

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

ans (1,85), ce qui s'explique par l'obtention d'une source DIM pour les 0-16 ans uniquement. Près de la moitié des cas ont deux sources mais 29 % n'en ont qu'une : il s'agit essentiellement de patients signalés par un service de médecine nucléaire (80 % des cas). Le tableau 1 précise les types de sources en fonction de l'âge. Outre les services qui nous ont notifié les cas, le dossier médical a été consulté dans des services d'adultes de CHU (28 % des cas) ou d'un autre établissement hospitalier (5 %), plus rarement dans un service d'oncologie pédiatrique (seulement 11 cas, dont 10 de moins de 15 ans).

Tableau 1

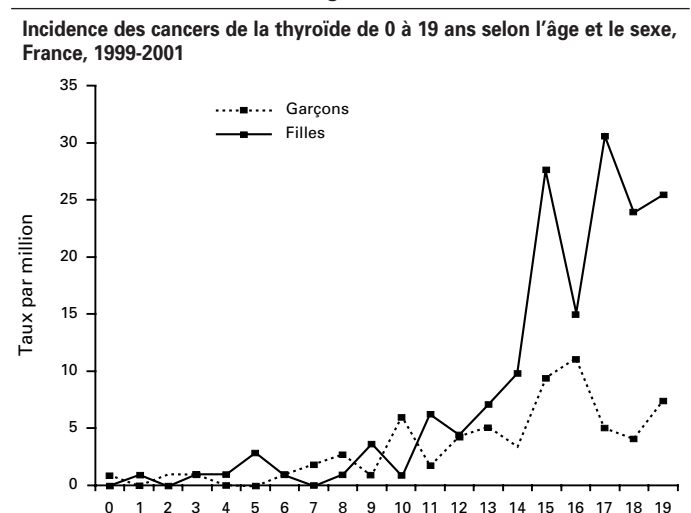
Types de sources de signalement des cancers thyroïdiens de 0 à 19 ans, France, 1999-2001						
Type de source	0-14 ans		15-19 ans		0-19 ans	
	Nb	%	Nb	%	Nb	%
Médecine Nucléaire	49	62,8	137	74,1	186	70,7
Anatomo-cytopathologie	40	51,3	82	44,3	122	46,4
Autre service						
Centre hospitalier universitaire	24	30,8	50	27,0	74	28,1
DIM						
Centre hospitalier universitaire	36	46,2	12	6,5	48	18,3
DIM						
Centre de lutte contre le cancer	16	20,5	10	5,4	26	9,9
Centre hospitalier	3	3,8	10	5,4	13	4,9
Autre	5	6,4	7	3,8	12	4,6
Oncopédiatrie	10	12,8	1	0,5	11	4,2
Centre de lutte contre le cancer	3	3,8	5	2,7	8	3,0
Medecin libéral (clinique privée)	2	2,6	9	4,9	11	4,2
Nombre de cas	78		185		263	
Nombre moyen de sources par cas	2,49		1,85		2,04	

Description des cas et taux d'incidence

L'incidence globale est de 5,8 par million de 0 à 19 ans et elle est stable au cours des trois années de l'étude. Elle augmente nettement après l'âge de 15 ans (2,3/10⁶ de 0 à 14 ans *versus* 15,8/10⁶ de 15 à 19 ans) et elle est plus élevée chez la fille avec un sex-ratio de 0,4 M/1 F (figure 1). L'incidence est très variable selon les régions, s'échelonnant de 2,9/10⁶ en Alsace à 9,2/10⁶ en Limousin, mais ceci s'explique en partie par les fluctuations aléatoires dues à la faiblesse des effectifs.

Parmi les 263 cas enregistrés, 18 (6,8 %) sont des secondes tumeurs (12 après irradiation sur la thyroïde dans le cadre du traitement d'un premier cancer); elles sont toutes des formes papillaires. Les carcinomes médullaires représentent 11 % des cas : 28 cas, dont 26 sont des formes familiales entrant dans le cadre de MEN-syndromes. Les formes vésiculaires représentent 12,5 % des cas (n = 33) et les formes papillaires 77 % (n = 199).

Figure 1



DISCUSSION

La qualité des données est attestée par la confirmation histologique de la totalité des cas, avec obtention du compte rendu anatomopathologique dans 98 % des cas. Le nombre moyen de sources par cas (2,04) et la stabilité de l'incidence au cours des trois années de l'étude témoignent en faveur d'une bonne

exhaustivité, pondérée toutefois par le taux de non réponse des médecins anatomopathologistes (16 %) et l'obtention des fichiers DIM des patients de 0 à 16 ans seulement.

Pour les enfants de moins de 15 ans, nous avons comparé nos résultats à ceux de la série du Registre lorrain des cancers de l'enfant portant sur une période de 17 années d'enregistrement (1983-1999) [2], une étude menée en Franche-Comté sur une période de 19 années (1980-1998) [3] et l'incidence rapportée par les registres pédiatriques régionaux français sur une période de 10 ans (1990-1999) [4]. Les résultats de ces différentes séries montrent une incidence moins élevée que la nôtre (tableau 2) mais pour deux d'entre elles, il s'agit d'une période antérieure et portant sur un très faible nombre de cas.

Tableau 2

Comparaison de l'incidence des cancers de la thyroïde de 0 à 14 ans avec d'autres études				
Tranches d'âges	Incidence par million et par an			
	Notre étude 1999-2001	Registre Lorrain [2] 1983-1999	Étude de Franche Comté [3] 1980-1998	Registres pédiatriques [4] 1990-1999
< 1 an	0,4	0,0	0,0	0,0
1-4 ans	0,6	0,0	0,0	0,2
5-9 ans	1,5	1,1	0,7	1,2
10-14 ans	4,9	2,1	4,4	2,3
0-14 ans	2,3	1,1	1,5	1,3
Nombre de cas	78	9	8	40

Concernant la tranche d'âge 15-19 ans, nos chiffres d'incidence sont également légèrement plus élevés que ceux de l'estimation réalisée par Francim pour l'année 2000 [5], que ce soit chez les garçons (7,3/10⁶ *versus* 5,0/10⁶) ou chez les filles (24,6/10⁶ *versus* 20,0/10⁶). La différence est plus marquée dans la comparaison avec les données des registres généraux (7,3/10⁶ *versus* 3,9/10⁶ chez les garçons et 24,6/10⁶ *versus* 13,1/10⁶ chez les filles), mais il s'agit là aussi d'une période antérieure (1988-1997) [6].

La comparaison de nos résultats à ceux d'autres études attestent donc d'une bonne exhaustivité et de la faisabilité du recueil, mais au prix de moyens très importants : sollicitation de 1 690 anatomo-pathologistes et 185 services de médecine nucléaire, 95 services visités pour réaliser le recueil de données de 263 cas. Si l'on se limite aux enfants de moins de 15 ans, le nombre de service n'est que de 45 et le secteur privé n'est pas concerné. En revanche, le nombre de services visités est de 73 pour les 15-19 ans et 5,4 % des cas sont retrouvés dans le secteur privé.

CONCLUSION ET PROPOSITIONS

Notre étude a montré la faisabilité d'un recueil national des cancers thyroïdiens étendu aux adolescents, au prix toutefois d'un investissement et de moyens très importants qu'il n'est pas possible de mettre en œuvre en routine. Deux scénarios semblent possibles à partir de ce constat :

- limiter l'enregistrement national aux enfants de 0 à 14 ans : cet objectif peut être atteint facilement par le RNTSE à condition de disposer des fichiers DIM de l'ensemble des CHU et CLCC et de ne solliciter annuellement que les services de médecine nucléaire à fort recrutement (Villejuif, Lyon, Marseille). Dans ce cas, la surveillance des 15-19 ans ne serait réalisée que par les registres généraux et les registres spécialisés de Marne-Ardenne et Rhône-Alpes qui couvrent actuellement 23 % du territoire, ce pourcentage devant passer à 50 % dès que les registres généraux du Nord-Pas de Calais et d'Ile-de-France seront opérationnels ;
- étendre l'enregistrement national des cancers de la thyroïde aux adolescents dans le cadre plus général d'une éventuelle extension du RNTSE à la tranche d'âge 15-19 ans, ce qui nécessitera des moyens supplémentaires très importants compte tenu de la dispersion de ces patients dans les structures de soins.

REMERCIEMENTS

Nous remercions toutes les personnes qui ont contribué à la réalisation de cette étude : les responsables et membres des registres de cancers, les enquêteurs, les médecins d'anatomopathologie et de médecine nucléaire, les responsables des DIM et les chefs de service des centres hospitaliers. Nous remercions également Françoise Piron et Karine Feuerstose pour l'organisation et le suivi logistique de cette étude.

Membres de Francim ayant participé à ce travail : Marc Colonna (Registre des cancers de l'Isère), Anne-Valérie Guizard (Registre générale des cancers du Calvados), Pascale Grosclaude (Registre des cancers du Tarn), Nicole Raverdy-Bourdon (Registre des cancers de la Somme), Michel Velten (Registre des cancers du Bas Rhin), Antoine Buémi (Registre des cancers du Haut Rhin), Nabil Maarouf (Registre général des cancers de la Manche), Brigitte Tretarre (Registre des tumeurs de l'Hérault), Arlette Danzon (Registre des tumeurs du Doubs), Florence Molinié (Registre des cancers de Loire Atlantique), Anne-Marie Kadi (Registre des cancers de Vendée), Claire Schvartz, (Registre des cancers thyroïdiens de la Marne et des Ardennes).

RÉFÉRENCES

[1] Leenhardt L, Grosclaude P, Chérié-Challine L et les membres de la commission : Recommandations pour la mise en place d'un dispositif de surveillance épidémiologique nationale des cancers thyroïdiens – InVS avril 2003.

- [2] Lacour B, Désandes E, Mallol N, Sommelet D. Le registre lorrain des cancers de l'enfant : incidence, survie 1983-1999. Arch Pediatr, 2005, 10 août.
- [3] Mauny F, Grandmottet M, Marquet G, Floret N, Crenn D, Olivier-Koehret M, Viel JF : Cancer thyroïdien de l'enfant en Franche-Comté. Tchernobyl : un impact non prouvé. Environnement, Risques & Santé, 2002, 1(5-6), p.283-8.
- [4] Désandes E, Clavel J, Berger C, Bernard JL, Blouin P, De Lumley L, Demeocq F, Freycon F, Gembara P, Goubin A, Le Gall E, Pillon P, Sommelet D, Tron I, Lacour B. Cancer incidence among children in France, 1990-1999. Pediatr Blood Cancer, 2004, 43:749-57.
- [5] Remontet, Buemi A, Velten M, Jouglu E, Estève J : Évolution de l'incidence et de la mortalité par cancer en France de 1978 à 2000, Paris 2002.
- [6] Désandes E, Lacour B, Sommelet D, Buemi A, Danzon A, Delafosse P, Grosclaude P, Macé-Lesech J, Raverdy N, Trétarre B, Velten M, Brugières L. Cancer incidence among adolescents in France. Pediatr Blood Cancer, 2004, 43:742-48.

Trypanosomiase humaine africaine : recensement des cas d'importation observés en France, 1980-2004

Fabrice Legros^{1,2}, Thierry Ancelle³ (cnrmi@ext.jussieu.fr), et le réseau Anofel⁴

¹ Centre national de référence de l'épidémiologie du paludisme d'importation et autochtone, Université Paris VI

² Institut de recherche pour le développement (IRD), Paris ³ Laboratoire de parasitologie-mycologie, hôpital Cochin, Université Paris V

⁴ Association des enseignants et des praticiens hospitaliers titulaires de parasitologie et mycologie médicale

INTRODUCTION

La trypanosomiase humaine africaine (THA) est une maladie parasitaire sévissant exclusivement sur le continent africain entre les latitudes 15° nord et 20° sud. Sa dénomination commune de « maladie du sommeil » fait souvent oublier son extrême gravité se caractérisant par une méningo-encéphalite d'évolution constamment fatale en l'absence de traitement. L'agent pathogène, *Trypanosoma brucei gambiense* en Afrique occidentale et centrale et *Trypanosoma brucei rhodesiense* en Afrique orientale et australe, est transmis par la piqûre d'un insecte vecteur, la glossine ou mouche tsé-tsé, elle-même infestée à partir d'un repas sanguin sur un hôte atteint de trypanosomiase. La maladie évolue schématiquement en deux phases d'abord lymphatico-sanguine, puis neurologique. La durée d'évolution est très variable entre les individus et les premiers symptômes peuvent apparaître plusieurs mois après l'infection.

Après la grande épidémie des années 1920, la maladie avait fortement décru en Afrique en raison de l'efficacité des méthodes de dépistage-traitement systématique mises en place dans les pays d'endémie. Elle avait quasiment disparu en 1965. A partir des années 1970-80 l'incidence de la maladie a augmenté de façon exponentielle du fait de la désorganisation des services de lutte, de l'abandon des programmes de dépistage-traitement et des mouvements massifs de populations réfugiées ou déplacées entre zones d'endémie et zones indemnes.

La répartition géographique de la THA est caractérisée par un éparpillement en multiples foyers dont les limites suivent les contraintes de l'écosystème du vecteur. On estime qu'il existe 250 foyers qui touchent une trentaine de pays d'Afrique subsaharienne (tableau 1). Les pays les plus atteints sont la République Démocratique du Congo, l'Angola, le sud du Soudan et l'Ouganda. Ces quatre pays représentent plus de 90 % des cas humains recensés.

L'Organisation mondiale de la santé (OMS) [1] estime que la population à risque s'élève à 60 millions de personnes, le nombre de cas existants entre 300 000 et 500 000 et le nombre de nouveaux cas annuels à 45 000. Néanmoins, on observerait depuis le début des années 2000 une baisse progressive du nombre de cas notifiés (comm. pers. F.J. Louis, OMS Yaoundé, juillet 2005). Par ailleurs, on considère que seulement 10 % des zones atteintes font l'objet d'une surveillance correcte.

En France, où les conditions bio-climatiques sont défavorables à l'installation du vecteur, la transmission autochtone est inexis-

tante, hormis l'éventualité d'une contamination accidentelle. Il s'agit d'une pathologie d'importation.

En dehors de quelques publications portant sur des cas sporadiques, il existe peu de données épidémiologiques sur la THA en France. Le but de ce travail a été de recenser les cas de THA observés en France pendant les vingt cinq dernières années (1980-2004).

Tableau 1

Liste des pays d'endémie de trypanosomiase humaine africaine		
Niveaux d'endémie	<i>T. b. gambiense</i>	<i>T. b. rhodesiense</i>
Très élevé : profil épidémique	Angola RD Congo (ex-Zaïre) Soudan (sud)	
Élevé	Cameroun Centrafrique Congo Côte d'Ivoire Gabon Guinée Ouganda (nord-ouest) Tchad	RD Congo (sud-est) Ouganda (sud-est) Tanzanie
Faible	Bénin Burkina-Faso Guinée équatoriale Mali Togo	Kenya Mozambique Zambie
Statut mal connu	Gambie Ghana Guinée Bissau Liberia Niger Nigeria Sénégal Sierra-Leone	Botswana Burundi Ethiopie Rwanda Malawi Namibie Swaziland Zimbabwe

MÉTHODES

Le diagnostic de la THA nécessite le recours à des techniques biologiques réalisées par des laboratoires spécialisés en parasitologie et son traitement doit être entrepris impérativement en milieu hospitalier. La source principale de recueil des observations a été le réseau Anofel qui se compose d'environ