

**Développement de stratégies rationnelles et efficaces de dépistage des problèmes de santé  
de la population immigrante provenant de pays en voie de développement**

**Rapport présenté**

**à l'Agence de la Santé et des Services Sociaux de l'Estrie**

**dans le cadre du Programme de Subventions en Santé Publique**

**Jacques Pépin<sup>1</sup>**

**Geneviève L. Beaulieu<sup>2</sup>**

**Isabelle Vaillancourt<sup>3</sup>**

**France Desjardins<sup>3</sup>**

**Dominique Mercier<sup>3</sup>**

**Lucie Kandu<sup>1</sup>**

**1- Département de Microbiologie et Infectiologie, Université de Sherbrooke**

**2- Département de Pédiatrie, Université de Sherbrooke**

**3- CSSS-IUGS de Sherbrooke**

**Février 2011**

## **1. Introduction**

Une clinique de dépistage pour les réfugiés et demandeurs d'asile provenant de pays en voie de développement a été mise sur pied par le CSSS-IUGS, en étroite collaboration avec les services d'infectiologie et de pédiatrie générale du CHUS. Cette clinique a démarré ses activités en janvier 2009 et a déjà évalué plus de 600 personnes. Les réfugiés nouvellement arrivés à Sherbrooke y sont référés sur une base volontaire par le Service d'aide aux néo-canadiens (SANC) de même que par un organisme de parrainage spécialisé dans l'accueil des réfugiés afghans (AET). Cette clinique est située dans les locaux du CLSC de la rue King Est.

Lors de la visite initiale, un questionnaire est complété par des infirmier(e)s, la tension artérielle, le poids, la taille et l'acuité visuelle mesurés, et une série d'exams de laboratoire est demandée selon un protocole pré-établi qui varie quelque peu selon l'âge, le sexe et la provenance géographique. Ce bilan inclut notamment une formule sanguine, une créatinine, des tests de fonction hépatique, deux examens parasitologiques des selles, une sérologie pour le VIH, l'hépatite B, l'hépatite C et la syphilis ainsi qu'une intradermoréaction à la tuberculine (PPD). Des tests additionnels sont réalisés pour les enfants, dont l'électrophorèse de l'hémoglobine. Les patients dont le PPD est positif sont référés au CHUS pour une radiographie pulmonaire afin de compléter l'évaluation du risque de développer ultérieurement une tuberculose active.

Le dépistage porte également sur les problèmes psychosociaux (détresse psychologique, syndrome du stress post-traumatique, etc.), sur les troubles du développement, les problèmes visuels, dentaires, etc. Lors d'une visite subséquente, un médecin rencontre les patients, complète l'information sur les antécédents médicaux et les maladies actuelles, réalise un examen physique, procède à l'interprétation des résultats des examens de dépistage et, si nécessaire, prescrit la médication et les références appropriées.

Selon les besoins identifiés lors de ce bilan, les patients peuvent être référés auprès de divers intervenants, par exemple: l'infectiologie adulte, la pédiatrie générale ou la psychiatrie au CHUS, la clinique de vaccination du CSSS-IUGS, les intervenants psychosociaux, divers

programmes spécifiques du CSSS, d'autres spécialités médicales, etc. Certains patients sont référés à un médecin de famille de la région pour une prise en charge tandis que d'autres, qui ne présentent aucun problème particulier, ne sont pas revus systématiquement.

## **2. Objectifs**

L'objectif général du présent projet de recherche financé via le Programme régional de subventions en santé publique était d'évaluer la performance de ces efforts de dépistage afin de déterminer si toutes les procédures sont pertinentes et produisent des résultats en terme de meilleure identification et prise en charge des problèmes de santé des réfugiés. Le second objectif général était d'utiliser ces données locales pour développer des stratégies de dépistage et de prise en charge qui soient rationnelles, adaptées à la réalité locale, efficaces et efficaces. On pourrait ainsi être amené à éliminer des tests qui ne donnent que très peu de résultats pertinents, et/ou à ajouter des examens qui n'avaient pas initialement été considérés. Ultiment, nous souhaitons appliquer ces stratégies rationnelles pour procéder à une évaluation médicale systématique et globale des nouveaux arrivants de façon durable au cours de la prochaine décennie.

Les objectifs spécifiques du projet étaient de:

- 1- Mesurer chez ces immigrants récents la prévalence et la distribution de multiples infections: infection tuberculeuse latente et active, VIH, hépatite B, hépatite C, maladies parasitaires, syphilis latente, gonorrhée, chlamydia.
- 2- Chez les adultes, déterminer la prévalence de maladies non infectieuses qui nécessitent une prise en charge à long terme: HTA, diabète, insuffisance rénale, syndrome de stress post-traumatique.
- 3- Mesurer chez les femmes adultes la prévalence d'anomalies à la cytologie cervicale et la présence d'anticorps contre le virus de la varicelle.
- 4- Chez les enfants, mesurer la couverture vaccinale en fonction des vaccins prévus au PIQ.

### **3. Méthodologie**

Après obtention des diverses autorisations éthiques, l'équipe du CSSS-IUGS nous a transmis un fichier reprenant les coordonnées des patients vus à la clinique de dépistage. Au fur et à mesure que de nouveaux patients étaient évalués, une mise à jour nous était transmise. Nous avons donc revu les dossiers des 500 premiers patients évalués à la clinique des réfugiés sans effectuer la moindre sélection.

Un questionnaire standardisé avait été préparé, en concertation avec l'équipe du CSSS-IUGS. Un agent de recherche a ensuite procédé à la collecte des données. Deux sources principales ont été utilisées:

1. Les dossiers papiers de la clinique des réfugiés dans lesquels étaient consignées manuellement les observations des infirmier(e)s et des médecins. Cette collecte a été réalisée au service des archives du CSSS-IUGS.
2. Le système Ariane, pour les examens de laboratoire et les examens radiologiques.

Ces données ont été ensuite saisies dans une banque de données en utilisant le logiciel Epi-Info. Les données ont été ensuite vérifiées par le même logiciel et des corrections et/ou des ajouts ont été apportés lorsque nécessaire. Il faut noter que malgré ces efforts, nous nous retrouvons avec des valeurs manquantes pour un certain nombre de variables. Ceci résulte de la combinaison d'une multitude de facteurs, par exemple i) des oublis au moment de compléter la consultation au CSSS-IUGS ou lors de la prescription des examens de laboratoire (la disponibilité d'Ariane à cet endroit permettrait d'éviter de telles erreurs); ii) le patient ne s'est pas présenté pour ses examens de laboratoire et/ou pour sa radiographie; iii) des erreurs lors de la collecte des données. Une telle situation est inévitable dans une étude rétrospective de nature purement descriptive et nous ne croyons pas que ces valeurs manquantes puissent altérer de façon significative nos résultats.

## **4. Résultats**

### **4.1 Données démographiques**

Un total de 502 dossiers ont été révisés. Il s'agissait d'une population jeune: 38% avaient moins de 18 ans, l'âge médian était de 22 ans, avec un intervalle inter-quartile de 13-39 ans tandis que la personne la plus âgée avait 74 ans. Cinquante-sept pourcent des participants étaient de sexe féminin. Cette prépondérance des femmes existait uniquement au niveau des adultes (61% de femmes) tandis que chez les enfants c'était la parité exacte (96 enfants de chaque sexe). Chez les adultes la prépondérance de femmes se retrouvait quelque soit la provenance géographique. Il nous restera à vérifier si la prépondérance féminine existe au niveau de l'ensemble des réfugiés arrivant à Sherbrooke, ou s'il s'agit d'un biais de sélection (les hommes pouvant éventuellement être moins intéressés à un dépistage médical).

Les pays d'origine les plus fréquents étaient le Bhoutan (n=108), l'Afghanistan (n=100), l'Irak (n=86), la République Démocratique du Congo (n=80), la Colombie (n=76) et le Togo (n=19). Tous les autres pays ont fourni moins de 10 participants: Somalie et Congo-Brazzaville (n=7), Bénin (n=6), Pakistan, Népal, Haiti (2 chacun), Cameroun, Côte d'Ivoire, Équateur, Éthiopie, Mexique, Ouganda et Russie (un chacun). Il faut noter qu'une bonne partie des réfugiés ont transité par d'autres pays pendant une durée assez longue avant d'arriver à Sherbrooke. Ainsi la plupart des Bhoutanais vivaient dans des camps de réfugiés au Népal, les Afghans au Pakistan, les Togolais au Bénin, les Congolais en Ouganda, et ainsi de suite. Comme ces camps de réfugiés étaient généralement situés dans un pays voisin, ceci ne devrait pas avoir d'impact sur la distribution des diverses pathologies infectieuses et nous utiliserons le pays d'origine pour les analyses. Pour faciliter celles-ci, nous avons regroupé les pays d'origine en quatre régions: Asie, Moyen-Orient, Amériques, Afrique. Pour alléger le texte, nous utiliserons le terme Américains pour désigner les personnes originaires d'un ou l'autre pays situés dans les Amériques (et bien sûr aucun habitant des États-Unis n'appartenait à cette catégorie).

La quasi-totalité des participants (99%) étaient des réfugiés, acceptés comme tels par Immigration Canada avant leur arrivée, plutôt que des demandeurs d'asile arrivés au Canada par leurs propres moyens. Il est toutefois à noter que les demandeurs d'asile ont moins de contacts avec le SANC que les personnes détenant déjà le statut de réfugiés. Une forte majorité (96%) étaient venus à la clinique dans un contexte de dépistage tandis que les autres consultaient pour un problème de santé spécifique. Quatre-vingts quatre pourcent des participants ont eu besoin d'un interprète lors de leur visite.

Seulement 21% des enfants (et 6% des adultes) détenaient un carnet de vaccination. Ceci n'est donc pas très utile pour déterminer les besoins en vaccination.

#### **4.2 Références vers divers intervenants**

Soixante-quinze patients ont été référés en infectiologie adulte et tous sauf un (qui ne s'est pas présenté) ont été vus. La totalité des 76 enfants référés en pédiatrie générale ont été vus. 82 patients ont été référés à d'autres spécialités et 58 (71%) d'entre eux avaient été vus au moment de la collecte des données. Il est difficile de tirer des conclusions spécialité par spécialité vu les faibles effectifs, mais mentionnons que neuf patients ont été référés en psychiatrie adulte et deux en pédopsychiatrie, et toutes ces personnes ont été vues. Quatre-vingts cinq participants (16 enfants et 69 adultes) ont été référés pour prise en charge psychosociale. Vingt-deux participants ont été référés pour une prise en charge par un médecin de famille. Au niveau des autres références mentionnons l'optométrie (108 cas), les soins dentaires (20 cas) et la clinique de planification familiale (8 cas).

#### **4.3 Hypertension artérielle, insuffisance rénale et diabète**

Nous avons défini l'hypertension comme une pression systolique égale ou supérieure à 140 mm Hg. À noter qu'il ne s'agit pas d'hypertension confirmée par de multiples mesures. Aucun cas d'hypertension n'a été retrouvé chez les enfants, alors que 11% des adultes étaient potentiellement hypertendus. La prévalence d'hypertension chez les adultes variait selon la

## **Développement de stratégies rationnelles et efficaces de dépistage des problèmes de santé de la population immigrante provenant de pays en voie de développement**

---

provenance géographique: 8% pour l'Asie, 17% pour le Moyen-Orient, 11% pour les Amériques, et 12% pour les Africains.

Le dépistage a permis d'identifier trois adultes avec insuffisance rénale légère (créatinine entre 120 et 135  $\mu\text{mol/L}$ ). Ces patients ont bénéficié d'une prise en charge en médecine interne ou en endocrinologie et pourront éventuellement nécessiter une référence à la clinique PREVOIR.

Le dépistage du diabète n'a été réalisé systématiquement que chez les adultes. Il faut noter que les prélèvements se faisaient au moment de la visite au CLSC et donc n'étaient pas systématiquement faits à jeun. Quinze patients adultes avaient une glycémie supérieure à 7.0  $\text{mmol/L}$  (le maximum était à 35.1  $\text{mmol/L}$ ): neuf d'entre eux ont eu un diagnostic de diabète confirmé tandis qu'un autre est considéré comme ayant une intolérance au glucose.

### **4.4 Analyse d'urine**

Parmi 175 enfants, aucun n'a présenté une leucocyturie au bâtonnet, tandis que chez les adultes 3% (7/203) avaient une telle anomalie. La microscopie n'a été effectuée que chez une fraction des patients, et a permis d'identifier 6 personnes de plus avec leucocyturie. Sur ces treize patients avec leucocyturie, trois ont eu une infection urinaire prouvée, trois ont eu une culture négative (dont un homme avec urétrite à Chlamydia), et sept n'ont pas eu de culture.

En ce qui concerne l'hématurie, quatorze adultes en présentaient, dont 13 femmes, chez qui ceci correspondait vraisemblablement aux menstruations. Le seul homme adulte avec hématurie était porteur d'un calcul coralliforme. Deux jeunes de filles de 16 avaient aussi une hématurie microscopique, et rien de particulier n'a été trouvé chez elles.

### **4.5 Anémie**

L'anémie a été définie selon les critères du dossier informatisé «Ariane»: hémoglobine inférieure à 105  $\text{g/L}$  pour les moins de 3 ans, inférieure à 115  $\text{g/L}$  pour les 3-12 ans, et à partir de

## Développement de stratégies rationnelles et efficaces de dépistage des problèmes de santé de la population immigrante provenant de pays en voie de développement

---

13 ans une hémoglobine inférieure à 120 g/L pour les filles et les femmes, et inférieur à 130 g/L pour les garçons et les hommes.

Chez les enfants (moins de 18 ans), l'anémie était fréquente, autant chez les garçons (31%, 28/91) que chez les filles (28%, 26/93). Ceci variait selon la provenance géographique: 36% des enfants asiatiques étaient anémiques, 33% des enfants africains, contre 19% des Moyen-Orientaux et 15% des Américains.

Chez les adultes, comme on pouvait s'y attendre, l'anémie (essentiellement ferriprive) était beaucoup plus fréquente chez les femmes (26%, 46/175) que chez les hommes (5%, 6/112). Il n'y avait pas de variation notable selon l'origine géographique (données disponibles sur demande).

### 4.6 Éosinophilie

Cet examen, qui est inclus dans la FSC, permet de cibler les individus potentiellement porteurs d'une infection parasitaire, chez qui des investigations additionnelles sont justifiées. Nous avons défini l'éosinophilie comme étant un décompte d'éosinophiles égal ou supérieur à  $0.4 \times 10^9/L$  (ce qui est plus strict qu'Ariane, où une valeur de 0.3 est considérée anormale). On peut voir ci-dessous la distribution de l'hyper-éosinophilie en fonction de l'âge et de la provenance. En combinant les enfants et les adultes, la prévalence la plus élevée a été retrouvée chez les Asiatiques, mais des prévalences significatives ont également été retrouvées chez les Africains et les Américains.

	Asie	Moyen-Orient	Amériques	Afrique
0-17 ans	25%	4%	31%	9%
18 ans ou plus	30%	7%	19%	17%

## Développement de stratégies rationnelles et efficaces de dépistage des problèmes de santé de la population immigrante provenant de pays en voie de développement

---

En plus des examens systématiques de selles dont nous parlerons plus loin, des examens sérologiques ont été effectués chez les personnes présentant une éosinophilie élevée. Ceci a permis d'identifier 12 personnes avec des anticorps anti-filaires (surtout des Bhoutanais avec une filariose lymphatique), 4 qui avaient des anticorps anti-*Strongyloides*, et deux qui avaient des anticorps anti-schistosomes.

### 4.7 Tests de fonction hépatique

Sept enfants ont présenté de légères anomalies des tests de fonction hépatique. Trois n'ont pas eu d'examen subséquents, trois se sont normalisés, et un seul, un enfant souffrant d'anémie falciforme, a présenté des anomalies persistantes (HBV et HCV négatifs).

Chez les adultes, nous avons retrouvé six patients avec des anomalies persistantes: un avec une cirrhose éthylique, un avec un HBsAg positif, un avec une infection à HCV et trois avec des anomalies légères mais inexplicables. Ces six patients avaient tous un ALT anormal. Douze autres cas ont eu des anomalies légères qui se sont normalisées par la suite.

### 4.8 Tuberculose

Aucun cas de tuberculose active n'a été identifié. Nous avons considéré tous les PPD de 10 mm ou plus comme étant positifs. On peut voir dans le tableau ci-dessous la proportion des PPD positifs selon l'âge et la provenance. Tel que prévu, la prévalence d'infection tuberculeuse latente est plus élevée chez les adultes, en particulier les Africains et les Asiatiques.

	Asie	Moyen-Orient	Amériques	Afrique
0-17 ans	19%	12%	26%	31%
18 ans ou plus	51%	26%	33%	54%

## **Développement de stratégies rationnelles et efficaces de dépistage des problèmes de santé de la population immigrante provenant de pays en voie de développement**

---

Parmi les 161 personnes avec un PPD positif, 157 (97.5%) ont effectivement subi une radiographie pulmonaire. Cette radiographie était anormale chez 18 personnes, dont 9 présentaient des granulomes, 7 des changements fibro-cicatriciels et 4 un épaississement pleural. Nous sommes très satisfaits de cette proportion de sujets ayant subi une radiographie pulmonaire (qui est importante dans la détermination du risque cumulatif de réactivation, mais aussi pour éliminer la présence d'une tuberculose active).

Parmi les adultes, 29 ont été mis sous chimioprophylaxie. Nous nous sommes basés sur la mesure du risque cumulatif de réactivation pendant le reste de la vie. Les personnes dont le risque cumulatif était supérieur à 10% ont été mises sous chimioprophylaxie quelles que soient les autres conditions médicales, celles qui avaient un risque entre 5.0 et 9.9% ont été mises sous prophylaxie à moins de contre-indication, tandis que nous n'avons pas offert de prophylaxie à celles dont le risque était inférieur à 5%. Nous avons utilisé essentiellement la rifampicine pendant 4 mois; cette médication a été bien tolérée hormis chez une patiente qui a développé une glossite. L'observance a été excellente (environ 90%) en autant qu'on puisse en juger par la présence aux visites de contrôle et aux examens de suivi (tests de fonction hépatique). Le choix de la rifampicine se justifiait par i) une durée plus courte; ii) une activité bactéricide de beaucoup supérieure à l'INH; iii) et une forte prévalence de résistance à l'INH (entre 10 et 20%) dans la plupart des pays du Tiers-Monde endémiques pour la tuberculose.

Parmi les enfants, 27 ont reçu une chimioprophylaxie à l'INH. La compliance a été moins bonne pour ce traitement d'une durée de 9 mois.

On peut voir dans le tableau ci-dessous l'évolution du nombre de nouveaux cas de tuberculose prouvée bactériologiquement diagnostiqués au CHUS depuis 1998. Le nombre de cas chez des Québécois de souche est demeuré stable jusqu'en 2010, année pendant laquelle aucun nouveau cas n'a été diagnostiqué. Du côté des immigrants, on remarque une tendance à la hausse jusqu'en 2007, puis seulement deux cas en 2008-09 (tous deux chez des personnes n'ayant pas bénéficié du dépistage), et aucun cas en 2010. Il est trop tôt pour en tirer des conclusions, et il sera difficile de le faire ultérieurement avec certitude sur le plan statistique en raison des faibles

## Développement de stratégies rationnelles et efficaces de dépistage des problèmes de santé de la population immigrante provenant de pays en voie de développement

---

effectifs, mais ces résultats préliminaires sont encourageants et suggèrent que la chimioprophylaxie parmi les immigrants pourrait commencer à donner des résultats.

Années	Résidents de l'Estrie, nés au Canada	Résidents de l'Estrie, immigrants	Résidents d'autres régions que l'Estrie
1998-99	6	1	1
2000-01	4	3	3
2002-03	2	1	1
2004-05	4	3	1
2006-07	5	6	2
2008-09	4	2	1
2010	0	0	1

### 4.9 VIH, Hépatite C et Hépatite B

Nous avons identifié deux adultes infectés par le VIH, une Congolaise et un Togolais. Tous les deux connaissaient leur statut sérologique avant leur arrivée au Canada. Malheureusement, l'homme a infecté sa conjointe ici à Sherbrooke, avant qu'il ne puisse être mis sous traitement. Aucun enfant n'était infecté par le VIH.

Nous n'avons identifié que deux individus séropositifs pour le HCV, deux adultes afghans qui n'étaient pas virémiques et qui n'ont donc pas nécessité de traitement.

On peut utiliser la présence de l'anticorps anti-HBc comme marqueur d'infection naturelle avec le virus de l'Hépatite B (HBV). Chez les enfants, seulement 6% avaient de tels anticorps, contre 25% des adultes. La prévalence variait selon l'origine géographique. Parmi les adultes, 62% des Africains avaient de tels anticorps, comparativement à 21% des Asiatiques,

13% des Moyen-Orientaux et 10% des personnes originaires des Amériques. Chez les enfants, dans le même ordre on retrouvait des prévalences de 11%, 6%, 0% et 0%.

Nous avons identifié 79 individus qui avaient des anti-HBs positifs avec des anti-HBc négatifs. Comme il s'agissait surtout d'enfants (n=63), on peut présumer que la majorité de ces résultats reflétaient la vaccination contre le HBV. Si on veut déterminer la nécessité de réaliser une sérologie avant de vacciner, on peut regarder la prévalence d'anti-HBs et/ou anti-HBc: 41% des enfants asiatiques avaient un tel profil, 44% des Moyens-Orientaux, 56% des Américains et 36% des enfants africains.

Douze personnes (deux enfants, et dix adultes, soit 3.6% de ce dernier groupe) étaient HBsAg positifs. Chez les adultes, la prévalence d'antigénémie HBs était de 11% chez les Africains (6/53), 2% chez les Asiatiques (3/130), 2% (1/47) chez les Moyens-Orientaux, et 0% (0/42) chez les personnes originaires des Amériques. Les deux enfants antigénémiques étaient d'origine africaine. Ces patients ont été référés en gastro-entérologie ou en infectiologie adulte ou pédiatrique. Pour l'instant, ils présentent tous des tests de fonction hépatique normaux.

#### **4.10 Varicelle**

29% des enfants et 32% des adultes prétendaient avoir déjà fait la varicelle, mais les antécédents de varicelle n'avaient aucune relation avec la sérologie VZV, parmi le sous-groupe pour lequel les tests ont été faits (83% des personnes avec antécédents de varicelle avaient une sérologie positive, contre 82% de ceux sans antécédents !). Cette question est donc clairement inutile. 94% des adultes (97% des Africains et des Asiatiques) avaient des anticorps anti-VZV, contre 55% des enfants. La sérologie VZV pourrait donc être supprimée chez les adultes.

Parmi les enfants, la prévalence d'anticorps anti-VZV ne variait pas en fonction de l'origine géographique (61% des Asiatiques, 62% des Moyen-Orientaux, 42% des Américains, 50% des Africains) mais comme on pouvait s'y attendre variait selon l'âge: 25% des enfants âgés de moins de 5 ans avaient de tels anticorps, contre 63% de ceux âgés de 5 à 17 ans.

#### 4.11 Sérologie tréponémique, ITS et cytologie cervicale

Nous avons identifié cinq individus avec un RPR positif, soit 0.6% des enfants et 1.5% des adultes. Quatre cas ont été confirmés par la sérologie tréponémique. Dans trois cas, le titre du RPR était à 1:1 et il pouvait s'agir de cicatrice sérologique (syphilis ou tréponématose non-vénérienne), tandis qu'un autre avait un titre à 1:16 et a été traité.

Les autres examens pour ITS ont été réalisés de façon ciblée. Ainsi 29 cytologies cervicales (Pap smear) ont été réalisées, dont aucune n'a révélé de néoplasie. Soixante-douze adultes ont été testés pour chlamydia, dont deux sont revenus positifs (le mari et la femme). Quarante-trois adultes ont été testés pour la gonorrhée, aucun n'était positif.

#### 4.12 Parasites intestinaux

Comme on peut le voir dans le tableau ci-dessous, la giardiase était fréquente chez les enfants (27 cas pédiatriques, mais seulement 4 chez des adultes). Le *Dientamoeba fragilis* était fréquent autant chez les adultes (33 cas) que les enfants (24 cas).

	Asie	Moyen-Orient	Amériques	Afrique
0-17 ans				
<i>Giardia lamblia</i>	19% (14)	7% (2)	7% (2)	15% (9)
<i>Dientamoeba fragilis</i>	23% (17)	10% (3)	11% (3)	2% (1)
18 ans ou plus				
<i>Giardia lamblia</i>	1% (2)	0%	2% (1)	2% (1)
<i>Dientamoeba fragilis</i>	14% (20)	5% (3)	11% (6)	6% (4)

Chez seize personnes on a retrouvé dans les selles la présence d'*Entamoeba histolytica/dispar*. Douze de ces personnes ont eu un échantillon acheminé au LSPQ pour PCR, et dans un seul cas il s'agissait d'*Entamoeba histolytica* (un adulte Colombien qui était symptomatique). Par ailleurs, nous avons détecté trois infections à *Hymenolepis nana* (3 enfants), un seul cas d'ascaridiase et un seul cas d'ankylostomiase.

#### **4.13 Électrophorèse de l'hémoglobine**

Nous avons réalisé 176 électrophorèses de l'hémoglobine chez des enfants, et 33 chez des adultes. Nous avons identifié 31 personnes (25 enfants, 6 adultes) avec une électrophorèse de l'hémoglobine anormale, réparties de la façon suivante: 13 hétérozygotes (AS) et 1 homozygote (SS) pour l'anémie falciforme (tous des Africains); neuf patients porteurs d'un trait  $\beta$ -thalassémique ; deux patients porteurs de l'hémoglobine C (HbAC); 3 patients avec une augmentation de l'hémoglobine fœtale; 2 avec une augmentation à la fois de l'hémoglobine fœtale et de HbA2 ; finalement, un individu avec hémoglobinopathie de nature indéterminée.

### **5. Discussion et recommandations**

- 5.1 Les multiples pathologies traitables, infectieuses ou non, identifiées lors de ce dépistage systématique, justifient amplement les efforts consentis et devraient inciter le CSSS-IUGS et l'Agence à financer ce programme de façon durable.
- 5.2 Les maladies non-infectieuses étaient fréquentes chez les adultes, dont 11% étaient potentiellement hypertendus, 5% avaient eu un diabète confirmé, et 2% avaient une insuffisance rénale légère.

## Développement de stratégies rationnelles et efficaces de dépistage des problèmes de santé de la population immigrante provenant de pays en voie de développement

---

- 5.3 De façon générale, les personnes référées à divers services ont été prises en charge, même si ceci impliquait pour le réfugié de s'orienter à travers diverses institutions.
- 5.4 L'anémie était très fréquente: 29% des enfants, 26% des femmes adultes. La correction de ces anémies par la supplémentation en fer et/ou en acide folique a certainement permis d'améliorer la qualité de vie de ces femmes, et a probablement eu un impact favorable sur le développement psychomoteur et la croissance des enfants.
- 5.5 Le dépistage des infections tuberculeuses latentes et la chimioprophylaxie, ciblée selon le risque cumulatif de développer une tuberculose active dans le reste de la vie, a permis de prendre en charge plusieurs dizaines de cas à haut risque. Ceci semble déjà avoir un effet sur l'incidence de tuberculose dans l'Estrie. Comme la plupart des cas de tuberculose chez les immigrants au Canada se développent dans les deux ans qui suivent leur arrivée au pays, il est plausible que le dépistage et la chimioprophylaxie puissent avoir un tel effet à court terme. Pour la prochaine année, il y aurait lieu de se questionner sur la pertinence d'utiliser la rifampicine plutôt que l'INH chez les enfants.
- 5.6 Même si nous n'avons trouvé que deux cas de VIH déjà connus chez les adultes, nous croyons qu'il faut continuer ce dépistage en raison de son faible coût et des conséquences potentiellement dévastatrices (et fort coûteuses) de cas non identifiés. Nous croyons qu'il est plus sage de continuer à faire ce dépistage chez tous les patients, plutôt que de cibler particulièrement les Africains.
- 5.7 Le dépistage de l'Hépatite C chez les adultes pourrait être ciblé, en ne le faisant que chez les personnes dont la mesure d'ALT était anormale (car nous ne sommes réellement qu'intéressés aux patients pouvant nécessiter un traitement, donc avec une hépatite chronique active ou une cirrhose). Chez les enfants, cette sérologie pourrait être abandonnée.

- 5.8 Même si nous n'avons pas encore identifié de personnes pouvant bénéficier d'un traitement antiviral, le dépistage de l'hépatite B devrait se poursuivre systématiquement, en raison de la haute prévalence d'antigénémie, et de la nécessité de vacciner leurs contacts familiaux dépourvus d'anticorps. Chez les adultes, on pourrait se contenter de mesurer l'HBsAg.
- 5.9 Pour les tests de fonction hépatique, une mesure de l'ALT suffirait et la mesure de l'AST pourrait être abandonnée.
- 5.10 La sérologie VZV devrait être abandonnée chez les adultes, dont presque tous ont déjà été en contact avec le virus. Les enfants de moins de 5 ans devraient probablement tous recevoir le MMRV. Chez les enfants de 5 à 17 ans, des discussions devraient avoir lieu avec la santé publique pour préciser la nécessité de vacciner et/ou de mesurer le statut sérologique.
- 5.11 Même s'il a donné peu de résultats, le dépistage sérologique des infections tréponémiques devrait se poursuivre en raison du très faible coût de cet examen, et des coûts potentiellement importants des complications de la syphilis non traitée. La recherche de chlamydia et de gonocoque ne devrait se faire que de façon sélective chez des individus présentant des symptômes compatibles, ou des facteurs de risque. La cytologie cervicale devrait être réalisée selon les mêmes modalités que pour toutes les autres femmes vivant au Québec.
- 5.12 Le dépistage des parasitoses intestinales a permis de découvrir un grand nombre d'infections, notamment beaucoup de giardiase chez les enfants. Il est probable que le traitement de ceux-ci réduise le risque de transmission subséquente à l'intérieur du Québec. Les helminthiases intestinales ont été remarquablement rares, et ceci s'explique possiblement par du déparasitage systématique et régulier dans les camps de réfugiés avec l'albendazole distribué gratuitement par le fabricant.

## Développement de stratégies rationnelles et efficaces de dépistage des problèmes de santé de la population immigrante provenant de pays en voie de développement

---

- 5.13 Comme la plupart des cas d'*Entamoeba histolytica/dispar* se sont avérés finalement être du *E. dispar*, on pourrait n'acheminer au LSPQ que les échantillons de patients présentant une symptomatologie compatible avec une proctite ou une colite (diarrhée, ténésme, urgence, etc.).
- 5.14 L'analyse d'urine pourrait être abandonnée, et réservée aux patients présentant des symptômes d'appel.
- 5.15 Par ailleurs, le questionnaire alimentaire fait systématiquement chez les enfants référés en pédiatrie a mis en lumière un déficit important dans la consommation de produits laitiers. Cette découverte nous a amenés à doser la vitamine D chez de nombreux patients (incluant évidemment ceux référés pour retard staturo- et/ou pondéral) ; des carences significatives ont été décelées, nécessitant une supplémentation quotidienne. Connaissant l'impact d'un manque chronique de vitamine D sur la croissance des os et des dents, ainsi que les conséquences à long terme sur la santé osseuse (ostéopénie, fractures, etc.) nous nous proposons d'ajouter le dosage de cette vitamine dans le bilan de dépistage de tous les enfants.

**Remerciements**

Nous tenons à remercier Antoine Poulin, Julie Roy et Audrey Bélanger du CSSS-IUGS pour leur collaboration précieuse lors de la collecte des données.