



Le tétanos en France en 2002-2004

Denise Antona (d.antona@invs.sante.fr)

Institut de veille sanitaire, Saint-Maurice

Le tétanos est une maladie infectieuse due à l'exotoxine produite par le *Clostridium tetani*. Ce bacille anaérobie Gram positif, ubiquitaire, est présent occasionnellement dans le tube digestif des animaux et persiste dans les déjections animales et le sol sous forme sporulée, très résistante. Il pénètre dans l'organisme à l'occasion d'une plaie. Quand les conditions d'anaérobiose sont réunies, il y a germination des spores et production de toxine. Disséminée dans la circulation générale, la toxine tétanique va bloquer la libération des neuromédiateurs (glycine, GABA), et entraîner, après une incubation de 4 à 21 jours, des contractures et des spasmes musculaires.

La maladie se présente sous trois formes : généralisée (la plus fréquente et la plus grave, 80 % des cas), localisée (région anatomique proche de la plaie) ou céphalique (atteinte de l'encéphale et/ou des nerfs crâniens).

Le tétanos néo-natal a quasiment disparu des pays industrialisés à couverture vaccinale élevée, mais fait encore des ravages dans les pays en développement.

Le vaccin pour prévenir cette maladie, d'une efficacité et d'une innocuité quasiment parfaites, est disponible depuis 1938. En France, il fait partie des vaccins obligatoires depuis 1952. Chez les nourrissons et les enfants, le calendrier vaccinal prévoit trois doses à un mois d'intervalle dès l'âge de 2 mois, un rappel 1 an plus tard puis tous les 5 ans jusqu'à 18 ans. Chez l'adulte, les rappels sont administrés tous les 10 ans. Pour les adultes non vaccinés, la primo-vaccination comporte deux doses à un mois d'intervalle, avec un rappel un an après puis tous les 10 ans. La couverture vaccinale (3 doses) est très bonne chez les enfants (97 % à 24 mois), mais insuffisante chez les adultes. D'après les résultats préliminaires d'une enquête en population de 2002*, 88 % des adultes interrogés déclarent avoir été vaccinés, mais après 65 ans, ce chiffre diminue à 82 % (78 % chez les femmes versus 88 % chez les hommes).

MÉTHODES

Le tétanos est à déclaration obligatoire (DO). La DO permet de suivre l'évolution de l'incidence de la maladie, d'en connaître les principales caractéristiques épidémiologiques, et d'évaluer l'impact des mesures préventives. Les cas à déclarer sont les tétanos généralisés uniquement. C'est l'analyse de ces cas déclarés auprès des Directions départementales des affaires sanitaires et sociales (Ddass) et transmis à l'Institut de veille sanitaire que nous présentons ici.

On ne dispose d'aucune autre source de données sur le tétanos si ce n'est celle des causes médicales de décès (Inserm CépiDc). L'exhaustivité de la DO peut être approchée par confrontation du nombre de décès connus par la DO et du nombre de certificats de décès ayant pour cause le tétanos [1]. Cette approche, appliquée sur les années 1995-2000, estime l'exhaustivité de la DO à 56 % (47 décès connus par la DO et 81 certificats de décès avec pour cause le tétanos).

* Enquête Credes / IRDES Santé et protection sociale 2002 : résultats définitifs de la couverture vaccinale à paraître.

RÉSULTATS

Au cours de ces trois années, 67 cas de tétanos ont été déclarés : 17 en 2002, 30 en 2003 et 20 en 2004. En termes de délais de déclaration, 25 % ont été déclarés dans la semaine suivant le début des signes, 50 % dans les 15 jours et 100 % dans les 5 mois.

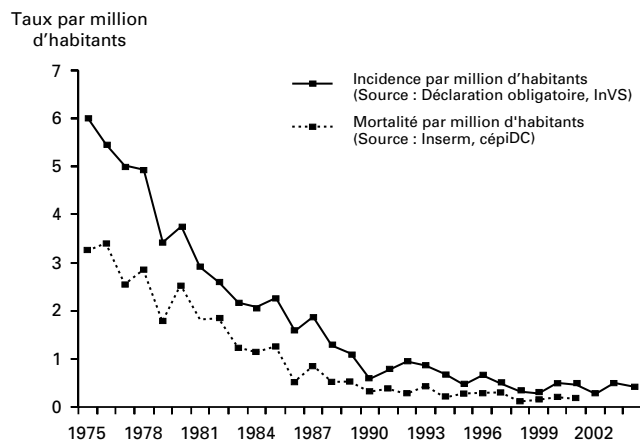
Évolution de l'incidence

L'incidence des cas déclarés est de 0,28, 0,50 et 0,33 cas par million d'habitants respectivement pour 2002, 2003 et 2004.

Comparée aux années précédentes, on note une décroissance de l'incidence du tétanos jusqu'en 1999 (figure 1) puis une ré-ascension et une phase en plateau au cours de ces dernières années [1-4].

Figure 1

Le tétanos en France de 1975 à 2004 : morbidité et mortalité



Répartition par âge et sexe

Les cas concernent principalement des personnes âgées (50, soit 75 %, ont 70 ans ou plus) et des femmes (43, soit 64 %). L'âge médian des cas est de 77 ans (extrêmes : 13-91 ans). Trois cas avaient moins de 50 ans, dont un adolescent.

SOMMAIRE

Le tétanos en France en 2002-2004	p. 53
Renforcement de la surveillance des cancers thyroïdiens chez l'enfant et l'adolescent sur le plan national : étude de faisabilité	p. 55
Trypanosomiase humaine africaine : recensement des cas d'importation observés en France, 1980- 2004	p. 57
Annonces	
École d'été de santé publique et d'épidémiologie, 2006	p. 59
Profet, appel à candidatures, 2006	p. 60

L'incidence annuelle par sexe est respectivement de 0,29 cas par million pour les femmes et 0,27 pour les hommes en 2002, de 0,68 et 0,31 en 2003 et de 0,42 et 0,24 en 2004. Le calcul des taux d'incidence par tranche d'âge et par sexe (tableau 1) permet d'affirmer que la différence d'incidence entre les sexes est réelle et n'est pas expliquée par une surreprésentation des femmes dans les tranches d'âge les plus élevées.

Distribution saisonnière

La distribution des cas dans le temps fait apparaître chaque année un pic estival (51 % des cas survenant l'été).

Répartition géographique

La figure 2 représente la répartition géographique de ces 67 cas : 54 départements métropolitains ainsi que la Guadeloupe et la Guyane n'ont déclaré aucun cas au cours de cette période. En France métropolitaine, 29 départements ont signalé 1 cas et 13 départements ont notifié 2 à 5 cas entre 2002 et 2004 ; dans les DOM, la Martinique a notifié 3 cas et la Réunion, 4 cas.

Porte d'entrée

La porte d'entrée n'a pu être identifiée que dans 9 cas (13,5 %). Des plaies chroniques (escarres, ulcères variqueux, dermatoses, tumeur nécrosée du sein) ont été à l'origine de 9 cas (13,5 %). Pour les 49 autres (73 %), il s'agissait de blessures. Les circonstances de la blessure ont été précisées 35 fois : travaux de jardinage (12), chute avec plaie souillée de terre (6), blessure par du matériel souillé (6), morsure ou griffure d'animaux (4), accident de la voie publique (3), piqûre végétale (3), corps étranger intra-articulaire (1).

Durée d'incubation

Pour les 48 cas où elle a pu être calculée, la durée d'incubation médiane est de sept jours (extrêmes : 1-22 jours) ; 86 % des patients ont présenté des symptômes dans les 15 jours suivant l'inoculation.

Durée d'hospitalisation en service de réanimation

Tous ces cas ont été hospitalisés en service de réanimation médicale. Si l'on exclut les décès, la durée médiane d'hospitalisation en réanimation était de 47 jours (extrêmes : 7-161 jours, n = 51).

Pronostic de la maladie

L'évolution est connue pour tous les patients. Parmi eux, 16 sont décédés : 4 en 2002, 5 en 2003 et 7 en 2004, soit une létalité de 24 %, 17 % et 35 % respectivement (24 % au total). L'âge médian des sujets décédés était de 78 ans (extrêmes : 63-91 ans), avec un délai médian de survenue du décès par rapport à la date d'hospitalisation de 20 jours (extrêmes : 2-65 jours).

Des séquelles (difficultés motrices, amyotrophies, complications ostéo-articulaires et de décubitus) ont été signalées pour 17 patients (25 %). Les 34 autres patients ont guéri sans séquelles.

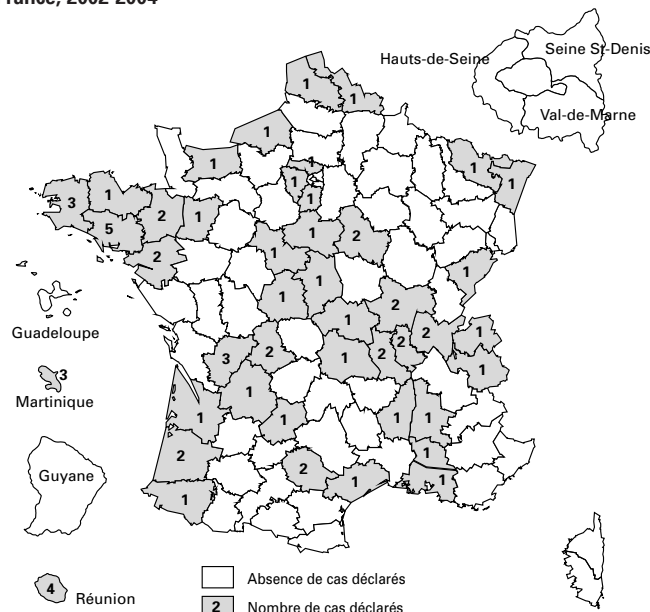
Antécédents vaccinaux

Le statut vaccinal était connu pour 34 patients (51 %), dont 3 auraient reçu une vaccination complète. Deux d'entre eux n'ont pu préciser la date du dernier rappel. Quant au troisième, il s'agit d'un homme âgé de 55 ans, agriculteur, pour lequel la porte d'entrée n'a pu être identifiée. Il aurait reçu récemment 2 injections, en 1993 et 1999 mais les dates des injections antérieures ne sont pas connues.

En ce qui concerne les trois patients âgés de moins de 50 ans, le statut vaccinal n'était pas connu pour deux d'entre eux. Le premier, âgé d'une vingtaine d'années, est d'origine sub-saha-

Figure 2

Distribution des cas de tétanos déclarés selon le département de résidence, France, 2002-2004



rienne, depuis trois ans en France (tétanos contracté à partir d'une plaie au talon). Le second, âgé d'une quarantaine d'années, sans domicile fixe, a été victime d'un accident de la voie publique avec poly-traumatisme (dont fracture ouverte de la jambe). Il n'aurait pas reçu de gammaglobulines lors de l'admission et eu une première injection de vaccin 3 semaines après l'accident, soit le jour du début des signes de tétanos.

Quant au troisième, il s'agit d'un adolescent qui a déclaré un tétanos à la suite d'une blessure minime (écharde dans un orteil). Il n'avait jamais été vacciné (parents contre les vaccinations, scolarisation à domicile).

DISCUSSION

Le tétanos, maladie à déclaration obligatoire, reste imparfaitement notifié en France (environ 56 % des cas seraient déclarés). Bien que l'âge moyen de la population française augmente, on observe une diminution puis une stabilisation de l'incidence des cas de tétanos au cours de ces dernières années, évaluée à 0,33 par million d'habitants en 2004. En Europe de l'ouest, seuls le Portugal et l'Italie ont des incidences plus élevées (1,1 et 1,2/1 000 000) ; d'autres pays tels l'Espagne, la Suisse ou la Grèce ont des incidences comparables. Par contre, les pays du nord de l'Europe ainsi que le Canada et les Etats-Unis ont des incidences inférieures comprises entre 0 et 0,3/1 000 000 (données OMS). Le Royaume-Uni enregistre toutefois une recrudescence du nombre des cas en 2003 et surtout en 2004, essentiellement liée à l'usage de drogues intraveineuses chez des sujets mal ou non vaccinés [5].

Comme les années précédentes [1-4], ces trois années de surveillance montrent que le tétanos affecte toujours les tranches d'âges les plus élevées de la population (75 % ont 70 ans et plus), principalement des femmes (64 %), moins bien protégées

Tableau 1

Cas de tétanos déclarés et taux d'incidence par sexe et âge, France, 2002-2004

	Année 2002						Année 2003						Année 2004					
	Femmes		Hommes		Total		Femmes		Hommes		Total		Femmes		Hommes		Total	
Classe d'âge	Nb cas	Tl/an	Nb cas	Tl/an	Nb Cas	Tl/an	Nb cas	Tl/an	Nb cas	Tl/an	Nb Cas	Tl/an	Nb cas	Tl/an	Nb cas	Tl/an	Nb Cas	Tl/an
0-49 ans	–	0,00	2	0,09	2	0,05	–	0,00	–	0,00	–	0,00	–	0,00	1	0,05	1	0,02
50-59 ans	1	0,27	–	0,00	1	0,14	–	0,00	1	0,27	1	0,13	–	0,00	–	0,00	–	0,00
60-69 ans	–	0,00	1	0,41	1	0,19	2	0,73	4	1,64	6	1,16	1	0,37	4	1,64	5	0,96
70-79 ans	2	0,74	3	1,53	5	1,08	9	3,33	2	1,01	11	2,35	6	2,22	1	0,50	7	1,49
≥ 80 ans	6	3,70	2	2,63	8	3,35	10	5,90	2	2,48	12	4,80	6	3,40	1	1,18	7	2,68
Total	9	0,29	8	0,27	17	0,28	21	0,68	9	0,31	30	0,49	13	0,42	7	0,24	20	0,33

Nb : Nombre – Tl/an : taux d'incidence annuel par million d'habitants
Source : DO, InVS

que les hommes, revaccinés au cours du service militaire. Trois cas étaient âgés de moins de 50 ans, correspondant à des situations exceptionnelles : un migrant récent et une personne sans domicile fixe, populations vis-à-vis desquelles la vigilance en terme de prévention doit être renforcée ; le troisième était un adolescent vivant dans un contexte familial marginal (scolarisé à domicile, parents contre les vaccinations).

Si pour une majorité des cas on retrouve comme porte d'entrée une blessure, le plus souvent minime, la part prise par les plaies chroniques n'est cependant pas négligeable (13,5 % des cas). Enfin, pour 9 cas (13,5 %), la porte d'entrée est passée totalement inaperçue.

Les cas surviennent chez des personnes mal ou non vaccinées. Si le nombre annuel de cas déclarés reste faible, la gravité du tétanos entraîne une hospitalisation prolongée en réanimation, pouvant s'accompagner de séquelles et d'une létalité élevée (24 %). Il faut rappeler ici que la maladie ne confère aucune immunité, le seul moyen de prévention restant la vaccination avec une politique de rappel bien conduite. Ainsi, en ce qui concerne le cas adolescent diagnostiqué en 2004, il restera malheureusement susceptible vis-à-vis du tétanos tant que la vaccination n'aura pas été complétée par des rappels : la primo-vaccination anti-tétanique a été débutée en réanimation et difficilement complétée. Le refus des parents de poursuivre la vaccination chez cet enfant, puis de vacciner la fratrie, a conduit

les autorités sanitaires à la mise en œuvre d'une procédure médico-légale.

CONCLUSION

Tous ces cas et décès liés au tétanos pourraient être évités par une meilleure application de la politique des rappels anti-tétaniques (tous les 10 ans chez l'adulte [6]) et, en cas de plaie, par la vaccination et l'administration d'immunoglobulines spécifiques humaines selon le protocole recommandé (fonction des caractéristiques de la plaie et de la date du dernier rappel du vaccin antitétanique).

RÉFÉRENCES

- [1] Cottin JF. Le tétanos en France en 1984-1985. Bull. Épidémiol. Hebdo 1987; 10:37-9.
- [2] Rebiere I. Le tétanos en France en 1997. BEA 1999; 2:77-9.
- [3] Antona D. Le tétanos en France en 1998 et 1999. Bull. Épidémiol. Hebdo 2001; 17:79-81.
- [4] Antona D. Le tétanos en France en 2000 et 2001. Bull. Épidémiol. Hebdo 2002; 40:197-9.
- [5] Brett MM, Hood J, Brazier JS, Duerden BI, Hahne SJ. Soft tissue infections caused by spore-forming bacteria in injecting drug users in the United Kingdom. Epidemiol Infect. 2005 Aug; 133(4):575-82.
- [6] Calendrier vaccinal 2005 et autres avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France relatifs à la vaccination. Bull. Épidémiol. Hebdo 2005; 29-30:141-56.

Renforcement de la surveillance des cancers thyroïdiens chez l'enfant et l'adolescent sur le plan national : étude de faisabilité

Brigitte Lacour¹ (brigitte.lacour@medecine.uhp-nancy.fr), réseau Francim²

¹ Registre national des tumeurs solides de l'enfant, Nancy ² Réseau français des registres de cancer, Toulouse

Ce travail a été réalisé grâce au soutien financier de l'Institut de veille sanitaire (InVS).

INTRODUCTION

Les cancers de la thyroïde sont très rares avant l'âge de 15 ans : moins de 1 % des cancers de l'enfant. L'étude des cas enregistrés de 1978 à 1997 par les registres français du cancer (général, pédiatriques et spécialisé des cancers thyroïdiens) montre une incidence comprise entre 0,56 et 1,77 par million, avec des fluctuations importantes selon les registres et les années [1]. De ce fait, une couverture nationale s'avère nécessaire ; elle doit être assurée par le Registre national des tumeurs solides de l'enfant (RNTSE) dont la méthodologie doit néanmoins être adaptée. En effet, ne s'agissant pas de tumeurs spécifiquement pédiatriques, elles sont rarement prises en charge par les équipes d'oncologie pédiatrique mais suivent plutôt les mêmes filières que les adultes (services d'ORL, endocrinologie, chirurgie). De plus, dans le cadre de la surveillance des suites éventuelles de l'accident de Tchernobyl en France et sous l'hypothèse d'un temps de latence d'au moins 5 ans entre l'exposition et la survenue d'un cancer, il faudrait envisager l'extension du recueil aux adolescents de 15 à 19 ans. Ce travail a pour objectif d'étudier la faisabilité de la mise en place de la surveillance nationale de ces cancers thyroïdiens et de l'extension du recueil à la tranche d'âge 15-19 ans.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Critères d'inclusion

Sont inclus dans cette étude tous les cas de cancers de la thyroïde survenus entre le 1^{er} janvier 1999 et le 31 décembre 2001 chez des patients âgés de 0 à 19 ans inclus (date anniversaire des 20 ans) au moment du diagnostic, résidant en France métropolitaine.

Signalement des cas

Outre les sources sollicitées systématiquement dans le cadre du RNTSE (unités d'oncologie pédiatrique, Départements d'information médicale (DIM) des CHU et CLCC pour les patients âgés de 0 à 16 ans), ont été contactés par courrier, avec une ou deux relances si nécessaire, tous les médecins anatomopathologistes (1 690) et services de médecine nucléaire (185). Le taux de réponse a été respectivement de 79 % et 92 %, en considérant l'ensemble

des praticiens d'un laboratoire ou service comme répondant dès lors que l'un d'entre eux avait répondu.

Recueil des données

Le recueil des données a été réalisé par des enquêteurs dans les services de prise en charge des patients. Suivant les recommandations de la commission « Surveillance épidémiologique des cancers thyroïdiens » [1], des données anatomopathologiques supplémentaires ont été recueillies : nature de la pièce opératoire et nombre de prélèvements, taille et nombre de lésions, nature encapsulée de la lésion et franchissement de la capsule, niveau d'invasion extra-thyroïdienne (pTNM), type histologique (classification OMS et AFIP). Les antécédents d'irradiation ont été recherchés afin de différencier les cas de cancers radio-induits.

Population à risque

La population à risque est estimée d'après le résultat du recensement de la population française de 1999 par l'Institut national des statistiques et des études économiques (Insee).

RÉSULTATS

Signalement et inclusion des cas

Un total de 434 cas de cancers thyroïdiens survenus chez des patients âgés de 0 à 19 ans a été notifié par les anatomopathologistes et/ou les médecins nucléaires. Ces notifications correspondent à 320 cas compte tenu des doubles signalements. Finalement, 260 de ces cas ont été diagnostiqués au cours de la période d'étude 1999-2001. Par ailleurs, 121 cas de cancers de la thyroïde apparaissaient sur les fichiers des DIM (0-16 ans), dont 70 avaient été notifiés par ailleurs ; les 51 autres cas ont fait l'objet d'une vérification par les enquêteurs : huit ont été inclus, les 43 autres correspondant soit à des diagnostics antérieurs à 1999, soit à des codages par excès d'un cancer de la thyroïde (surveillance ou thyroïdectomie prophylactique dans le cadre d'un MEN syndrome sans découverte anatomo-cytopathologique d'un carcinome médullaire, pathologie bénigne de la thyroïde...). Au total, 263 cas remplissaient finalement nos critères d'inclusion.

Nombre et types des sources d'information

Le nombre moyen de sources par cas est de 2,04 ; il est plus élevé pour les patients de 0 à 14 ans (2,49) que pour les 15-19