MAY 14 1982

Canada Diseases Weekly Report

Rapport hebdomadaire des maladies au Canada

ISSN 0382-232X

Date of publication: May 8, 1982
Date de publication: 8 mai 1982

Vol. 8-19

CONTAINED IN THIS ISSUE:

Turkey Preparation Survey - Newfoundland 93

Educational Programs - Laboratory Centre for Disease Control 96

CONTENU DU PRÉSENT NUMÉRO:

Sondage sur la préparation de la dinde - Terre-Neuve 93

Programmes éducatifs - Laboratoire de lutte contre la maladie 96

TURKEY PREPARATION SURVEY - NEWFOUNDLAND

Fresh and frozen poultry is known to be contaminated by **Salmonella** organisms(1,2). In recent years, improperly prepared turkey has been responsible for numerous food-borne outbreaks of salmonellosis(2,3,4). In Newfoundland, family and community outbreaks of gastroenteritis have been attributed to improper thawing or cooking of turkeys which were presumed to be contaminated when purchased.

During June and July 1981, a survey designed to assess the methods of thawing and cooking turkeys in food service operations was carried out in Gander, Harbour Grace and Grand Bank. The survey consisted of 6 questions on the method and time allowed for thawing, the temperature, time and method for cooking, and the method for preparing dressing for a 5.5 kg (12 lb) turkey. The questionnaire was administered by local health inspectors on their regular visits to licensed restaurants, hospitals and nursing homes. In addition, a cross-sectional survey of persons responsible for catering at service clubs and churches was carried out using the same questionnaire. 'Correct' answers were based on the Canadian Turkey Marketing Agency's publication "Turkey-Time"(5) Feedback to respondents was immediate when the local inspectors judged that improper procedures were being used.

Results: Responses were received from cooks in 73 restaurants and 23 hospitals and nursing homes, and from representatives of 68 service clubs and churches. It should be noted that food preparation by service clubs and churches is usually the responsibility of a number of people cooking in their own homes; therefore, procedures for this group will be much more variable than indicated in the responses to the survey.

Overall, the respondents were divided almost equally between the 3 methods for thawing, i.e., refrigerator, cold water submersion and room temperature (Table 1). However, service clubs and churches chose room temperature as the most frequent method of thawing whereas restaurants and institutions favoured refrigeration and cold water thawing.

SONDAGE SUR LA PRÉPARATION DE LA DINDE - TERRE-NEUVE

On sait que, fraîche ou congelée, la volaille est souvent contaminée par des salmonelles(1,2). Au cours des dernières années, la consommation de dindes préparées de manière impropre a causé de nombreux épisodes d'intoxication alimentaire par des salmonelles(2,3,4). À Terre-Neuve, des poussées de gastro-entérite survenues dans des familles ou des collectivités ont été attribuées à la décongélation et la cuisson insatisfaisantes de dindes qui auraient été contaminées au moment de l'achat.

Durant les mois de juin et juillet 1981, on a procédé à un sondage dans le but d'évaluer les méthodes de décongélation et de cuisson des dindes dans divers services de restauration, à Gander, Harbour Grace et Grand Bank. Les six questions du sondage portaient sur la méthode et la durée de décongélation, la température, la durée et la méthode de cuisson, ainsi que la manière de préparer la farce d'une dinde de 5,5 kg (12 lb). Le questionnaire a été administré par les inspecteurs hygiénistes locaux, lors de leurs visites régulières aux restaurants avec licence, aux hôpitaux et aux maisons de repos. En outre, pour mener une enquête transversale auprès des personnes qui s'occupaient de la restauration pour les cercles d'entraide et les associations paroissiales on a utilisé le même questionnaire. Les réponses étaient analysées selon les données parues dans "Turkey Time"(5), une publication de la "Canadian Turkey Marketing Agency". Les intéressés étaient avisés immédiatement lorsque les inspecteurs jugeaient que les méthodes suivies étaient inadéquates.

Résultats: On a reçu des réponses de cuisiniers de 73 restaurants et de 23 hôpitaux et maisons de repos, et de représentants de 68 cercles d'entraide et associations paroissiales. Il est important de noter que dans ce dernier cas, la préparation de la nourriture est généralement assurée par plusieurs personnes qui cuisinent chez elles; par conséquent, les méthodes employées par ce groupe sont beaucoup plus variables que ne l'indiquent les résultats de l'enquête.

Globalement, les réponses pouvaient être réparties en trois groupes à peu près égaux, suivant la méthode de décongélation employée: en plaçant la dinde dans le réfrigérateur, en l'immergeant dans de l'eau froide, ou en la laissant à la température de la pièce (Tableau 1). Toutefois, dans les cercles d'entraide et les associations paroissiales, la méthode la plus fréquemment utilisée était celle de la décongélation à la température de la pièce, alors que l'immersion dans l'eau froide et la mise au réfrigérateur étaient plus en usage dans les restaurants et les institutions.

Table 1 - Responses for Methods of Thawing/
Tableau 1 - Réponses à la question sur les méthodes de décongélation

Respondent*/ Réponses provenant de*	Method/Méthode			
	Refrigerator/ Réfrigérateur		Cold Water/ Eau froide	Room Temperature/ Température de la pièce
SC/CE		15	14	42
I		14	10	4
R		28	31	14
Total Number of Respondents 163/ Nombre total de réponses (163)	Total**	57	55	60
	% of 163/ % de 163	35%	34%	37%

*SC - Service clubs and churches/
*CE - Cercles d'entraide et groupes paroissiaux
I - Hospitals and nursing homes/Hôpitaux et maisons de repos
R - Restaurants
**There were multiple responses from 9/
9 personnes ont donné plusieurs réponses

The greatest danger in thawing was to allow too much time. Table 2 shows the assessment of the responses regarding time allowed for thawing a 5.5 kg turkey by the method chosen for each of the 3 groups. For 28% of the respondents, the time was judged too long. Analysis of the data from a subset (113 respondents from Gander and Harbour Grace) of the total sample responses revealed that 63% of all the respondents who used the cold water method would leave the turkey too long, and many would not change the water; for 26% who chose the room temperature method, the time was also too long.

Le facteur le plus préoccupant était le temps excessif alloué à la décongélation. Le Tableau 2 fait l'évaluation des réponses en fonction du temps pendant lequel chacun des trois groupes laissait dégeler une dinde de 5,5 kg selon la méthode choisie. Dans 28% des cas, on a jugé ce temps trop long. L'analyse des données fournies par un sous-ensemble (113 réponses provenant de Gander et Harbour Grace) pris parmi l'échantillonnage total révélait que 63% de ceux qui immergeaient la dinde dans de l'eau froide l'y laissaient trop longtemps, et que beaucoup ne changeaient même pas l'eau. De même, lorsque la volaille était laissée à la température de la pièce, elle y restait également trop longtemps dans 26% des cas.

Table 2 - Responses to Time for Thawing by Method Chosen/
Tableau 2 - Réponses à la question sur le temps de décongélation (d'après la méthode choisie)

Respondent/ Réponses provenant de	Time Judged/Temps jugé				% Too Long/ % Trop long
	Too Short/ Trop court		Correct ± 20%	Too long/ Trop long	
SC/CE		18	25	25	37%
I		8	5	3	19%
R		29	19	12	20%
Total Number of Respondents 144/ Nombre total de réponses (144)	Total	55	49	40	28%
	% of 144/ % de 144	38%	34%	28%	

Cooking method was assessed according to how well it should cook a thawed whole turkey weighing 5.5 kg (Table 3). All of the respondents except 1 used the roasting method. Oven temperature varied from 121° to 232°C (250° to 450°F), and the cooking time from 90 minutes to 7 hours. Overall, 42% of the respondents would undercook their turkeys by the criteria chosen and a number of these would not have allowed sufficient time to thaw a frozen 5.5 kg turkey. Surprisingly, 51% of restaurants would undercook their turkeys, compared with 37% of the service clubs and 30% of the institutions. Time and temperature data from the same subset of respondents as selected above are shown in Table 4.

On a évalué la méthode de cuisson en fonction du degré de cuisson obtenu pour une dinde entière dégelée pesant 5,5 kg (Tableau 3). Dans tous les cas, sauf 1, la méthode de cuisson indiquée était le rôtissage. La température du four variait de 121° à 232°C (250° à 450°F), et le temps de cuisson de 90 minutes à 7 heures. D'après les critères choisis, 42% des personnes visées n'auraient pas obtenu une dinde suffisamment cuite, et parmi celles-ci, plusieurs n'auraient pas accordé assez de temps pour dégeler une dinde de 5,5 kg. On a constaté avec surprise que dans 51% des restaurants, 37% des cercles d'entraide et 30% des institutions, on ne faisait pas cuire la dinde suffisamment. La durée et la température de cuisson indiquées par ce même sous-ensemble sont exposées au Tableau 4.

Table 3 - Assessment of Cooking Method/
Tableau 3 - Évaluation de la méthode de cuisson (degré de cuisson de la dinde)

Respondent/ Réponses provenant de	Overcooked/ Trop cuite		Correct	Under-cooked/ Pas assez cuite	% Under-cooked/ % Pas assez cuite
SC/CE		8	35	25	37%
I		5	11	7	30%
R		15	20	37	51%
Total Number of Respondents 163/ Nombre total de réponses (163)	Total	28	66	69	42%
	% of 163/ % de 163	17%	40%	42%	

Table 4 - Time and Temperature for Roasting Method/
Tableau 4 - Durée et température de la cuisson par rôtissage

		Time (in hours)/Durée (en heures)					
		≤ 3	3.5	4	4.5	5	≥ 6
		undercooked/ pas assez cuite					
Temperature (°C)	≤ 149	-	-	2	1	-	2
						correct	
	163	2	7	4	9	-	3
	177-191	17	10	15	7	9	11
	≥ 204	8	-	2	-	4	-
							overcooked/ trop cuite

Total number of respondents 113/Nombre total de réponses (113)

Most service clubs and churches (63%) would cook stuffing in the turkey cavity whereas 79% of restaurants and 65% of institutions would cook the stuffing separately.

Conclusion: The results of this survey confirm the fact that many foodhandlers, both commercial and non-commercial, are not aware of the correct (safe) methods of thawing and cooking turkey.

Investigation of food-poisoning outbreaks in Newfoundland have identified the same deficiencies as those found in this survey. Efforts at educating the public in some areas of the province have extended beyond the usual foodhandling courses to include sessions for service clubs and church conveners, and the media has given some attention to correct preparation methods for poultry especially during the Thanksgiving and Christmas seasons. Perhaps some form of durable and legible labelling should be included with whole and frozen poultry to inform consumers of safe thawing and cooking practices with suggested times.

Since poultry in Canada is known to be contaminated by **Salmonella** prior to sale, investigators should ascertain the exact details of thawing and cooking procedures when poultry products are a possible source of foodborne gastroenteritis.

References:

1. CDWR 1981; 7:229-32.

2. Centers for Disease Control. Salmonella surveillance annual summary 1978. Atlanta: Centers for Disease Control, issued January 1981.

Dans la plupart des cercles d'entraide et des organisations paroissiales (63%), on cuisait la farce à l'intérieur de la dinde, alors que dans 79% des restaurants et 65% des institutions, on la faisait cuire séparément.

Conclusion: Il ressort de cette étude que bien des manipulateurs d'aliments, aussi bien au niveau commercial que privé, ne sont pas au courant des méthodes correctes (sûres) de décongélation et de cuisson de la dinde.

Une enquête sur des poussées d'intoxication alimentaire à Terre-Neuve a mis en évidence des lacunes semblables à celles qui furent découvertes au cours de ce sondage. Les efforts déployés pour renseigner le public dans certains secteurs de la province ont dépassé le stade des cours habituels de manipulation des aliments, et maintenant, on organise des sessions destinées aux organisateurs de réunions de cercles d'entraide et de groupes paroissiaux; en outre, les médias ont commencé à publier des articles sur la préparation adéquate de la volaille, surtout vers l'Action de Grâce et la période des fêtes. Pour informer les consommateurs, on pourrait joindre aux volailles entières congelées une étiquette résistante et lisible où seraient indiqués la façon correcte et le temps requis pour les faire dégeler et cuire de façon satisfaisante.

On sait qu'au Canada, la volaille est souvent contaminée par **Salmonella** avant la vente, c'est pourquoi les enquêteurs devraient chercher à connaître en détail les procédés de décongélation et de cuisson de ce genre de produits, lorsqu'ils sont une source possible de gastro-entérite d'origine alimentaire.

Références:

1. RHMC 1981; 7:229-32.

2. Centers for Disease Control. Salmonella surveillance annual summary 1978. Atlanta: Centers for Disease Control, publié en janvier 1981.

3. CDWR 1982; 8:25-6.

4. Health and Welfare Canada. Food-borne and water-borne disease in Canada. Annual summary 1976. Ottawa: Health Protection Branch, 1980.

5. Canadian Turkey Marketing Agency, Winnipeg, Manitoba. Turkey Time.

SOURCE: *Public Health Inspection Services, Harbour Grace, Grand Bank and Gander; W Sawyers, CPHI(C), Director, Public Health Inspection Services, D Severs, MB, ChB, Chief Medical Health Officer, Department of Health and J Hockin, MD, Field Epidemiologist (LCDC), St. John's, Newfoundland.*

Announcement

EDUCATIONAL PROGRAMS - LABORATORY CENTRE FOR DISEASE CONTROL

Infection Control I: This introductory course in infection control will be held in Ottawa, October 18-22, 1982 inclusive. It is a practical course designed for the infection control practitioner with less than 2 years' experience. Further details will be published in the near future.

Principles of Epidemiology (EPIC '82): This is a practical course to introduce infectious and communicable disease control personnel to basic epidemiologic principles, and to apply these principles to a variety of situations. Upon completing the course, neophytes to epidemiology will be able to intiatite investigations of disease outbreaks and epidemics and their jurisdictions.

This course will be held in Ottawa, October 25-29, 1982 inclusive. Further information and application forms can be obtained by contacting:

Bureau of Epidemiology,
Laboratory Centre for Disease Control,
Health and Welfare Canada,
Ottawa, Ontario.
K1A 0L2

Environmental Epidemiology: This course is designed for health personnel involved in investigative and preventive environmental epidemiology. Emphasis will be on radiation and pollution. Course dates and the Ottawa location have not yet been finalized, but those interested in attending should advise the Bureau of Epidemiology as soon as possible.

3. RHMC 1982; 8:25-6.

4. Santé et Bien-être social Canada. Intoxication alimentaire et maladie d'origine hydrique au Canada. Sommaire annuel 1976. Ottawa: Direction générale de la protection de la santé, 1980.

5. Canadian Turkey Marketing Agency, Winnipeg, Manitoba. Turkey Time.

SOURCE: *Services d'inspection de la Santé publique, Harbour Grace, Grand Bank et Gander; W Sawyers, CPHI(C), Directeur, Services d'inspection de la Santé publique, D Severs, MB, ChB, Médecin-hygiéniste chef, Ministère de la Santé, et Dr J Hockin, Épidémiologiste régional (LLCM), Saint-Jean (Terre-Neuve).*

Annonce

PROGRAMMES ÉDUCATIFS - LABORATOIRE DE LUTTE CONTRE LA MALADIE

Lutte contre l'infection I: Ce cours d'introduction à la lutte contre l'infection aura lieu à Ottawa du 18 au 22 octobre 1982, inclusivement. Il s'agit d'un cours pratique destiné aux praticiens de la lutte contre l'infection qui ont moins de deux ans d'expérience dans ce domaine. Nous comptons publier très bientôt d'autres détails à ce sujet.

Principes d'épidémiologie (EPIC '82): Ce cours pratique a pour but d'initier le personnel affecté à la lutte contre les maladies infectieuses et transmissibles aux principes de base de l'épidémiologie et à leur application à différentes situations. Lorsqu'ils auront terminé ce cours, les nouveaux arrivés au domaine de l'épidémiologie seront en mesure de mener des enquêtes sur des poussées de maladies et sur des épidémies survenant dans leurs secteurs.

Ce cours sera donné à Ottawa du 25 au 29 octobre 1982 inclusivement. Les demandes de renseignements et de formulaires doivent être adressées au:

Bureau d'épidémiologie
Laboratoire de lutte contre la maladie
Ministère de la Santé nationale et du Bien-être social
Ottawa (Ontario)
K1A 0L2

Épidémiologie de l'environnement: Ce cours s'adresse au personnel de santé qui s'occupe d'enquêtes et de prévention dans le domaine de l'épidémiologie de l'environnement; il portera surtout sur les rayonnements et la pollution. Nous n'avons pas encore fixé les dates du cours ni l'endroit (à Ottawa) où il sera donné, mais les personnes qui désirent y assister sont priées d'en aviser le Bureau d'épidémiologie le plus tôt possible.

The Canada Diseases Weekly Report presents current information on infectious and other diseases for surveillance purposes and is available free of charge upon request. Many of the articles contain preliminary information and further confirmation may be obtained from the sources quoted. The Department of National Health and Welfare does not assume responsibility for accuracy or authenticity. Contributions are welcome from anyone working in the health field and will not preclude publication elsewhere.

Editor: Dr. S.E. Acres
Managing Editor: Eleanor Paulson

Bureau of Epidemiology,
Laboratory Centre for Disease Control,
Tunney's Pasture,
OTTAWA, Ontario.
Canada. K1A 0L2
(613) 996-4041

Le Rapport hebdomadaire des maladies au Canada, qui fournit des données pertinentes sur les maladies infectieuses et les autres maladies dans le but de faciliter leur surveillance, peut être obtenu gratuitement sur demande. Un grand nombre d'articles ne contiennent que des données sommaires mais des renseignements complémentaires peuvent être obtenus en s'adressant aux sources citées. Le ministère de la Santé nationale et du Bien-être social ne peut être tenu responsable de l'exactitude, ni de l'authenticité des articles. Toute personne oeuvrant dans le domaine de la santé est invitée à collaborer et la publication d'un article dans le présent Rapport n'en empêche pas la publication ailleurs.

Rédacteur en chef: Dr S.E. Acres
Rédacteur administratif: Eleanor Paulson

Bureau d'épidémiologie
Laboratoire de lutte contre la maladie
Parc Tunney
Ottawa (Ontario)
Canada K1A 0L2
(613) 996-4041