press. Pp. 242 - 281.
- Dade W. Moller (1997). Food - Chapter 6: Environmental Health (ed). Harvard University Press, Cambridge. Pp. 103 - 125.
- US FDA (1998): “Hazard Analysis and Critical Control Points; Principles and Application Guidelines”. National Advisory Committee on Microbiological Criteria for Food. <http://vm.cfsan.fda.gov/com>.

