



Tiré de : <http://www.zippykidstore.com>, 2013

# Travail de Bachelor

## La maison de tous les dangers

**Sabrina Jaccoud – Matricule n°08580409**

**Alexandre Jos – Matricule n°06320048**

Directeur : Decoster Olivier - Enseignant

Membre du jury externe : Kolmer Caroline - Infirmière spécialisée

**Genève, septembre 2013**

**Déclaration**

« Ce travail de Bachelor a été réalisé dans le cadre d'une formation en soins infirmiers à la Haute école de santé - Genève en vue de l'obtention du titre de *Bachelor of Science HES-SO en Soins infirmiers* ». L'utilisation des conclusions et recommandations formulées dans le travail de Bachelor, sans préjuger de leur valeur, n'engage ni la responsabilité des auteurs, ni celle du directeur du travail de Bachelor, du juré et de la HEdS.

Nous attestons avoir réalisé seuls le présent travail sans avoir plagié ou utilisé des sources autres que celles citées dans la bibliographie ».

Fait à Genève, le 01/09/2013

Sabrina Jaccoud & Alexandre Jos

**Résumé** : En Suisse, 1547 décès liés aux accidents dans l'habitat et durant les loisirs ont été répertoriés en 2009. De nombreux organismes promeuvent la prévention des accidents domestiques. Pourtant le nombre de victimes chez les jeunes ne diminue pas. Un projet de santé publique établi suivant les besoins exprimés par les parents pourrait diminuer ce chiffre.

**Objectifs** : Ce travail a pour but d'identifier les besoins des parents en matière d'accidents domestiques chez les enfants de 0 à 4 ans afin de proposer un projet de santé publique qui permettrait diminuer le nombre de victimes à Genève.

**Méthode** : Après avoir effectué une revue de la littérature, nous avons organisé un débat avec des parents d'enfants de 0 à 4 ans. Notre travail se base sur l'analyse de ces données.

**Résultats** : Il ressort que la prévention primaire des accidents domestiques chez les enfants ne convient pas aux parents. Il semblerait qu'un projet de santé publique basé sur l'enseignement des gestes de premiers secours spécifiques à l'accident domestique soit plus adapté.

**Conclusion** : D'après notre étude de faisabilité, ce projet est réalisable.

**Mots-clés** : accidents domestiques, enfants, prévention, premiers secours, parents, éducation, promotion de la santé

**Keywords** : home accidents, children, prevention, first aid, parents, education, health promotion

## **Remerciements**

Nous tenons à remercier sincèrement toutes les personnes qui ont permis l'accomplissement de ce travail.

- ❖ Monsieur DECOSTER Olivier, directeur de mémoire, pour sa disponibilité, ses conseils, son soutien et son suivi de qualité.
- ❖ Madame KOLMER Caroline, experte de terrain, pour l'honneur qu'elle nous fait en acceptant d'être jurée pour notre travail de bachelor.
- ❖ Madame COTS Marie-Dolorès, directrice de la crèche la Cigogne, pour son aide précieuse dans l'organisation du débat.
- ❖ Tous les participants au débat, pour leur implication, leur disponibilité, leur confiance, et leur sincérité.

Nous adressons également nos remerciements à nos familles et nos proches qui nous ont soutenus et encouragés durant nos quatre années d'études.

# Table des matières

<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>1</b>
<b>1. PREAMBULE .....</b>	<b>1</b>
<b>2. QUESTIONNEMENT ET PROBLEMATIQUE.....</b>	<b>2</b>
<b>CADRE THEORIQUE .....</b>	<b>5</b>
<b>3. L'ENFANT .....</b>	<b>5</b>
A. DEFINITION .....	5
B. DROITS DE L'ENFANT.....	5
C. LES PARTICULARITES ANATOMIQUES ET PHYSIOLOGIQUES .....	5
D. LE DEVELOPPEMENT COGNITIF .....	7
E. DEVELOPPEMENT SENSORIEL .....	9
F. LE DEVELOPPEMENT PSYCHOLOGIQUE .....	9
<b>4. LES ACCIDENTS DOMESTIQUES .....</b>	<b>10</b>
A. QU'EST-CE QUE L'ACCIDENT ? .....	10
B. QU'EST-CE QUE LE DOMICILE ? .....	10
C. DEFINITION DE L'ACCIDENT DOMESTIQUE .....	11
D. LES FACTEURS DE RISQUE .....	12
<b>5. LA PREVENTION A GENEVE .....</b>	<b>16</b>
A. BUREAU SUISSE DE PREVENTION DES ACCIDENTS .....	16
B. LE PIPAD'ES .....	16
C. L'ECOLE DES PARENTS .....	17
D. L'AGSS .....	17
<b>6. ANCRAGE DISCIPLINAIRE .....</b>	<b>19</b>
A. LES ROLES KFH .....	19
B. COURANT DE PENSEE INFIRMIERE.....	21
<b>7. LA SANTE PUBLIQUE .....</b>	<b>24</b>
A. LA PROMOTION DE LA SANTE .....	25
B. L'EDUCATION A LA SANTE .....	27
C. LES TROIS TYPES DE PREVENTION .....	28
<b>8. PRINCIPES BIOETHIQUES.....</b>	<b>29</b>
A. LA MALTRAITANCE.....	29
B. LA NEGLIGENCE .....	29
C. LA LOI SUISSE .....	29
D. ACCIDENT OU MALTRAITANCE ? .....	30
<b>9. DONNEES EPIDEMIOLOGIQUES .....</b>	<b>31</b>
A. LES SOURCES .....	31
B. L'EVOLUTION .....	32
C. L'AGE DE L'ENFANT .....	33
D. CONTEXTE DE DEROULEMENT DE L'ACCIDENT .....	34

<b>REVUE DE LITTERATURE.....</b>	<b>38</b>
1. CHOIX DE L'INSTRUMENT DE RECHERCHE .....	38
2. CHOIX DES MOTS CLES .....	39
3. CRITERES D'INCLUSION.....	39
4. BASE DE DONNEES .....	40
5. FICHE DE LECTURE N° 1 .....	41
A. REFERENCE DE L'ARTICLE .....	41
B. OBJET DE L'ARTICLE.....	41
C. METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE .....	42
D. PRESENTATION DES RESULTATS.....	43
E. APPORTS ET LIMITES DE L'ARTICLE .....	44
6. FICHE DE LECTURE N° 2 .....	46
A. REFERENCE DE L'ARTICLE .....	46
B. OBJET DE L'ARTICLE.....	46
C. METHODOLOGIE DE RECHERCHE .....	47
D. PRESENTATION DES RESULTATS.....	47
E. APPORTS ET LIMITES DE CET ARTICLE .....	49
7. FICHE DE LECTURE N°3.....	50
A. REFERENCE DE L'ARTICLE .....	50
B. OBJET DE L'ARTICLE.....	50
C. METHODOLOGIE DE RECHERCHE .....	51
D. PRESENTATION DES RESULTATS.....	51
E. APPORTS ET LIMITES DE L'ARTICLE .....	53
<b>METHODOLOGIE DE RECHERCHE.....</b>	<b>54</b>
1. CHOIX DE LA METHODE .....	54
2. ORGANISATION DU DEBAT.....	55
<b>ANALYSE.....</b>	<b>57</b>
1. PRESENTATION DES PARTICIPANTS .....	57
2. ANALYSE DU DEBAT PAR THEME .....	58
A. REPRESENTATION DES ACCIDENTS DOMESTIQUES .....	58
3. PREVENTION PRIMAIRE .....	59
A. L'ENVIRONNEMENT.....	59
B. ATTITUDES ET COMPORTEMENTS.....	61
C. EDUCATION DE L'ENFANT.....	62
D. PREVENTION SECONDAIRE : LES GESTES DE PREMIERS SECOURS.....	63
4. PROPOSITION DE PROJET.....	65
5. NOTRE PROJET EN DETAIL .....	65
A. LES THEMATIQUES ABORDEES. ....	66
B. LES ACTEURS DU PROJET .....	66
C. LE LIEU .....	67
D. LA TEMPORALITE .....	67
E. LE COUT .....	68

<b>CONCLUSION .....</b>	<b>70</b>
<b>1.     SYNTHESE DES PRINCIPAUX RESULTATS ET DISCUSSION.....</b>	<b>70</b>
<b>2.     UNE EXPERIENCE SIMILAIRE : LE GIAP .....</b>	<b>71</b>
<b>3.     LIMITES DE NOTRE RECHERCHE.....</b>	<b>73</b>
<b>4.     AUTO-EVALUATION .....</b>	<b>74</b>
<b>5.     PERSPECTIVES D'OUVERTURE.....</b>	<b>75</b>
 <b>BIBLIOGRAPHIE .....</b>	 <b>78</b>
<b>1.     ARTICLES DE REVUE .....</b>	<b>78</b>
<b>2.     TEXTES DE LOI.....</b>	<b>79</b>
<b>3.     OUVRAGES.....</b>	<b>79</b>
<b>4.     BROCHURES.....</b>	<b>80</b>
<b>5.     DOCUMENTS ELECTRONIQUES EN PDF.....</b>	<b>80</b>
<b>6.     DOCUMENTS ELECTRONIQUES (SITE WEB) .....</b>	<b>82</b>
<b>7.     DICTIONNAIRE ET ENCYCLOPEDIE.....</b>	<b>82</b>

# Introduction

---

## 1. Préambule

Aujourd'hui, l'accidentologie domestique chez les enfants est un sujet préoccupant de par sa grande importance statistique. En France, plus de 50 associations se sont mobilisées en début d'année auprès des politiques afin de faire des accidents domestiques, la grande cause nationale de 2013. Ce label, attribué chaque année par le premier ministre Français à un organisme à but non lucratif ou à un collectif d'associations, permet à ces derniers d'organiser tout au long de l'année des campagnes de publicité et de diffuser gratuitement des messages à la radio ou à la télévision.

À Lausanne, en 2009, le CHUV (centre hospitalier universitaire vaudois) lançait une importante campagne sur la prévention des accidents domestiques chez les enfants. Cette année, le Bureau de Prévention des Accidents (BPA) profite de son 75<sup>ème</sup> anniversaire pour signaler, via son site internet, que même si un accident de la route a souvent des conséquences plus dramatiques qu'un accident domestique, il ne faut surtout pas sous-estimer l'importance de ce dernier. Et dans une interview, Brigitte Buhmann, directrice du BPA, d'expliquer sa volonté de dorénavant « mettre davantage l'accent sur la prévention des accidents survenant dans la sphère domestique ».

Nous assistons donc à une sensibilisation importante des pouvoirs publics, des associations de parents et des organismes de la santé. Mais, force est de constater que cette forte volonté de prévenir les accidents domestiques ne s'est pas encore accompagnée d'une baisse statistique significative.

Brigitte Buhmann propose un élément de réponse quand elle déclare que c'est seulement en deuxième intention que le BPA essaiera de modifier le comportement des gens. Elle regrette la difficulté pour un organisme comme le BPA de s'adresser directement aux parents pour changer leurs habitudes.

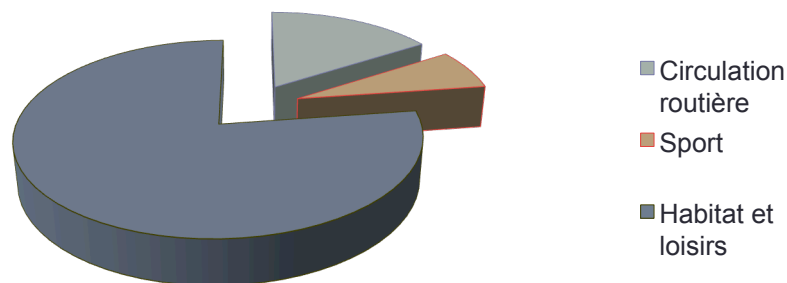
Dans ce travail, nous analyserons ce problème avec l'intention d'identifier l'axe de santé publique à privilégier entre l'éducation, la prévention ou la promotion de la santé, afin d'influencer la prévention des accidents domestiques chez les 0-4 ans.



## 2. Questionnement et problématique

Les accidents dans l'habitat et durant les loisirs sont responsables de 1547 décès en Suisse, en 2009. C'est quatre fois plus que les accidents de la circulation.

**Accidents mortels non professionnels  
de la population résidente suisse,  
2009**



De nombreux organismes promeuvent la prévention des accidents domestiques et l'adaptation de l'habitat en fonction de l'âge des personnes qui y vivent. Nous pouvons citer le BPA (Bureau de prévention des accidents), le PIPAD'ES qui est le programme inter cantonal de prévention des accidents d'enfants, ou encore l'École des Parents. Nous pouvons également mentionner l'Association Genevoise des Sections de Samaritains.

Pourtant, le pourcentage de victimes ne diminue pas chez les jeunes.

Ces données statistiques ont fait émerger chez nous de nombreuses interrogations:

- Pourquoi le nombre d'accidents domestiques chez les enfants ne diminue-t-il pas malgré la prévention existante ?
- Qu'entend-on par « accident domestique », quelles sont les actions de prévention proposées sur la place de Genève et à quelle population s'adressent-elles ?
- Les parents ont-ils les moyens d'évaluer les risques que présente, pour leurs enfants, l'environnement dans lequel ils vivent au quotidien ?
- Du point de vue des parents, que faudrait-il mettre en place en termes d'actions de santé publique pour permettre de diminuer le risque de survenue d'un accident domestique?

En tant que futurs soignants, nous nous sentons concernés par l'accidentologie domestique chez les enfants puisque nous sommes directement en contact avec cette problématique en milieu hospitalier. Selon nous, la situation de crise vécue à l'hôpital après la survenue de l'accident n'est pas le moment idéal pour mettre en place une action de prévention qui risque d'entraîner une culpabilisation des parents. Nous avons choisi de travailler sur le thème de la prévention de l'accident domestique chez les enfants de 0 à 4 ans, et pour traiter ce thème, nous avons donc décidé de sortir de l'hôpital.

Nous en sommes donc venus à la question de départ suivante : Quels types d'actions en termes de santé publique pourrait permettre de diminuer le risque de survenue d'un accident domestique ?

Pour tenter de répondre à notre question de départ, nous avons émis deux hypothèses :

- La prévention actuellement proposée à Genève ne suffit-elle pas à atteindre les parents afin qu'ils modifient leurs attitudes face au risque que présente l'habitat pour leur enfant ?
- Les moyens pour évaluer son environnement peuvent-ils être développés par le biais d'organismes proposant une éducation à la santé et de la prévention dans un objectif de promotion de la santé ?

# Cadre théorique

---

## 1. L'enfant

### A. Définition

Le mot « enfant » vient du latin « infans » qui signifie « celui qui ne parle pas »<sup>1</sup>. C'est un terme réducteur puisque à l'heure actuelle, on définit l'enfant comme l'être humain depuis sa naissance jusqu'à sa puberté.

### B. Droits de l'enfant

Le mot « enfant » a été défini plus précisément par la Convention Internationale relative aux Droits de l'Enfant comme « [...] tout être humain âgé de moins de dix-huit ans, sauf si la majorité est atteinte plus tôt en vertu de la législation qui lui est applicable. » (*Art. 1 de la convention relative aux droits de l'enfant du 20 novembre 1989* (RS 0.107))<sup>2</sup>

Il existe des textes de lois spécifiques à l'enfant, visant à le protéger. En effet, en raison de sa vulnérabilité et de son manque de maturité physique et intellectuelle, il n'est pas en mesure de se protéger seul. Ainsi, on peut lire dans la déclaration des droits de l'enfant que : « [...] Il doit, autant que possible, grandir sous la sauvegarde et sous la responsabilité de ses parents et, en tout état de cause, dans une atmosphère d'affection et de sécurité morale et matérielle [...] » (*Déclaration des droits de l'enfant du 20 novembre 1959*)<sup>3</sup>

### C. Les particularités anatomiques et physiologiques

Il semble important de décrire les principales particularités anatomiques et physiologiques de l'enfant et de prendre en considération qu'il ne s'agit pas d'un adulte miniature. Dans le tableau suivant, vous trouverez les principales différences anatomo-physiologiques de l'enfant de moins de quatre ans par rapport à l'adulte, ainsi que les risques d'accidents associés.

---

<sup>1</sup> Jeuge-Maynard, I. (2013). Larousse. Accès <http://www.larousse.fr/>

	Particularités	Risques associés
Système respiratoire	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'occiput est plus marqué</li> <li>- La langue est plus volumineuse par rapport à la taille des voies respiratoires</li> <li>- La trachée est plus petite et étroite</li> <li>- Les narines sont plus petites</li> <li>- Les muscles respiratoires sont immatures</li> <li>- L'enfant respire principalement par le nez</li> <li>- L'enfant ne sait pas expectorer ni se moucher</li> <li>- La respiration est abdominale (mobilisation du diaphragme)</li> </ul>	<p>Le risque d'obstruction des voies aériennes supérieures est plus important chez l'enfant, notamment avec un corps étranger</p>

Peau	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La surface du corps est plus grande par rapport au poids ce qui augmente la perte de chaleur par convection, conduction et radiation</li> <li>- L'enfant a moins de tissus adipeux (isolants)</li> <li>- La couche cornée est fine et perméable</li> <li>- Les glandes sudoripares sont peu fonctionnelles</li> </ul>	<p>Le risque d'hypothermie et, à l'inverse, de coup de chaleur est plus important chez l'enfant.</p> <p>Le risque de blessures (plaies, morsures, brûlures) est supérieur</p> <p>Par exemple, il faut 3 secondes pour qu'une eau à 60°C brûle un bébé au 3<sup>ème</sup> degré.</p>
------	--	---

---

Ball, J. & Bindler, R. (2003). *Soins infirmiers en pédiatrie*. Saint Laurent : ERPI.

Marieb, E.N. & Hoehn, K. (2010). *Anatomie et Physiologie humaines* (4e éd.). Saint-Laurent : ERPI.

<b>Squelette</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les os du crâne ne sont pas soudés avant 12 à 18 mois et sont plus minces que chez l'adulte</li> <li>- La tête est proportionnellement plus lourde</li> <li>- Les os sont moins denses</li> <li>- Le périoste est plus épais</li> </ul>	<p>Le risque de traumatisme crânien est plus important chez l'enfant</p> <p>Le risque de fractures est plus important chez les enfants, mais elles sont rarement déplacées</p>
------------------	--	--

#### D. Le développement cognitif

	Développement	Risques associés
<b>De 0 à 3 mois</b>	L'enfant dépend entièrement des parents. Il peut exprimer ses besoins ou son inconfort grâce aux pleurs. Il passe le plus clair de son temps à dormir. Il commence à maintenir sa tête et à s'appuyer sur ses avant-bras.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chute : table à langer, lit</li> <li>- Brûlure : biberon, bain</li> <li>- Noyade : bain</li> </ul>
<b>De 4 à 6 mois</b>	L'enfant peut tenir des objets entre ses doigts et sa paume (préhension digito-palmaire) et les porter à la bouche. Il tient assis avec appui et peut se tourner d'un côté à l'autre.	<p><i>S'ajoutent aux risques précédents :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chutes : chaise haute</li> <li>- Brûlures : four, liquide brûlant</li> <li>- Intoxication : plante toxique, produit d'entretien</li> </ul>

Ball, J. & Bindler, R. (2003). *Soins infirmiers en pédiatrie*. Saint Laurent : ERPI.

Marieb, E.N. & Hoehn, K. (2010). *Anatomie et Physiologie humaines (4e éd.)*. Saint-Laurent : ERPI.

De 7 à 12 mois	<p>L'enfant tient assis seul, marche à quatre pattes et se met debout puis marche avec appui. Il peut attraper de petits objets grâce à la pince pouce-index. Il est curieux de toucher et goûter.</p>	<p><i>S'ajoutent aux risques précédents :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chute : escaliers, de plain-pied</li> <li>- Asphyxie : sac plastique</li> <li>- Obstruction des voies aériennes supérieures par un petit objet</li> <li>- Electrocutation</li> </ul>
De 1 à 2 ans	<p>L'enfant apprend à marcher et à manger seul. Il peut grimper sur un meuble. Il peut exprimer ses besoins ou son inconfort avec des mots. Il a des gestes plus précis, il peut ouvrir des boîtes, dévisser des bouteilles, et se servir de stylos.</p>	<p><i>S'ajoutent aux risques précédents :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chutes : meubles, fenêtres, balcon</li> <li>- Brûlures : casseroles, fer à repasser</li> <li>- Noyade : piscine, plan d'eau</li> </ul>
De 2 à 4 ans	<p>L'enfant s'identifie aux adultes de son entourage et les imite. Il cherche son indépendance et veut faire tout seul. Il découvre l'environnement extérieur, il apprend à faire du tricycle. Il grandit et a accès à la cuisinière.</p>	<p><i>S'ajoutent aux risques précédents :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Morsures : animaux</li> <li>- Coupures : outils de bricolage</li> <li>- Chute : tricycle</li> <li>- Intoxication : médicament, alcool</li> <li>- Brûlure : briquets, barbecue</li> </ul>

---

Ball, J. & Bindler, R. (2003). *Soins infirmiers en pédiatrie*. Saint Laurent : ERPI.

Marieb, E.N. & Hoehn, K. (2010). *Anatomie et Physiologie humaines (4e éd.)*. Saint-Laurent : ERPI.

## E. Développement sensoriel

<b>La vue</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Jusqu'à 7 - 8 ans, le champ visuel de l'enfant est réduit, il ne voit pas bien sur les côtés.</li><li>- Jusqu'à 8 ans l'enfant ne sait pas apprécier la distance qui le sépare d'un objet</li></ul>
<b>L'ouïe</b>	L'interprétation des sons est moins efficace que chez l'adulte.
<b>Le goût</b>	Jusqu'à 4 ans, durant le stade oral, l'enfant porte les objets à sa bouche sans tenir compte de leur goût.

## F. Le développement psychologique

Durant sa première année de vie, l'enfant est dépendant de ses parents, puis, à partir de sa deuxième année, il explore le monde. Dans sa découverte de l'autonomie, l'enfant est curieux, il observe, mais aussi goûte les objets qui lui sont inconnus. Il imite ses parents pour faire « comme les grands ». À partir de 3 ans, il comprend les interdictions imposées par ses parents, mais parallèlement, sa personnalité s'affirme. À cet âge, il apprend à dire « non » et, s'il a tendance à outrepasser les règles, il n'a pas encore conscience du danger. Jusqu'à 10 ans, l'enfant n'a pas conscience de la mort, n'a pas peur du danger et agit de manière impulsive.

Quand on s'intéresse aux accidents domestiques, il est important de savoir que les caractéristiques physiques, cognitives et psychologiques de l'enfant font de lui un sujet à risque. Les parents ont donc un rôle primordial dans la protection de leur enfant.

---

Ball, J. & Bindler, R. (2003). *Soins infirmiers en pédiatrie*. Saint Laurent : ERPI.

Marieb, E.N. & Hoehn, K. (2010). *Anatomie et Physiologie humaines* (4e éd.). Saint-Laurent : ERPI.



## 2. Les accidents domestiques

Lors de nos différentes lectures sur l'accident domestique, nous nous sommes rendu compte que chaque auteur définissait différemment l'accident domestique. On retrouve aussi de façon plus régulière la notion d'accidents de la vie courante, qui définit tous les traumatismes non intentionnels qui se produisent à la maison, à l'école, durant la pratique d'un sport, ou à l'extérieur (sur un trottoir ou dans un commerce).

Il nous semble donc important de préciser ce que nous entendons par «accident domestique». Pour ce faire, nous nous sommes basés sur plusieurs définitions trouvées dans la législation suisse ou dans des publications de l'OMS.

### A. Qu'est-ce que l'accident ?

L'article 4 de la loi fédérale sur la partie générale du droit des assurances sociales du 6 octobre 2000, définit un accident comme étant « toute atteinte dommageable, soudaine et involontaire, portée au corps humain par une cause extérieure extraordinaire qui compromet la santé physique, mentale ou psychique ou qui entraîne la mort. » (Art. 4 de la loi fédérale sur la partie générale du droit des assurances sociales du 6 octobre 2000 (= LGPA ; RS 830.1))<sup>9</sup>.

Dans un document de l'organisation mondiale de la santé, décrivant les règles et bonnes pratiques de surveillance des traumatismes, le traumatisme est décrit comme « le dommage physique causé à une personne lorsque son corps a été soumis, de façon soudaine ou brève, à un niveau d'énergie intolérable ».<sup>10</sup>

### B. Qu'est-ce que le domicile ?

L'article 23 du code civil suisse définit le domicile d'une personne comme « le lieu où elle réside avec l'intention de s'y établir, le séjour dans une institution de formation ou le placement dans un établissement d'éducation, un home, un hôpital ou une maison de détention ne constitue en soi pas le domicile » (Art. 23 du code civil suisse du 10 décembre 1907 (=CC ; RS 210))<sup>11</sup>

---

<sup>9</sup> Art. 4 de la loi fédérale sur la partie générale du droit des assurances sociales du 6 octobre 2000 (= LGPA ; RS 830.1)

<sup>10</sup> Institut de veille sanitaire. (2010). Point sur les connaissances. Accès <http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-chroniques-et-traumatismes/Traumatismes/Points-sur-les-connaissances>

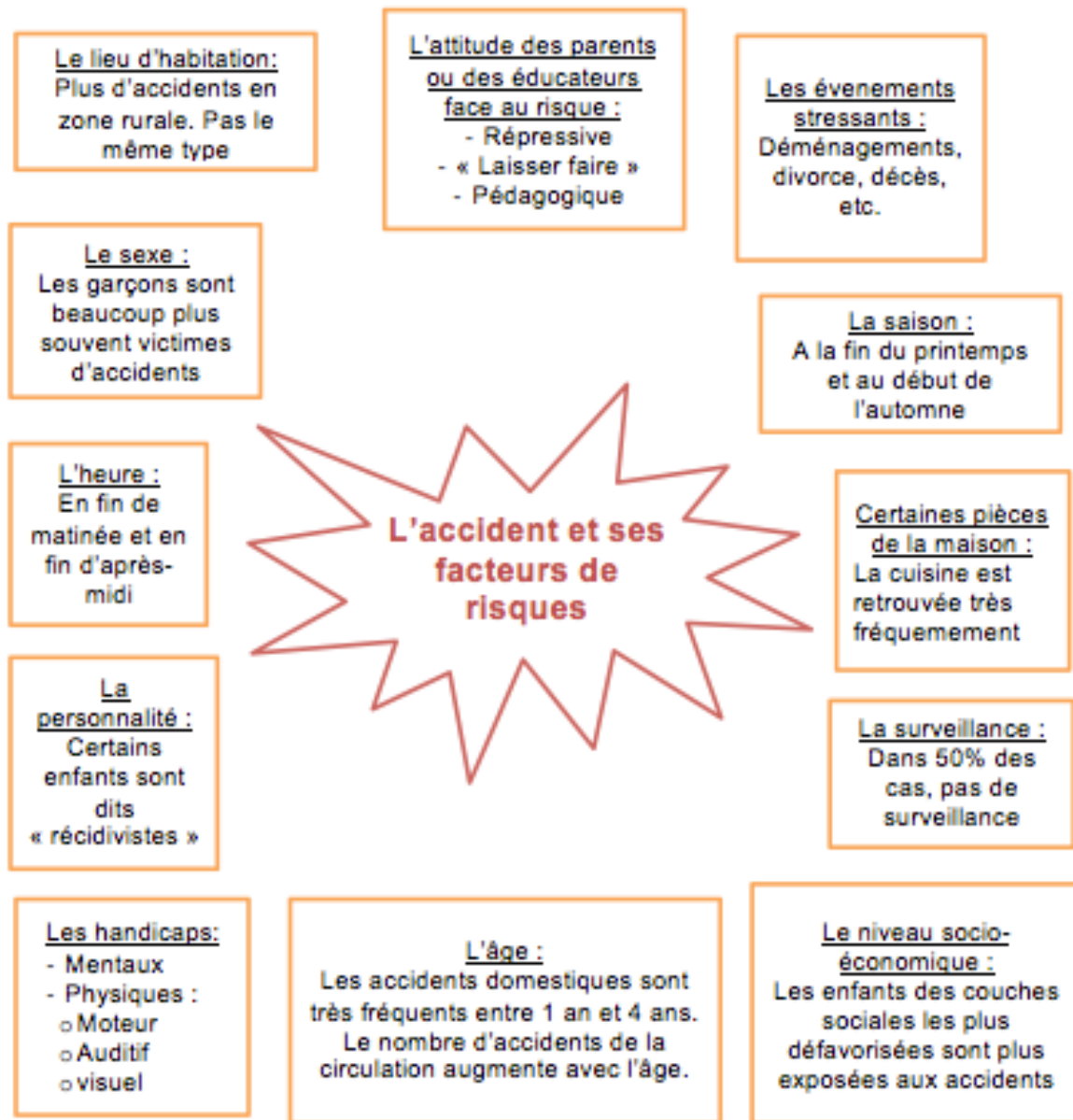
<sup>11</sup> Art. 23 du code civil suisse du 10 décembre 1907 (=CC ; RS 210)

### **C. Définition de l'accident domestique**

En s'appuyant sur les définitions précitées et pour ce travail, nous avons choisi de définir l'accident domestique comme étant tout traumatisme non intentionnel survenant dans l'enceinte de la propriété privée de la victime. Nous excluons les abords du domicile tels que le jardin.

## D. Les facteurs de risques

Baudier & Palicot (1992), ont réalisé un schéma décrivant les principaux facteurs de risques de l'accident chez l'enfant.

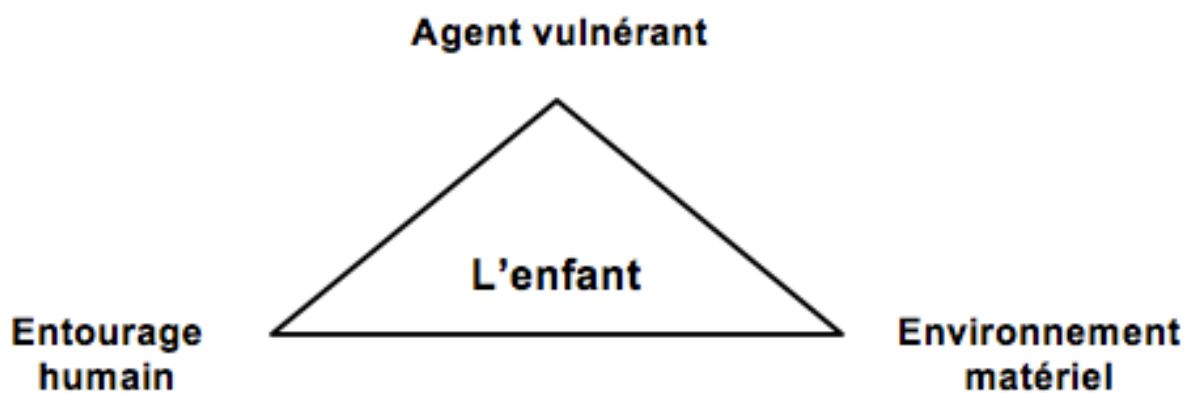


**Schéma 1** : Baudier, F. & Palicot, A.M. (1992). La prévention des accidents domestiques de l'enfant. Paris : CFES

<sup>12</sup> Baudier, F. & Palicot, A.M. (1992). La prévention des accidents domestiques de l'enfant. Paris : CFES

Certains facteurs de risques sont non modifiables, comme la personnalité de l'enfant. Certains enfants plus à risques, sont hyperactifs, ont une curiosité exacerbée, ont tendance à prendre des risques ou sont plutôt rêveurs. Il est important de savoir que certains facteurs de risques non modifiables existent, mais nous allons plutôt nous intéresser aux facteurs de risques sur lesquels il est possible d'agir.

D'après Hadj-Ahmed Chelouah, F. (2009), quatre acteurs sont indispensables à la survenue de l'accident :



**Schéma 2:** Baudier, F. & Palicot, A.M. (1992). La prévention des accidents domestiques de l'enfant. Paris : CFES

On retrouve ici deux paramètres clefs pour la prévention des accidents domestiques : l'environnement matériel et l'entourage humain.

L'arrivée d'un enfant est un bouleversement pour les parents qui doivent adapter leurs comportements et leurs attitudes. Bien souvent, les capacités physiques, cognitives et psychologiques de l'enfant sont sous-estimées ou surestimées.

---

<sup>13</sup> Hadj-Ahmed Chelouah, F. (2009). *Les accidents domestiques chez l'enfant de 0 à 5 ans*. Paris : Publibook.

Certaines études décrivent ainsi quatre profils types de parents :

- Les parents aménageurs : ils cherchent à inculquer à l'enfant les bons réflexes de sécurité dès ses 2 ans. Le nombre d'accident est inférieur dans ces types de famille mais le risque est augmenté si les parents présentent des attitudes contradictoires.
- Les parents surprotecteurs : ils imposent à leur enfant des limites très strictes et protègent au maximum leur domicile. L'enfant n'est pas éduqué aux dangers.
- Les parents fatalistes : ils estiment que seule leur présence pourrait prévenir la survenue d'un accident. Néanmoins, ils font preuve d'un manque de vigilance puisque, le plus souvent, les accidents arrivent en leur présence.
- Les parents éducatifs : ils privilégient l'éducation dès le plus jeune âge mais surestiment les capacités de leurs enfants.

*Dans ce chapitre, nous avons identifié tous les paramètres influençant la survenue de l'accident domestique tels que décrits par des auteurs. Nous avons trouvé différents modèles consacrés aux facteurs de risque de l'accident. Celui que nous vous avons présenté (schéma 1) nous semble être le plus complet et le plus précis, puisque c'est celui qui comporte le plus d'éléments.*

*Le premier graphique nous a permis de cibler notre réflexion sur les facteurs de risque de l'accident non modifiables. Il s'agit finalement de facteurs sur lesquels les parents peuvent avoir une influence : leur attitude face au risque et la surveillance. Les facteurs de risques non modifiables ne sont cependant pas à négliger, car ils peuvent influencer sur l'attitude des parents.*

*Nous avons également pris en compte les différents acteurs de l'accident dans notre réflexion (schéma 2) ce qui nous a permis d'identifier deux thèmes qu'il est, selon nous, impératif d'aborder dans la prévention des accidents domestiques chez l'enfant : « l'humain et l'environnement ». Concernant ce premier, il existe un classement des attitudes parentales face au risque d'accident de leur enfant qui est repris dans de nombreuses recherches et que nous avons décidé de vous exposer pour deux raisons :*

- il nous est utile pour mieux comprendre une recherche (cf. revue de littérature)*
- il nous a aidé à cerner les attitudes adoptées par les parents.*

*Cependant, nous trouvons ce classement quelque peu réducteur, il serait difficile de faire entrer chaque parent dans une « case » et, de même, nous n'y verrions pas d'utilité scientifique.*

### 3. La prévention à Genève

En suisse romande, il existe tout un réseau qui va s'attacher à la prévention des accidents domestiques, que ce soit de la prévention primaire, secondaire ou tertiaire.

#### A. Bureau suisse de Prévention des Accidents

En première ligne, le Bureau suisse de prévention des accidents (BPA), propose un grand nombre d'informations et de documentation sur les accidents non professionnels. Il offre aussi une série de brochures gratuites, envoyées aux parents au fur et à mesure du développement de leur enfant. Le courrier BPA enfants est destiné à prévenir les accidents d'enfants en âge préscolaire (ménage, jeux, sports, circulation routière). Il a pour mission d'assurer la sécurité dans les domaines de la circulation routière, du sport, de l'habitat et des loisirs. Grâce à la recherche, il établit les bases scientifiques sur lesquelles repose l'ensemble de ses activités.

Le BPA propose une offre de conseils, de formations et de moyens de communication destinés tant aux milieux spécialisés qu'aux particuliers.

Au niveau des accidents domestiques, le BPA contribue à sécuriser l'aménagement intérieur (sols antidérapants, garde-corps etc...) et extérieur (aire de jeux etc...) des bâtiments publics et privés. Il procède régulièrement à des contrôles du marché et à l'attribution d'un label de sécurité.

Le BPA propose plusieurs types de cours en lien avec la prévention mais qui s'adresse majoritairement aux entreprises ou aux enseignants. Un seul de ces cours s'intéresse aux accidents dans l'habitat et le jardin mais il n'est pas destiné aux parents.

#### B. Le PIPAD'ES

Au niveau romand, on retrouve également le Programme inter cantonal de prévention des accidents d'enfants (PIPAD'ES) qui réalise depuis 1993 des projets de prévention des accidents d'enfants de la naissance à 5 ans. PIPAD'ES est actuellement un programme vaudois de prévention. Il fait partie du programme cantonal de promotion de la santé et de prévention enfants-parents, qui garantit aux enfants (0-6 ans) et aux parents d'enfants en âge préscolaire un panier de prestations comme : des lieux d'accueil enfants-parents, des visites d'infirmières à domicile, des conseils en périnatalité, la prévention des accidents.

Les 3 missions de PIPAD'ES :

- Faire connaître les dangers les plus fréquents et les situations à risque au domicile.
- Inciter les parents et les personnes en charge d'enfants à prendre des mesures simples et à acquérir des réflexes pour prévenir les accidents et en réduire le nombre et la gravité.
- Mobiliser les professionnels et les institutions en contact avec les familles (médecins pédiatres, infirmières petite enfance, garderies, etc.)

### **C. L'école des parents**

Au niveau genevois, il existe un autre interlocuteur privilégié : l'Ecole des Parents. Elle propose un espace d'information, un lieu de prévention, ainsi que des prestations de soutien sur toutes les questions relatives aux relations au sein des familles et entre familles. Malgré un accompagnement éducatif ou thérapeutique, aucun des cours et ateliers proposés ne s'intéresse spécifiquement aux accidents domestiques

### **D. L'AGSS**

Un dernier acteur important à Genève est l'Association Genevoise des Sections de Samaritains. En effet, l'AGSS propose un cours intitulé « Urgence chez les petits enfants » ayant pour but d'apprendre les gestes de premiers secours chez les enfants de 0 à 8 ans et comment identifier les premiers signes de maladies courantes chez l'enfant. Ces cours coûtent 120 francs suisses par personne et se déroulent sur quatre séances d'une durée de deux heures chacune, qui sont fixées à l'avance. Il faut être disponible et présent pour les quatre dates proposées si l'on veut obtenir l'attestation. Les séances se déroulent de 20h à 22h en semaine.

L'AGSS propose également le cours de PBLS (Pediatric basic life support) où sont abordés les thèmes de la réanimation cardio pulmonaire chez l'enfant, la désobstruction des voies aériennes ainsi que la position latérale de sécurité. Ce cours est également facturé 150 francs suisses par personne. Actuellement, aucun cours n'est programmé.

Ces deux cours s'adressent notamment aux professionnels de la petite enfance mais également aux parents, grands-parents, baby-sitter ou toute autre personne en contact régulier avec des enfants.



*Nous pouvons voir que le réseau romand est composé de plusieurs interlocuteurs qui ont des missions différentes et qui mettent à disposition des parents et des professionnels de la petite enfance, divers outils de prévention (brochures, cours, ateliers).*

*Nous sommes d'avis que le réseau genevois est suffisamment fourni et actif et nous pensons par exemple que l'envoi systématique par le BPA de brochures de prévention à tous les parents habitant en Suisse est un excellent moyen de toucher le plus de familles possible. L'école des parents est aussi un acteur très important de ce réseau car il est le seul à proposer des permanences d'écoute et conseils à tous les parents.*

*Néanmoins, nous déplorons qu'il n'existe pas de cours ou d'ateliers faciles d'accès sur la prévention des accidents domestiques pédiatriques, spécifiquement destinés aux parents. En effet, la majorité des formations proposées par les différents organismes cités ci-dessus s'adressent à des professionnels de la petite enfance. Seule l'Association Genevoise des Sections de Samaritains propose un cours de premiers secours aux parents, mais ce dernier coûte cher (entre 120 et 150 francs par participant) et dispose d'un nombre de places limité, ce qui peut rendre l'inscription compliquée. Il nécessite une grande disponibilité de la part des participants car il y a relativement peu de choix de dates et d'horaires pour ces séances. Nous imaginons que l'organisation nécessaire aux parents ayant des enfants en bas âge, pour assister à ces cours est importante et qu'elle peut dissuader les plus motivés.*

## 4. Ancrage disciplinaire

Au fil de nos lectures, il est rapidement devenu nécessaire pour nous de définir certaines notions importantes. Les notions clefs définies ci-dessous sont centrales pour notre projet qui s'inscrit dans un axe de santé publique lui-même rattaché à une démarche de promotion regroupant les trois volets de la promotion, l'éducation et la prévention.

### A. Les rôles KFH

La santé est un domaine dynamique, toujours en mouvement, et ses acteurs sont constamment mis face à de nouveaux défis. Cela s'explique par l'accroissement des maladies chroniques, l'apparition de nouvelles technologies, une population vieillissante ainsi qu'une exigence qualitative en perpétuelle augmentation.

Afin de pouvoir répondre à ces nouvelles problématiques, une révision du programme de formation a été décidée pour que l'infirmier-ère puisse développer de nouvelles compétences.

C'est pourquoi la HES-SO a ratifié l'accord de Bologne en 2004 et transformé ses programmes de formation en cursus Bachelor-Master-Doctorat. Suite à quoi, la KFH (Conférence des Recteurs des Hautes Ecoles Spécialisées Suisse) a élaboré une liste de compétences génériques communes aux différentes filières de santé en les déclinant en rôles spécifiques à chaque filière pour ainsi créer un référentiel permettant d'attester des aptitudes professionnelles de l'étudiant développées et acquises au fil de son apprentissage.

Parmi ces nouveaux rôles, nous trouvons le rôle de promoteur de la santé qui consiste pour l'étudiant à « intégrer, dans sa pratique professionnelle, des concepts de promotion de la santé et de prévention de la maladie pour les individus et les groupes et participer activement à leur mise en œuvre. » (Ledergerbec, Mondoux & Sottas, 2009)

La promotion de la santé fait partie intégrante du rôle infirmier et il doit donc s'engager en faveur de la santé et de la qualité de vie en soutenant l'intérêt des

patients et leurs proches. L'étudiant(e) doit maintenant intégrer dans sa pratique professionnelle les notions de promotion de la santé et prévention de la maladie, que ce soit au niveau individuel ou collectif. Dans la déclinaison de ce rôle, il est aussi attendu de l'étudiant(e) qu'il participe activement au développement de ces approches de promotion de la santé et prévention de la maladie.

C'est sur ces bases et conscients que l'élaboration d'un projet d'éducation à la santé fait partie de notre rôle d'étudiant infirmier et de futur infirmier(ère) que nous avons décidé de construire ce travail de Bachelor.

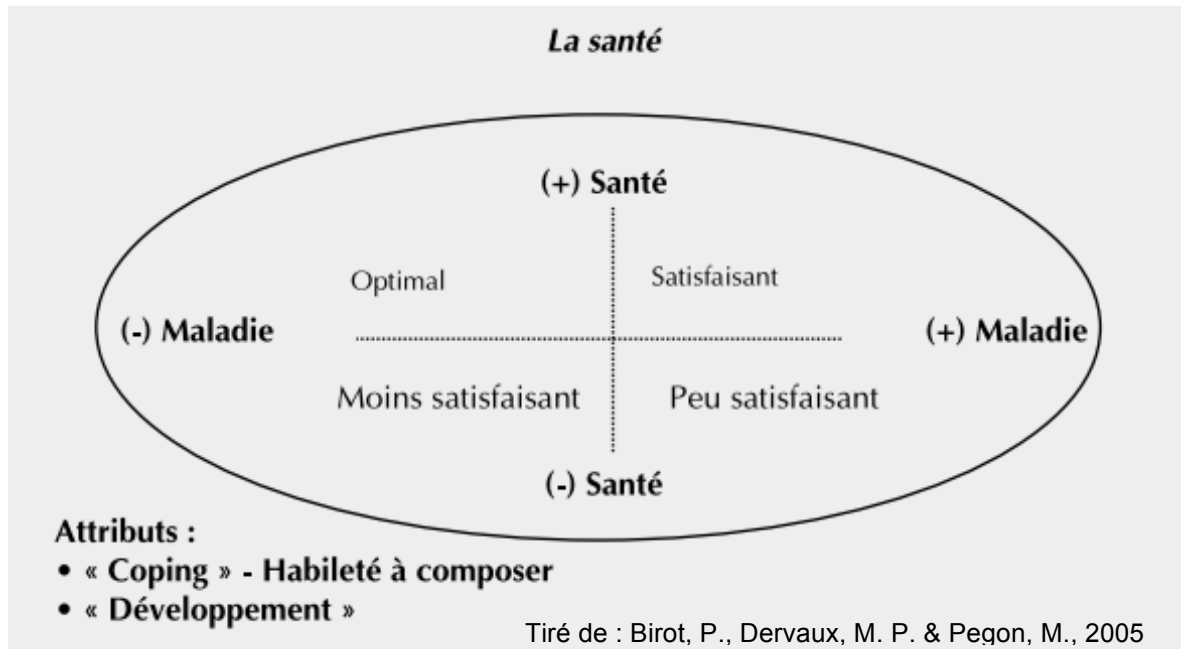
*Le métier d'infirmier est en perpétuelle évolution et en tant que futurs professionnels nous devons développer de nouvelles compétences et nous adapter aux nouveautés. C'est pour cette raison que nous avons choisi de nous appuyer sur les rôles KFH, bien que nous n'ayons pas pris l'habitude de travailler sur cette base durant notre formation. Nous avons plus particulièrement porté notre attention sur le rôle de promoteur de la santé, car il nous paraît essentiel. Dorénavant, nous devons, en tant qu'infirmiers, nous sensibiliser aux problèmes de santé publique actuels afin d'adapter et d'améliorer la promotion de la santé aussi bien en intra qu'en extra hospitalier. Dans l'élaboration de notre mémoire, nous nous sommes donc appuyé sur ce rôle infirmier ainsi que sur les notions de santé publique que nous décrivons dans un chapitre suivant.*

## **B. Courant de pensée infirmière**

C'est un docteur en sciences infirmières québécoise, Moyra Allen, qui a introduit le modèle de soin de Mc Gill, au début des années 70. À cette époque, l'organisation mondiale de la santé définit les soins de santé primaire et, au Canada, les soins de santé publique et communautaire se développent. C'est dans ce contexte, où l'infirmière tient une place essentielle dans ce mouvement vers la santé, qu'émerge ce modèle centré sur la communauté.

Le modèle Mc Gill englobe quatre concepts clés :

- La famille : Le patient et sa famille forment un tout qui collabore pour améliorer sa santé. Il doit faire partie intégrante de la prise en soin.  
« L'essence des soins se définit comme une relation de « caring » (Watson, 1979, 1985, 1998) avec l'individu et sa famille ayant pour but la promotion de la santé. » (Biro, P., Dervaux, M. P. & Pegon, M., 2005)
- La santé : Selon Mc Gill, elle n'est pas réduite à l'absence de maladie, mais ces deux concepts coexistent. Ici, la santé met en évidence les ressources du patient et de sa famille. Il s'agit d'un concept dynamique, en constante évolution.
- La collaboration : La relation infirmière et famille est basée sur un partenariat dans lequel les personnes sont au même niveau de connaissance. Les deux parties partagent les responsabilités et les décisions. Le but est d'engager activement le patient et sa famille dans leur processus d'apprentissage et de comprendre au mieux leurs besoins.
- L'apprentissage : Il s'agit, d'une part, de la capacité qu'a l'individu à se fixer des objectifs de vie et à identifier les moyens de les atteindre en utilisant ses ressources internes ; c'est le développement. D'autre part, il y a les stratégies adaptatives et les efforts déployés par la personne pour répondre à ses problèmes ; c'est le « coping ».



Le modèle de Mc Gill est axé sur la promotion de la santé et sur la famille. Il nous permet de réfléchir en se plaçant du point de vue des parents dans un dispositif de prévention de l'accidentologie domestique. D'après ce modèle, les parents et les enfants forment un groupe uni et participent ensemble à l'optimisation de leur santé. Dans leur collaboration avec l'équipe soignante, ils tiennent une place centrale.

*Après avoir effectué de nombreuses lectures sur le modèle de Mc Gill, et réfléchi à notre posture soignante, nous avons décidé de donner la parole aux parents dans notre travail de Bachelor. En effet, il est important de connaître leurs besoins et d'identifier leurs ressources pour leur proposer une collaboration adaptée à leur apprentissage. Il est d'ailleurs important de prendre en compte les deux pans de l'apprentissage dans le contexte de l'accidentologie domestique, afin de se poser les bonnes questions:*

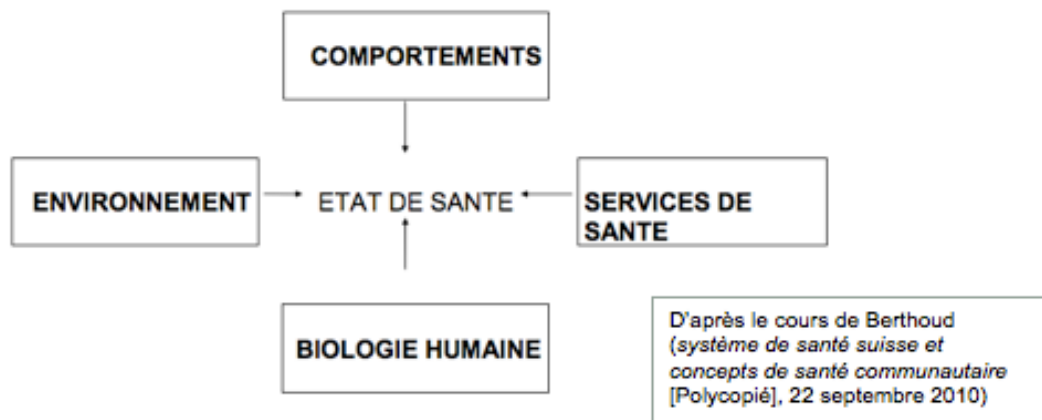
- *Le développement consiste en la capacité des parents à mettre en place des moyens pour éviter la survenue de l'accident. Il nécessite une connaissance du sujet pour fixer des objectifs. Par exemple, il faut que le parent sache évaluer les risques que présente son environnement pour son enfant. Ainsi, il doit pouvoir identifier que l'escalier de sa maison présente un risque de chute pour son enfant pour mettre en place un objectif de protection jusqu'à l'installation d'une barrière. Il est nécessaire pour les soignants d'accompagner les parents dans leur processus complet de développement. Il ne suffit donc pas de dire aux parents de poser une barrière sur les escaliers. Comment entraîner les parents dans cette dynamique d'apprentissage en tant que soignant ?*
- *Le coping consiste en la capacité des parents à mettre en place des moyens pour répondre aux besoins de l'enfant accidenté. Nous pensons que tout parent est prêt à déployer des efforts pour secourir son enfant, mais connaissent-ils les gestes appropriés ? Notre rôle de soignant ne serait-il pas axé sur cette facette de l'apprentissage en priorité ?*

## 5. La santé publique

L'Organisation mondiale de la santé définit la santé publique comme « un état de complet bien-être physique, mental et social et ne consiste pas seulement en une absence de maladie ou d'infirmité » (OMS, 1948). Au-delà de l'absence de maladie, il s'agit d'un phénomène à la fois biologique, social et culturel. Nous ne sommes pas tous égaux sur le plan de la santé. Les conditions de vie influençant l'état de santé sont appelées « déterminants sociaux de la santé ». Pour améliorer le système, Santé Canada a décidé de rédiger une liste de douze déterminants applicables à la Suisse. Parmi eux, on trouve :

- **L'environnement physique**, notamment ce qui concerne le logement ;
- **Le développement sain de l'enfant** est un critère nécessaire à la santé physique, mentale et sociale du futur adulte ;
- **Les habitudes de santé et la capacité d'adaptation**, c'est-à-dire savoir prendre les mesures nécessaires à la protection et au maintien de sa santé.

Si l'on observe le modèle médical des déterminants sociaux de la santé qui est plus ou moins régressif, on trouve deux facteurs influençant l'accidentologie domestique : les comportements et l'environnement :



Nous retrouvons ici des éléments que nous avons pu identifier comme paramètres clefs de la prévention de l'accident domestique, comme le comportement et l'environnement.

La santé publique est définie par l'OMS comme étant « la science et l'art de prévenir les maladies, de prolonger la vie et d'améliorer la santé physique et mentale à un niveau individuel et collectif » (OMS, 1952). Le champ d'action de la santé publique inclut tous les systèmes de promotion de la santé, de prévention des maladies, de lutte contre la maladie (médecine et soins) et de réadaptation.

Concrètement, la santé publique est l'ensemble des moyens politiques, économiques, légaux et institutionnels mis en œuvre afin de protéger la santé de la collectivité. Historiquement, les premières stratégies collectives de santé publique ont eu pour but la lutte contre les épidémies de lèpre, de peste et de choléra.

Aujourd'hui, la santé publique est bien plus que ça et fait office de liaison entre le politique et les professionnels de la santé du terrain. Ainsi, certaines actions de la santé publique restent proches du domaine politique et administratif, comme l'organisation des soins et structures de soins, l'organisation de l'hygiène de l'environnement (par l'assainissement et l'accès à l'eau potable) ainsi que l'organisation de la prise en charge de la santé des citoyens (accès aux soins et droits sociaux). Un autre versant de la santé publique reste plus médicotechnique et comprend ainsi le dépistage de maladies graves, la prévention et prophylaxie de maladies graves et la prise en charge de la santé dans certaines collectivités comme l'école, l'armée ou le milieu carcéral.

### **A. La promotion de la Santé**

La charte d'Ottawa, établie par l'OMS en 1986, définit très bien la promotion de la santé comme le processus qui « donne aux individus davantage de maîtrise de leur propre santé et davantage de moyens de l'améliorer » (OMS, 1986).

Ce processus va donc inclure toutes les actions ayant pour but d'améliorer les capacités et aptitudes des personnes. L'objectif sera toujours de réduire tous les impacts négatifs sur la santé publique et la santé des individus. L'implication et la participation de la population sont primordiales dans une action de promotion de la santé car elles vont offrir à la population les outils nécessaires à la maîtrise des déterminants de la santé, tels que définis plus haut.

Trois stratégies primordiales d'intervention sont proposées dans la Charte d'Ottawa et sont ensuite déclinées en cinq objectifs.



La première s'intitule " plaidoyer pour la santé " et il y est mentionné l'importance de sensibiliser la population à la santé afin de créer « les conditions favorables indispensables à l'épanouissement de la santé » (OMS, 1986)

Le deuxième principe énoncé, intitulé " mise en place des moyens " rappelle aux acteurs de santé, l'importance de l'égalité dans le domaine de la santé. Il s'agit ici de « conférer à tous des moyens de réaliser pleinement leur potentiel de santé » (Formarier & Jovic, 2009).

Enfin, le troisième principe, "Médiation" rappelle l'importance d'une action coordonnée entre tous les acteurs intéressés par la santé publique.

Nous tâcherons d'avoir toujours en tête ces trois grands principes directeurs durant l'élaboration de notre projet de promotion de la santé.

*Nous tâcherons d'avoir toujours en tête ces trois grands principes directeurs durant l'élaboration de notre travail en lien avec la promotion de la santé. En effet, il est évident pour nous qu'il est important d'attirer l'attention des parents sur « les conditions favorables indispensables à l'épanouissement de la santé » (OMS, 1986).*

*Nous accordons également une grande importance au fait qu'un projet de promotion de la santé devrait pouvoir être accessible à tous et n'est pas envisageable sans collaboration avec les acteurs de santé publique.*

## B. L'éducation à la santé

Un des supports premier de la promotion de la santé est l'éducation à la santé. En effet, l'éducation à la santé a pour but d'offrir la possibilité à chacun d'acquérir ou de développer les compétences nécessaires afin de promouvoir sa santé, et celle de la collectivité.

En 1995, Brigitte Sandrin-Berthon, médecin spécialiste de l'éducation pour la santé affirme que « l'éducation pour la santé a pour but de faciliter la rencontre entre les compétences des professionnels de santé et les compétences de la population : de cette rencontre naissent de nouvelles compétences qui contribuent à rendre plus autonomes les partenaires de l'action éducative ». En ce sens, l'action éducative reconnaît l'individu comme autonome et considère que le système de santé doit non seulement être capable de délivrer des soins, mais également de prendre en compte l'expression des besoins des personnes en matière de santé.

*Notre projet d'enseignement s'inscrit dans un projet d'éducation à la santé car nous avons comme objectif que les parents acquièrent des aptitudes individuelles, et notamment des savoirs, savoir-faire et savoir-être nécessaires à une amélioration de la santé de leurs enfants, et nous avons voulu partir en premier lieu des attentes et besoins des parents que nous avons interrogés.*

### **C. Les trois types de prévention**

Il est important pour notre travail, de définir précisément les trois principaux axes d'intervention en matière de prévention afin de mettre en évidence les différents niveaux d'action en matière d'accidents domestiques. En effet, dans la littérature, la distinction est toujours faite entre la prévention primaire, secondaire et tertiaire.

On appelle prévention primaire toute action de prévention ayant pour objectif d'empêcher l'apparition d'une maladie ou la survenue d'un accident.

La prévention secondaire aura pour but d'éviter l'aggravation de l'accident.

La prévention tertiaire, quant à elle, regroupe tous les secours et soins prodigués afin de minimiser les conséquences d'un accident ou d'éviter la récurrence ou la chronicité d'une maladie.

Afin de pouvoir mettre en place une de ces stratégies de prévention de manière efficace, une bonne connaissance épidémiologique des accidents domestiques est nécessaire afin de pouvoir identifier les bonnes actions à mettre en œuvre.

## 6. Principes bioéthiques

### A. La maltraitance

L'OMS définit la maltraitance comme : « La maltraitance à enfant désigne les violences et la négligence envers toute personne de moins de 18 ans. Elle s'entend de toutes les formes de mauvais traitements physiques et/ou affectifs, de sévices sexuels, de négligence ou de traitement négligent, ou d'exploitation commerciale ou autre, entraînant un préjudice réel ou potentiel pour la santé de l'enfant, sa survie, son développement ou sa dignité, dans le contexte d'une relation de responsabilité, de confiance ou de pouvoir. »

### B. La négligence

La négligence est définie comme : « La situation dans laquelle le parent ou le responsable de l'enfant (délibérément et/ou par inattention extrême) permet que l'enfant souffre d'une condition présente de laquelle il pourrait être soustrait et/ou ne lui sont pas assurées, les conditions généralement jugées essentielles pour le développement des capacités physiques, intellectuelles et affectives de l'individu » (Polanski, 1979)

Le parent négligent est un maltraitant passif, il omet d'offrir les soins appropriés à son enfant (contrairement au parent actif agressif). La négligence peut être intentionnelle ou non-intentionnelle (connaissances insuffisantes ou inadéquates). La négligence est souvent chronique et a des effets à long terme sur le développement de l'enfant.

### C. La loi suisse

Selon l'article 125 du code pénal suisse : « Celui qui, par négligence, aura fait subir à une personne une atteinte à l'intégrité corporelle ou à la santé sera, sur plainte, puni d'une peine privative de liberté de trois ans au plus ou d'une peine pécuniaire. »

Selon l'article 127 du code pénal suisse : « Celui qui, ayant la garde d'une personne hors d'état de se protéger elle-même ou le devoir de veiller sur elle, l'aura exposée à un danger de mort ou à un danger grave et imminent pour la

santé, ou l'aura abandonnée en un tel danger, sera puni d'une peine privative de liberté de cinq ans au plus ou d'une peine pécuniaire. »

#### **D. Accident ou maltraitance ?**

Parmi les différents types de négligence, il y en a un qui se rapporte à la sécurité de l'enfant. En lisant des articles sur le sujet, on peut penser que le parent peu vigilant, négligeant la surveillance de l'enfant ou qui n'utiliserait pas les moyens de sécurité appropriés serait alors négligent. Il convient d'être prudent avec cette notion, car un accident survient souvent suite à un manque de surveillance de la part du parent ou parce que la maison n'est pas sécurisée faute de connaissance du danger de la part des parents. On ne peut pas accuser un parent de négligence si facilement. Rappelons que la négligence est définie par sa chronicité et ses effets négatifs à long terme sur le développement de l'enfant. C'est donc la répétition de la survenue d'accident dans une même famille, qui doit attirer l'attention du soignant.

Dans la suite de notre travail, nous allons garder à l'esprit ces notions de maltraitance et négligence, mais nous n'allons pas les approfondir davantage.

*Il est difficile de parler de notions de négligence et maltraitance dans un travail traitant de l'accidentologie puisque par définition, c'est un traumatisme non volontaire, qui peut arriver à tout le monde. Il était cependant important que nous ayons une réflexion sur la limite entre accident, négligence et maltraitance. À la suite de ce chapitre, nous aurions envie de savoir ce que les parents pensent de ces notions. Ce sentent-ils négligent ou maltraitant lorsqu'un de leurs enfants subit un accident ? Considèrent-ils que le personnel de la petite enfance a été négligent ou maltraitant si le même accident survient à la crèche ? Ces questions nous serviront peut-être à alimenter une certaine réflexion de la part des parents, mais nous n'étudierons pas ces notions qui nous feraient sortir du cadre de notre sujet.*

## 7. Données épidémiologiques

En Suisse, il existe peu de données épidémiologiques spécifiques à l'accidentologie domestique chez l'enfant de 0 à 4 ans. Nos recherches nous ont tout de même permis de trouver quelques données statistiques sur les accidents domestiques dans le canton de Genève et celui de Vaud. Ces recherches ne s'intéressent pas spécifiquement aux enfants de 0 à 4 ans mais nous avons tout de même pu en tirer des chiffres intéressants pour notre travail.

### A. Les sources

#### a) Le bureau de prévention des accidents

Le BPA<sup>14</sup> est une fondation financée par une surprime de l'assurance. Son rôle est de recenser les accidents de la circulation routière, du sport, de l'habitat et des loisirs qui ont lieu chaque année en Suisse afin d'en observer l'évolution, et d'ajuster la prévention. Cette fondation de droit privé est la seule à proposer des statistiques épidémiologiques Suisses d'années en années permettant de mesurer les effets de la prévention. Cependant, pour notre sujet, il n'y a pas de tranches d'âge plus précises pour les enfants que celle des 0 à 16 ans. De plus, le lieu de déroulement et la nature exacte de l'accident ne sont pas clairs, ils évoquent notamment des accidents « dans l'habitat et durant les loisirs » et « d'occupations domestiques ». Malgré ces limites, nous avons choisi d'utiliser ces données puisqu'elles sont les plus récentes pour la Suisse et qu'elles permettent d'avoir un aperçu de l'accidentologie domestique chez l'enfant au niveau national.

#### b) Autres données épidémiologiques

Pour obtenir des données plus adaptées à notre sujet de recherche, nous avons demandé conseil aux personnes s'occupant du programme intercantonal de prévention des accidents d'enfants de moins de cinq ans (PIPAD'ES). Ils nous ont expliqué qu'ils utilisaient des chiffres issus principalement de deux recherches décrites ci-après. Bien que publiées il y a plusieurs années, nous avons tout de même choisi de les utiliser de par leur pertinence et leur précision.

---

<sup>14</sup> Bureau de prévention des accidents

- **Canton de Genève :**

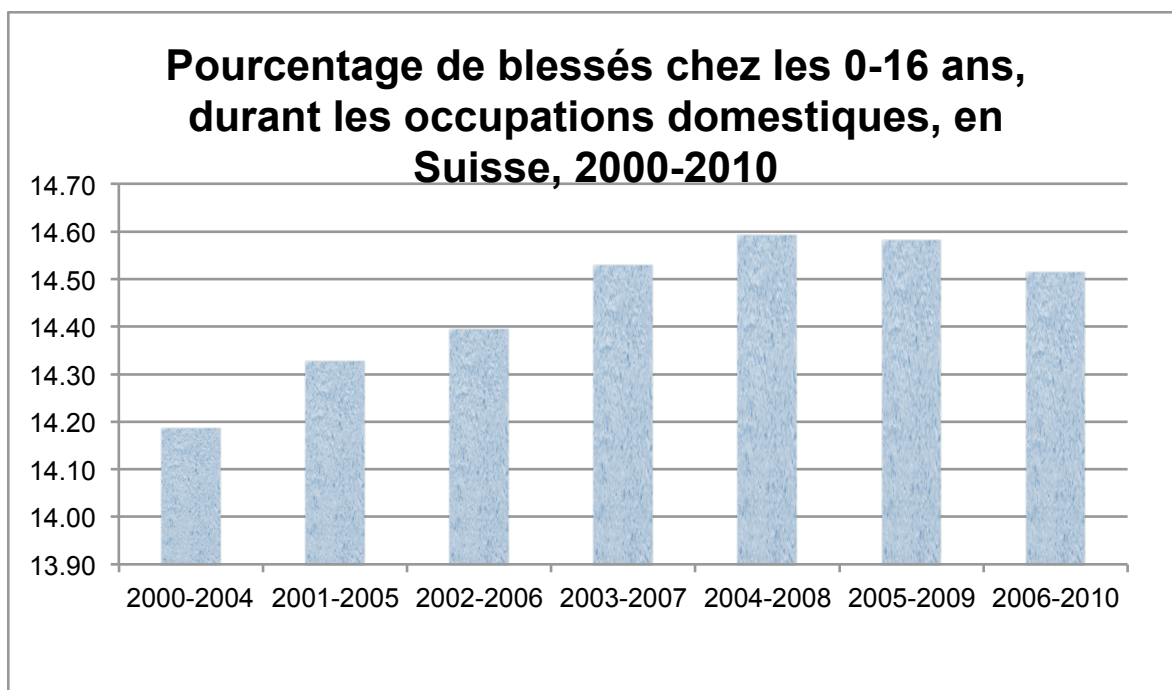
Une recherche a été réalisée aux urgences médico-chirurgicales de pédiatrie de l'Hôpital des enfants de Genève de juin 1995 à juin 1996. Tous les traumatismes (intentionnels ou non) chez les enfants de 0 à 15 ans motivant une consultation dans l'unité ont été répertoriés. Cette étude est plutôt ancienne, et ne récence qu'une partie des traumatismes puisqu'elle exclue les consultations en clinique ou chez les médecins traitants, et les traumatismes qui n'ont pas nécessité de consultation hospitalière. De plus, elle englobe les traumatismes intentionnels qui ne sont pas intégrés à notre travail de Bachelor. Cependant, cette recherche est intéressante pour notre travail puisqu'elle concerne le canton de Genève et que les classes d'âges ainsi que les lieux de survenue du traumatisme sont précis.

- **Canton de Vaud :**

Une recherche a été réalisée directement au sein des familles dans le canton de Vaud auprès d'enfants de 0 à 5 ans, en 1992. Il s'agissait d'un questionnaire rapportant des informations sur 3974 enfants de 0 à 5 ans à propos des accidents survenus l'année précédente. Il s'agit donc d'une recherche ancienne, mais c'est aussi celle qui nous apporte les données les plus précises concernant la classe d'âge qui nous intéresse. Il s'agit d'une donnée bibliographique de référence pour la majorité des rapports traitant de l'accidentologie chez les enfants.

## **B. L'évolution**

En utilisant les chiffres fournis par le BPA ainsi que les données de recensement de l'Office Fédéral de la Population, nous avons pu calculer l'évolution des accidents domestiques sur les 10 dernières années en Suisse. On note qu'entre 2000 et 2010, les chiffres ont légèrement augmenté.

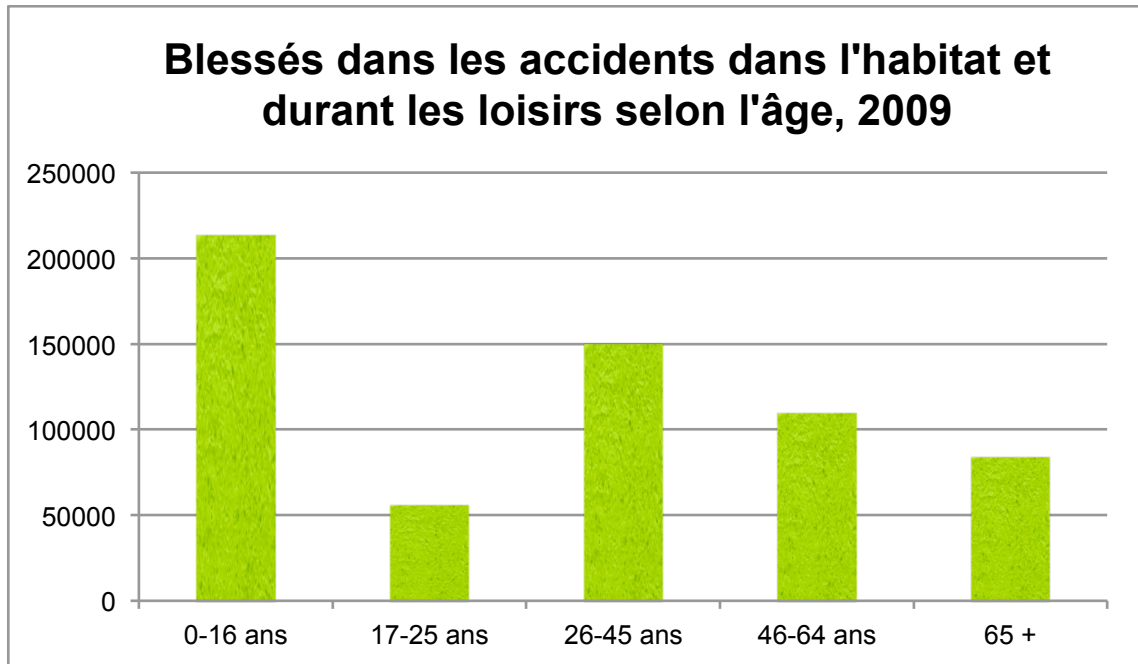


(Bureau de prévention des accidents, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012.)

### **C. L'âge de l'enfant**

D'après le BPA, les enfants de 0 à 16 ans sont les plus touchés en matière de morbidité consécutive aux accidents « dans l'habitat et durant les loisirs ». En ce qui concerne la gravité des blessures et leurs conséquences, elles ne sont pas recensées dans les statistiques suisses.





(Bureaux de prévention des accidents, 2012)

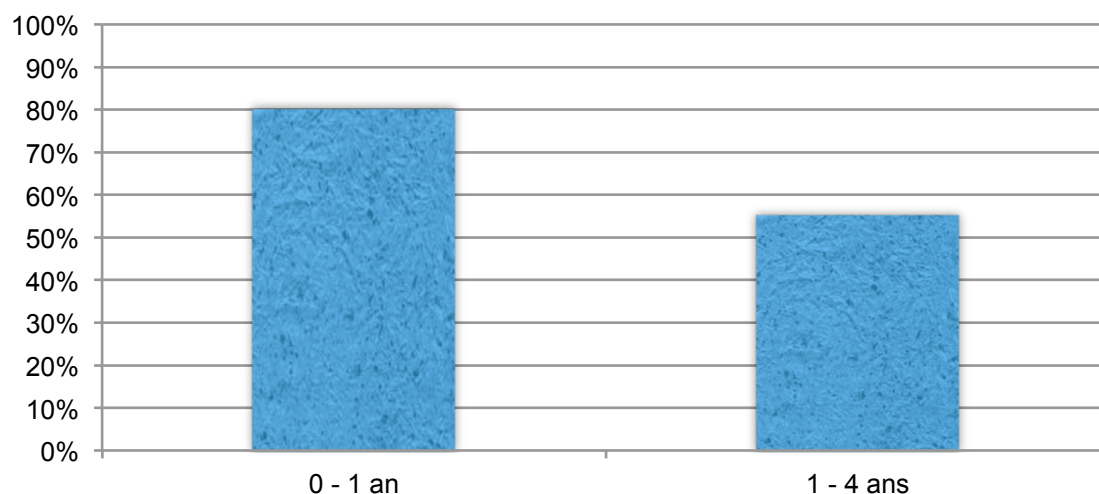
**Chez les enfants de 1 à 4 ans, les accidents sont la première cause de mortalité en Suisse ainsi que dans les autres pays industrialisés (environ 37%).**

#### **D. Contexte de déroulement de l'accident**

Une recherche effectuée en 1995 et 1996, au service d'accueil et d'urgence pédiatriques de l'hôpital des enfants de Genève, nous rapporte que plus de 31% des accidents chez les 0 – 15 ans se produisent dans l'enceinte du domicile.

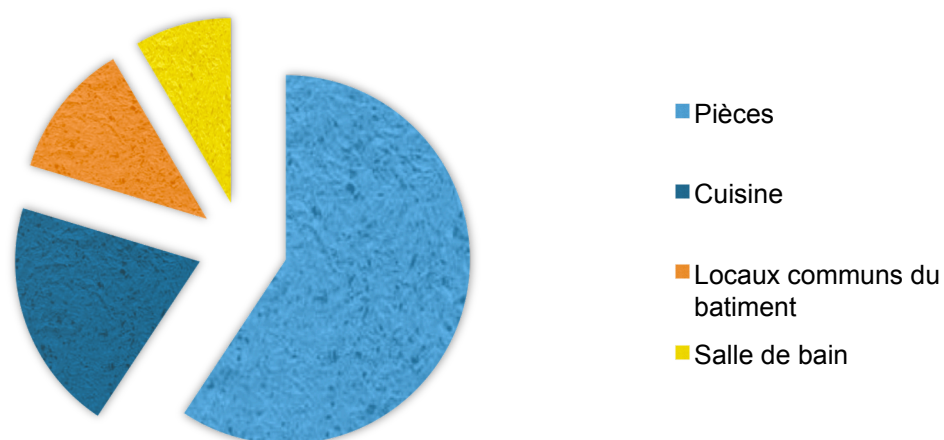
Nous voyons aussi sur le graphique suivant que la plupart des accidents chez les enfants en âge préscolaire se déroulent à l'intérieur du domicile.

### Pourcentage d'accidents se déroulant à domicile selon l'âge, 1995-1996



(Thévenod, C., Lironi, A., La Scala, G., Zawadynski, S. & Le Coultre, C., 1999)

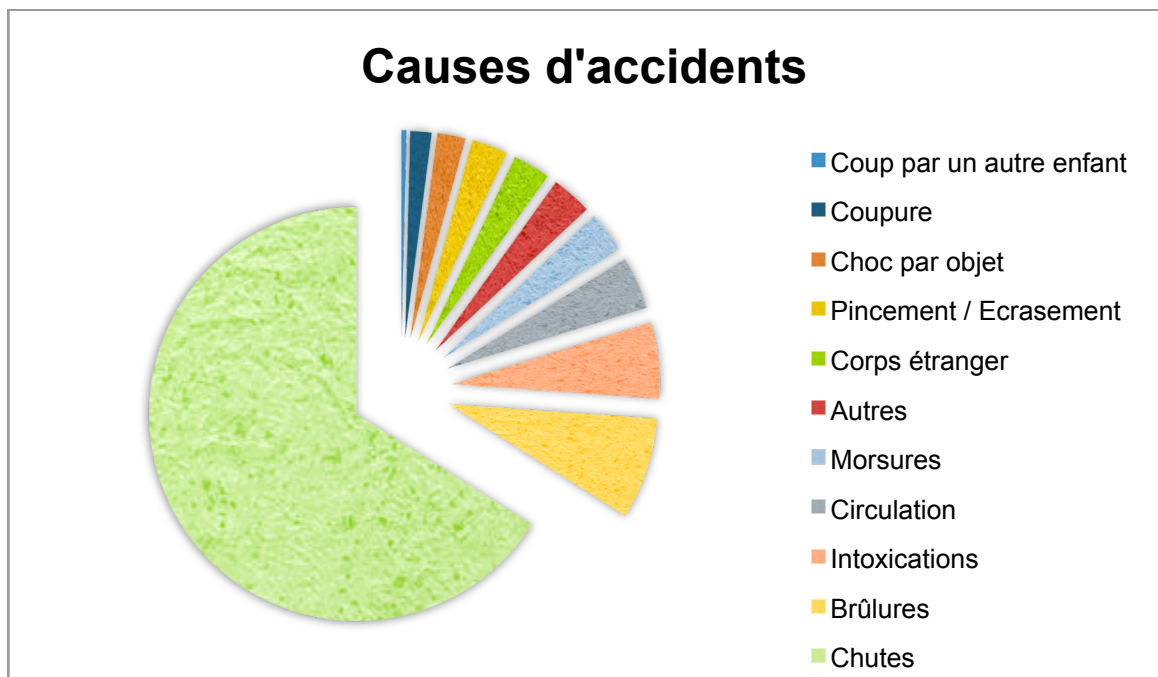
### Pourcentage d'accidents domestiques selon le lieu de déroulement, 1991



(Addor, V. & Santos-Eggimann, B., 1995)

Thévenod, Lironi, La Scala, Zawadynski & Le Coultre (1999) se sont intéressés à l'activité que l'enfant de 2 mois à 5 ans effectue au moment de l'accident, et le plus souvent il survient lors des activités de jeux, loisirs ou repos.

Le graphique ci-dessous illustre les différentes causes d'accidents domestiques chez les enfants. Les chiffres utilisés sont tirés de la recherche effectuée à Genève de 1995 à 1996 sur les enfants de 0 à 15 ans qui se sont présentés aux urgences pédiatriques des HUG.



(Addor, V. & Santos-Eggimann, B., 1995)

Nous nous sommes tout de même interrogés sur les raisons de la difficulté à trouver des chiffres précis et récents. Nous savons par exemple que les accidents de la circulation bénéficient de données statistiques extrêmement précises et actuelles. Cela s'explique par le fait que les accidents domestiques ont lieu dans la sphère privée et ne peuvent donc pas faire l'objet d'un recensement systématique et aussi précis qu'un accident de la route. Ainsi les données disponibles sont issues d'un comptage annuel des entrées en service d'urgence ce qui explique leur manque de précision et le fait que les conséquences des traumatismes à moyen et long terme ne soient pas documentées. (Grossetête, 2013)

*Nous ne pouvons malheureusement qu'observer un manque flagrant de données épidémiologiques au sujet de l'accidentologie domestique chez les enfants, en Suisse. Nous pensons que les données statistiques sont indispensables à la mise en place d'actions de promotion de la santé.*

*Actuellement, les campagnes de prévention s'appuient sur de vieux chiffres et n'ont aucun moyen précis de mesurer l'évolution du nombre d'accidents domestiques dans le temps et donc l'impact de leurs actions.*

*D'autre part, le bureau de prévention des accidents ne donne pas d'information quant au lieu précis de l'accident. Ainsi, nous avons pu calculer le pourcentage de blessés de 0 à 16 ans durant les occupations domestiques avec les chiffres du recensement et visualiser une évolution sur 10 ans qui semble être croissante. Nous remarquons que les données du bureau de prévention des accidents ne décrivent pas leurs items de façon précise. Nous ne savons donc pas ce que sont les « occupations domestiques » par exemple.*

*Ce manque de données épidémiologiques fut une grande difficulté que nous avons rencontrée lors de l'élaboration de ce travail.*

# Revue de littérature

---

C'est en amont de notre travail de Bachelor que nous avons constitué notre première revue de littérature. Celle-ci nous a permis de nourrir notre réflexion et de nous aiguiller dans la suite de notre travail de recherche. Néanmoins, après l'élaboration de notre cadre théorique, il nous semblait important de la mettre à jour et surtout de la compléter d'un nouvel article de recherche que nous trouvons pertinent pour la suite du travail.

## 1. Choix de l'instrument de recherche

Pour l'élaboration de notre travail de bachelor, il nous semblait essentiel de lire un maximum de documentation en rapport avec l'accidentologie domestique chez les enfants, afin d'enrichir notre cadre théorique et nos connaissances personnelles. Nous avons utilisé des ouvrages se trouvant à la bibliothèque de la Haute Ecole de Santé de Genève, notamment ceux se rapportant aux rôles et aux concepts infirmiers. Nous avons également commandé et lu des ouvrages francophones traitant de l'accidentologie domestique chez les enfants. Aussi, nous avons trouvé des articles de recherches comportant des données épidémiologiques suisses. Ces données nous ont été utiles tant pour notre cadre théorique que pour démarche de recherche.

Pour tenter de répondre à notre question de recherche, nous avons décidé de nous intéresser, dans un premier temps, aux articles en lien avec la prévention des accidents domestiques chez les enfants et son efficacité auprès des parents. Nous avons trouvé deux articles complémentaires à ce sujet. Dans un second temps, nous avons décidé de trouver un article en rapport avec les besoins des parents en matière de prévention tertiaire. Nous avons trouvé, avec difficulté, un article se rapprochant de notre recherche de départ.

## 2. Choix des mots clés

Pour trouver des articles correspondant à nos besoins, nous avons cherché des articles en français et en anglais. Pour traduire au mieux nos mots clés choisis, nous avons utilisé un traducteur de termes médicaux : HONsélect, ainsi que nos propres connaissances de la langue anglaise.

Ci-dessous, les mots clés principaux utilisés pour notre recherche documentaire :

MOTS CLES EN FRANÇAIS	MOTS CLES EN ANGLAIS
Accidents domestiques	Home Accidents Home injuries
Prévention	Prevention
Promotion de la santé	Health promotion
Enfants	Child Children
Age préscolaire	Preschool
Parents	Parents
Premiers secours	First aid
Pédiatrie	Pediatrics
Infirmier / infirmière	Nurse

## 3. Critères d'inclusion

Au début des recherches, nous nous étions imposé des critères d'inclusion limités, notamment par rapport à la date de publication qui devait être récente. Puis, au vu du nombre faible d'articles sur ce sujet, nous avons élargi notre champ de recherches pour finalement établir des critères d'inclusion larges :

### - Articles publiés le plus récemment possible

Nous avons choisi d'inclure un article publié en 1996, simplement parce qu'il s'agit de l'article le plus récent traitant des connaissances en matière de premiers secours pédiatriques qui existe. Un nouvel article de ce type écrit en 2013 sera publié prochainement, mais la date n'est pas encore connue. Nous avons donc choisi d'évaluer le critère d'inclusion « date de publication » en fonction de chaque article et de ne pas se limiter à une date précise.

- **Articles francophones ou anglophones**

Concernant la langue utilisée dans l'article, nous avons décidé de nous limiter à l'anglais et au français puisqu'il s'agit des deux seules langues que nous connaissons.

- **Articles publiés dans les pays industrialisés**

Dans le domaine de l'accidentologie domestique, les pays en voie de développement n'ont pas de données transposables à la situation suisse. Pour cause, la configuration du « domicile » n'est pas comparable à nos habitations suisses, de même que la prévention n'est peu ou pas existante dans ces pays. Nous avons donc décidé d'exclure les articles provenant des pays en voie de développement.

## 4. Base de données

Pour trouver les articles correspondant au mieux à nos recherches, nous avons utilisé principalement trois bases de données : Cinhal, Google Scholar et Pubmed. Pour trouver un article spécifique à la prévention tertiaire, la recherche a été rude. Nous avons dû demander de l'aide auprès du bibliothécaire de la Haute Ecole de Santé de Genève. Deux articles ont été commandés et nous n'en avons sélectionné qu'un seul.

## 5. Fiche de lecture n° 1

### A. Référence de l'article

Morrongiello, B. A., Onjedko, L., & Littlejohn, A. (2004). Understanding toddlers' in-home injuries: II. Examining parental strategies, and their efficacy, for managing child injury risk. *Journal of Pediatric Psychology*, 433–446.

### B. Objet de l'article

Cet article s'intéresse à l'efficacité de la prévention des accidents domestiques chez les jeunes enfants de 2 à 3 ans en analysant trois types:

- la prévention de type environnementale : modification de l'environnement afin de le rendre plus sécuritaire pour les jeunes enfants,
- une modification du comportement des parents : surveillance et vigilance accrues,
- un apprentissage aux enfants de règles et d'interdictions

Partant de l'idée que beaucoup d'études se sont déjà intéressées aux méthodes de prévention que les parents disent mettre en place, peu d'études ont déterminé ce qu'ils faisaient réellement pour réduire le risque d'accidents domestiques chez leurs jeunes enfants. C'est donc ce à quoi cette étude s'est attelée en examinant quatre questions concernant les trois grands axes de prévention de l'accident domestique cités plus haut.

- Comment les parents utilisent-ils les trois types de prévention cités plus haut, et l'utilisation de ces stratégies varie-t-elle d'une pièce à l'autre ?
- Quelle est l'efficacité de ces trois types de prévention, et l'efficacité varie-t-elle d'une pièce à l'autre ?
- Quelle est la réaction des parents suite à un accident domestique et que mettent-ils en place pour éviter la récurrence ?



- Quel type de supervision est la plus efficace pour éviter la survenue d'accidents domestiques chez les jeunes enfants ?

Cette étude s'est intéressée aux enfants entre 2 et 3 ans, car ils sont considérés comme étant le groupe le plus à risque en matière d'accidentologie domestique. En effet, entre 0 et 2 ans, seules les méthodes de prévention environnementales et de supervision sont mises en place réduisant ainsi la survenue d'accidents domestiques. Après 2 ans, l'utilisation de ces stratégies baisse considérablement et les parents préfèrent centrer la prévention des accidents domestiques sur l'apprentissage aux enfants. Ainsi, c'est entre 2 et 3 ans que le risque d'accident domestique est plus ou moins augmenté en fonction de l'application ou non des règles dictées par les parents.

### **C. Méthodologie de la recherche**

Cette recherche s'est déroulée en plusieurs étapes. Pour répondre aux questions de façon précise et sans avoir les biais d'un questionnaire ou d'entretiens téléphoniques, la recherche s'est déroulée en trois étapes décrites ci-dessous :

- **L'entretien à la maison**

D'une durée de 2h30, cet entretien s'est déroulé en plusieurs étapes. Premièrement les mères remplissent une « fiche démographique » qui permet de calculer leur niveau d'éducation et les revenus familiaux. Ensuite les mères font visiter la maison, pièce par pièce, à l'examineur tout en discutant des différents moyens de prévention mis en place. A ce moment-là, l'examineur explique qu'on peut classer la prévention en trois axes selon qu'elle agit sur l'environnement, sur le comportement des parents, ou sur l'éducation à l'enfant. Suite à cela, les mères doivent donner sur une échelle de 1 à 6, leur utilisation pièce par pièce de chacune de ces stratégies (1 correspondant à « pas du tout » et 6 à « énormément »)

- **Le carnet de bord**

Durant 12 semaines, les mères ont dû détailler le contexte de survenue de chaque accident domestique : quel type d'accident ? Que faisait l'enfant au moment de l'accident ? Que faisait le parent au moment de l'accident ? Quelle supervision était mise en place ?

### - Entretiens téléphoniques

Tous les 2 à 3 jours, un entretien téléphonique de 30 minutes maximum permettait de récolter plus de détails sur un éventuel accident, et surtout les stratégies mises en place par les parents à posteriori.

A la fin des 12 semaines, l'examineur est revenu au domicile des parents afin de leur distribuer quelques prospectus sur la prévention des accidents domestiques.

En tout, 62 mères ont participé à cette étude :

- 31 avaient un fils aîné âgé de 2 ans à 2 ans et demi
- 31 avaient une fille aînée âgée de 2 ans à 2 ans et demi

Elles étaient toutes mariées et vivaient avec leur époux. La majorité des participantes ont des revenus bas ou moyens, et ont arrêté leurs études après le lycée. Il y avait peu de diversité ethnique sur l'échantillon qui était majoritairement caucasien.

Un échantillon identique a été sélectionné et étudié au printemps, en été, automne et hiver afin de déceler une éventuelle variation en fonction de la saison. La sélection s'est faite aléatoirement sur une base de données de parents souhaitant participer à des recherches concernant le développement de l'enfant.

## **D. Présentation des résultats**

Concernant les stratégies mises en place et leur efficacité, l'étude montre que les stratégies environnementales et comportementales jouent un rôle crucial dans la prévention des accidents domestiques, tandis que l'enseignement apporté aux enfants ne prévient aucunement la survenue d'accidents. Au contraire, il semblerait que quand les parents priorisent l'apprentissage à l'enfant, les accidents domestiques arrivent plus souvent. Cela est souvent associé à l'envie des parents de responsabiliser leur enfant et de leur laisser faire leurs propres expériences.

En ce qui concerne les actions mises en place par les parents suite à un accident pour éviter la récurrence, les résultats sont surprenants. Dans 66% des cas de blessures, aucune action n'est prise pour éviter la récurrence du même accident.

Quant à la supervision parentale, les chiffres montrent que 67% des accidents surviennent quand la mère n'est pas dans la même pièce que l'enfant.

Les auteurs ont essayé d'identifier la méthode de prévention la plus adaptée et le résultat à ce sujet est le suivant : seule une supervision constante permet de baisser les risques d'accidents chez les filles. Au contraire, pour les garçons, l'étude montre qu'une supervision rapprochée ne change pas la fréquence de survenue d'accidents.

L'étude montre aussi un lien entre le risque perçu d'une mère quant aux risques d'accident dans une pièce, et la survenue d'accidents dans la pièce en question. En effet, la mère surveillera de façon plus attentive un enfant dans une pièce qu'elle estime être à haut risque pour lui et, par conséquent, le nombre d'accidents sera plus faible à cet endroit.

### **E. Apports et limites de l'article**

Une des premières limites que nous pouvons noter concerne l'échantillonnage de l'étude. En effet, cette étude se base sur le principe de volontariat. On peut donc imaginer que les mères ont déjà quelques connaissances sur le sujet de l'accidentologie domestique. De plus, la mixité de l'échantillon est assez faible vu qu'il comporte majoritairement des familles caucasiennes. Un autre détail : l'auteur mentionne que la majorité des familles ont un revenu allant de faible à moyen. Qu'est-ce que cela veut dire exactement ? Plus de précisions auraient été bienvenues. L'échantillon est aussi composé uniquement de mères mariées vivant avec leur mari. Pourquoi ce choix-là ? Il aurait été intéressant de pouvoir en lire la justification dans l'article.

Les auteurs relèvent à la fin de l'article, qu'elles se sont intéressées au lien entre la supervision et la survenue d'accidents, mais qu'il y a encore beaucoup à étudier dans ce domaine. Par exemple, la fréquence d'utilisation des différentes méthodes de supervision. D'autre part, il serait intéressant d'étudier la raison de la différence d'efficacité du type de supervision entre les garçons et les filles, et ainsi identifier des stratégies plus adaptées pour chaque sexe.

De même, cette étude ne s'est intéressée qu'aux aînés des familles. Mais qu'en est-il pour les frères et sœurs ? En effet, les parents utilisent souvent les grands frères et grandes sœurs comme moyen de supervision intermédiaire. Cette stratégie est-elle efficace, et qu'est-ce qui pousse les parents à l'utiliser ? Aussi, les premiers enfants ne bénéficient pas de l'expérience des parents comme les enfants suivants. Les parents sont-ils plus ou moins protecteurs pour un second enfant ?

De plus, cet article se focalise sur les enfants de 2 à 3 ans. Or, nous savons que les risques d'accident dépendent grandement du stade de développement de

l'enfant. Il serait donc intéressant de s'intéresser aux méthodes de prévention adaptées aux enfants plus ou moins âgés.

Une dernière limite que nous apporterons à cet article est le peu d'informations fournies concernant le carnet de bord tenu par les parents. Quelles informations doivent-ils y inscrire ? Pourquoi ? Que vont chercher les auteurs dans ces carnets de bord ?

Cette recherche nous semble extrêmement riche et intéressante. Tout d'abord, nous avons apprécié son côté novateur, étant donné qu'elle est apparemment la première à étudier la prévention des accidents domestiques pièce par pièce. De plus, nous avons apprécié la méthodologie de l'étude. En effet, les auteurs ne se sont pas contentées d'un seul type de récolte de données, mais ont couplé des entretiens à la maison avec des entretiens téléphoniques, ainsi que l'analyse d'un carnet de bord. Cela se ressent dans l'article car on ne nous expose pas juste un résultat ou un chiffre, mais on l'ancre dans la réalité en l'associant aux explications des parents.

Ce que nous avons également apprécié dans cet article, est le fait que ce soit une recherche « action et intervention ». En effet, elle ne se contente pas d'observer un phénomène, d'essayer de le décrire et de l'évaluer. Les auteurs sont allées plus loin en adoptant une posture tout autre, en s'impliquant sur le terrain par une attitude d'écoute et en introduisant une dimension pédagogique à leur recherche.

Nous avons choisi cet article afin d'en savoir plus sur les différents types de prévention des accidents domestiques et leur efficacité. À ce niveau-là, l'article a tout à fait répondu à nos attentes. Notre choix a aussi été motivé par le fait que cet article s'intéresse à l'apprentissage aux enfants des risques de la maison, ce que nous n'avons pas lu dans beaucoup d'études se rapportant au thème des accidents domestiques.

## 6. Fiche de lecture n° 2

### A. Référence de l'article

Tsoumakas, K., Dousis, E., Mavridi, F., Gremou, A. & Matziou, V. (2009). Parent's adherence to children's home-accident preventive measures. *International Nursing Review*, 56, 369-37

### B. Objet de l'article

D'après les auteurs, les facteurs de risque de l'accident domestique sont les suivants :

- L'immaturité cognitive de l'enfant
- L'ignorance du danger
- L'environnement domestique
- Le comportement des parents
- L'âge et le sexe des enfants
- Le niveau socio-économique de la famille
- L'âge des parents
- Les acquis éducationnels et professionnels

Le comportement des parents, qui inclut une surveillance, l'application des mesures de prévention et l'apprentissage des pratiques sécuritaires aux enfants, considéré comme une mesure de base pour la prévention des accidents domestiques est peu étudié. La plupart des recherches se concentrent sur les connaissances des parents en matière de mesures de prévention. L'adhésion des parents à ces mesures en est oubliée.

Cette étude s'intéresse aux connaissances et aux habitudes des parents concernant les mesures de prévention des accidents domestiques, ainsi que les facteurs influençant l'adhésion des parents à ces mesures. Elle a deux objectifs :

- Déterminer l'adhésion des parents aux mesures nécessaires pour éviter les accidents domestiques des enfants,
- Explorer la corrélation entre l'adhésion des parents, les facteurs démographiques étudiés et les antécédents d'accidents domestiques.

## **C. Méthodologie de recherche**

Il s'agit d'une étude descriptive qui a été réalisée du 1<sup>er</sup> septembre 2006 au 31 juillet 2007. L'échantillon était composé de 900 parents d'enfants de moins de 6 ans, inscrits aux jardins d'enfants ou dans les crèches de la préfecture d'Attica en Grèce. Pour que tous les groupes socio-économiques et toutes les situations géographiques soient représentés, l'échantillon était randomisé. Les noms de toutes les écoles ont été rentrés dans Microsoft Office Excel 2007, puis deux d'entre eux ont été sélectionnés dans chaque région (est, ouest, nord, sud) aléatoirement.

Les outils de collectes de données étaient des questionnaires structurés par des chercheurs qui se sont basés sur la littérature et leurs connaissances. Ils ont été corrigés par trois experts indépendants. Il s'agissait d'un questionnaire anonyme de dix-sept questions fermées à propos des caractéristiques épidémiologiques des parents et des enfants, ainsi que des questions à propos de l'adhésion aux mesures de prévention des accidents domestiques. Les chercheurs ont catégorisé les différents types d'accident selon leur mécanisme : la chute, l'ingestion ou l'aspiration de corps étranger / noyade, les brûlures, les intoxications, les électrocutions, les plaies diverses (morsures, plaies avec objet pointu, plaie des doigts due à une porte ou une fenêtre, plaie par balle). Les quatre dernières questions concernaient les sources d'information des parents.

Pour la collecte des données, les enseignants de chaque école sélectionnée ont été informés des objectifs de l'étude et ont reçu les explications essentielles de la part des chercheurs (l'un d'eux est resté avec l'enseignant pour informer et soutenir) pour compléter le questionnaire. Puis, les enseignants ont donné les questionnaires aux parents après les avoir informés et avoir répondu à leurs questions. On a demandé aux parents de remplir le questionnaire puis de le mettre dans une enveloppe fournie et de le rendre aux enseignants qui l'ont fait suivre aux chercheurs. Si un problème ou une question survenait, un chercheur était immédiatement prévenu. Le temps de réponse prévu pour le questionnaire était de dix minutes. «The Department of Research Certification and Educational Technology of the Pedagogical Institute of Athens» a approuvé l'étude. La participation était volontaire et les participants ont signé un consentement éclairé avant que le questionnaire ne soit distribué. Tous les participants ont été informés de l'anonymat, de la confidentialité des données, et de leur possibilité de se retirer de l'étude à n'importe quel moment sans conséquences.

## **D. Présentation des résultats**

Le taux de réponse était de 87%. Nous allons maintenant présenter les résultats en fonction du thème abordé :

- **Les sources d'information à propos de la prévention des accidents domestiques :**

La source principale d'information est le pédiatre (48.6%), puis viennent les médias (39.9%) et les prospectus (36.3%). Seulement 5.3% des parents ont suivi un programme de prévention des accidents domestiques et pratiquement 1 parent sur 2 dit ne pas être bien informé.

On peut aussi voir que la source principale d'information fait partie du corps soignant. On peut donc dire que la prévention des accidents domestiques nous touche directement, et qu'à défaut du pédiatre, il est de notre rôle d'informer les parents

- **L'adhésion des parents à la prévention :**

76.5% disent adhérer aux mesures de prévention en général. Le risque le plus souvent prévenu par les parents est l'électrocution alors que c'est une cause d'accident domestique rare. En revanche, la chute est la cause d'accident domestique la moins souvent prévenue, et pourtant elle survient très souvent chez les enfants.

- **Corrélation entre les caractéristiques démographiques et adhésion des parents :**

Les parents qui adhèrent le plus aux moyens de prévention sont : les pères avec un niveau d'éducation bas, les familles qui ont deux chambres ou moins chez eux, les familles qui vivent en immeuble, les familles qui ont un enfant malade chronique. Les parents qui adhèrent le moins aux moyens de prévention sont les mères fonctionnaires.

- **Association entre les facteurs épidémiologiques, l'adhésion des parents et les antécédents d'accident domestique :**

L'incidence est plus faible chez les filles, les jeunes parents, les pères à faible niveau d'éducation, les mères sans emploi, les parents qui ont un logement avec moins de deux chambres, les parents qui n'ont pas d'enfants malades chroniques. L'incidence est plus haute chez les mères fonctionnaires et les parents qui n'adhèrent pas aux mesures de prévention.

- **Facteurs de risques :**

La prévalence des accidents augmente durant les deux premières années de la vie, atteignant un pic vers 3-4 ans. Ceci s'explique par le développement rapide de l'activité motrice. Étonnement, les parents ont tendance à réduire leur surveillance

et les mesures strictes quand l'enfant grandit. L'incidence des accidents domestiques est plus élevée en présence des grands-parents qu'en présence d'une nourrice.

### **E. Apports et limites de cet article**

Comme première limite, nous pouvons dire que la recherche a été faite en Grèce, il nous manque des éléments sur le système de santé et sur la prévention des accidents domestiques en Grèce. Est-ce comparable au système Suisse ?

La population est uniquement urbaine. Les parents qui n'ont pas de notions suffisantes du grec sont exclus de l'étude. Peut-être serait-ce intéressant de voir ce qui se passe dans ces familles où la prévention grecque n'a pas d'impact, et où la culture est différente. Il serait peut-être nécessaire d'évaluer les parents sur leurs connaissances du danger, ainsi que sur les facteurs de risque qu'ils reconnaissent. Pourquoi les parents n'adhèrent-ils pas suffisamment aux mesures de prévention ?

Les items du questionnaire ne sont pas développés. Ils ont été créés par rapport aux connaissances de chercheurs et non pas été validés par un autre biais.

L'article nous offre une vue globale des accidents domestiques chez l'enfant. Il traite la prévention, les types d'accidents domestiques et l'adhésion des parents. Le questionnaire a été rempli par les parents qui sont notre population cible. L'article est récent (2009). Il est simple à lire et à comprendre. La recherche a été faite au sein de l'union européenne, dans un pays développé.



## 7. Fiche de lecture n°3

### A. Référence de l'article

Conrad, R.P. & Beattie, T.F. (1996). Knowledge of paediatric first aid in the general population. *Accident and Emergency Nursing*, 4, 68-72

### B. Objet de l'article

Partant de faits épidémiologiques, les auteurs de l'article mettent en évidence l'importance des accidents chez l'enfant :

- Les accidents sont la première cause de décès chez les enfants de plus d'un an,
- Chaque année, environ 700 enfants décèdent des suites d'un accident au Royaume Uni,
- Chaque année, environ 2 millions d'enfants, soit 1 enfant sur 5, se rendent dans un service « d'accident et d'urgence » pour soigner une blessure.

La prévention des accidents chez les enfants comporte trois niveaux d'action :

- La prévention primaire : Les mesures qui sont mises en place afin d'éviter que l'accident ne survienne.
- La prévention secondaire : Les mesures qui permettent de diminuer la gravité des lésions qui suivent l'accident.
- La prévention tertiaire : Les mesures qui permettent de contrôler la gravité des lésions.

La recherche s'axe sur le dernier niveau et plus précisément sur les gestes de premiers secours permettant de diminuer les conséquences à long terme des lésions dues à un accident chez l'enfant. Une étude a démontré que la majorité des enfants se présentant dans un service « d'accident et d'urgence » suite à une blessure, reçoit peu ou pas de soins de premiers secours.

L'étude propose donc d'évaluer les connaissances de la population générale en matière de gestes de premiers secours pédiatriques pré hospitaliers.

### **C. Méthodologie de recherche**

L'étude repose sur un questionnaire comportant huit scénarios d'accidents d'enfants différents avec 4 réponses possibles correspondant aux gestes de premiers secours. Une seule réponse est juste à chaque fois. Les questions ont été élaborées en fonction des types d'accidents les plus souvent rencontrés chez les enfants et les réponses s'appuient sur un manuel de premiers secours.

Les questionnaires ont été distribués, par des infirmières, à 190 personnes de façon aléatoires lors de la semaine « prévention des accidents » dans les services de consultation de l'hôpital d'Edimbourg : parents, enfants, gardiens et visiteurs.

### **D. Présentation des résultats**

Seulement 13% des participants ont su trouver la bonne action pour chacun des 8 scénarios. 75% d'entre eux ont su trouver la bonne action pour 5 scénarios ou plus.

Seuls 28% des participants disent avoir assisté à un cours de premiers secours non spécifique aux enfants, ce qui représente 22 personnes. Seulement 6 participants sur ces 22 ont su donner les bonnes réponses aux 8 scénarios. Ces chiffres sont plutôt surprenants, et suggèrent que les cours de premiers secours adultes ne sont pas utiles pour la prise en charge pédiatrique. Il se trouve aussi que le cours de premiers secours le plus connu est le « basic life support » et qu'il traite majoritairement de la réanimation cardio-pulmonaire et non des thèmes abordés dans les scénarios. Il faudrait ainsi adapter un cours de premiers secours pédiatriques en fonction des accidents les plus courants chez les enfants, l'arrêt cardiaque étant rarement rencontré dans cette population.

Un participant sur deux dit être prêt à assister à un cours de premiers secours spécifique aux urgences pédiatriques. Lorsqu'on leur demande le prix qu'il serait prêt à investir pour ce type de formation si elle était proposée par l'hôpital, la majorité a répondu qu'elle devrait être peu chère : entre 20 et 30 livres sterling, soit entre 30 et 44 francs suisses.

Si l'on observe chaque scénario :

- Concernant les brûlures, 79% des participants connaissent les gestes de premiers secours à apporter lors d'une brûlure : déshabiller l'enfant, verser de l'eau froide sur la brûlure et appeler un numéro d'urgence. En revanche, 21% ont choisi une réponse pouvant être délétère pour l'enfant. Pour le transport jusqu'à l'hôpital, 66% des participants savent qu'il faut couvrir la brûlure avec un tissu propre et humide ou avec un film plastique. 2% pensent qu'il ne faut pas couvrir la brûlure, ce qui peut être douloureux et anxiogène pour l'enfant et augmente le risque infectieux. En revanche, 32% des participants pensent qu'il faut recouvrir la brûlure avec du coton ou appliquer une lotion de calamine, ce qui peut compliquer le traitement de la brûlure à l'hôpital.
- Concernant les convulsions fébriles, 38% des participants auraient la bonne attitude : mettre l'enfant sur le sol à côté du téléphone fixe, desserrer ses vêtements et appeler les secours. 54% choisissent de plonger l'enfant dans un bain froid et de le laisser seul le temps d'appeler les secours. Ce chiffre est alarmant car, l'enfant risque l'hypothermie et la noyade avec cette solution, pourtant plus d'une personne sur deux l'a choisie.
- Concernant les chutes d'une certaine hauteur, 87% des participants auraient la bonne attitude : demander à l'enfant de ne pas bouger, le couvrir, appeler les secours et rester auprès de lui.
- Concernant l'intoxication avec une solution médicamenteuse, 80% des participants connaissent les bons gestes : emmener l'enfant à l'hôpital immédiatement avec la bouteille vide. Ce chiffre n'est pas corrélé avec l'observation effectuée par les soignants à l'hôpital : dans les cas d'intoxications seulement 1 personne sur 10 apporte l'agent toxique avec elle. 10% auraient mis leurs doigts dans la bouche de l'enfant pour le faire vomir puis appeler le médecin de famille pour des conseils. Cette réponse représente un danger de broncho aspiration pour l'enfant.
- Concernant l'ingestion d'objet, 90% des participants auraient soit appelé leur médecin de famille ou l'hôpital pour des conseils, soit se seraient rendus directement à l'hôpital. Dans l'étude, la réponse juste est celle qui consiste à demander conseil, mais il ne considère pas faux de se rendre à l'hôpital.
- Concernant l'arrêt cardio-respiratoire causé par une noyade, 99% des personnes ont trouvé la bonne réponse : demander à quelqu'un d'appeler

les secours pendant que l'on commence la réanimation. C'est un excellent point que la population étudiée connaisse les gestes et attitudes dans cette situation car le massage cardiaque immédiat et efficace permet de sauver 30% des personnes victimes de noyades.

- Concernant la plaie hémorragique avec objet, 52% auraient effectué les bons gestes : maintenir l'objet à l'aide d'un bandage, sans enfoncer l'objet d'avantage et emmener l'enfant à l'hôpital. Mais, 29% des interrogés auraient retiré l'objet, risquant d'aggraver le saignement et 12% auraient placé un garot avant d'appeler leur médecin traitant pour des conseils, risquant de stopper l'irrigation sanguine du membre, voire de causer un cruch syndrome.

On peut donc observer dans cette étude, que les gestes de premiers secours spécifiques à la pédiatrie sont mal connus et que les séquelles dues à des accidents risquent d'être aggravées par des soins inappropriés. D'autre part, on voit que la population est bien sensibilisée à la réanimation cardio respiratoire, puisque c'est à cette question qu'il y a eu une majorité de bonnes réponses. Il s'agit pourtant d'un événement rare chez les enfants. De plus, on ne peut pas évaluer de manière plus précise les connaissances en matière de technique de réanimation cardio-respiratoire.

### **E. Apports et limites de l'article**

La première limite de cet article que nous pouvons noter est la date d'édition. En effet, il a été écrit en 1996, soit il y a 17 ans. Cependant, à l'heure actuelle, il n'y a pas d'autres articles de ce type réalisé dans un pays européen et le « basic life support » est toujours la formation de référence en matière de premiers secours, même si elle a évolué. Il existe d'autres formations axées sur la réanimation cardio-pulmonaire pédiatrique, mais elles se limitent toujours à ce domaine. La publication d'un nouvel article de recherche anglaise sur ce thème est prévue dans les mois à venir.

D'autre part, les participants ont été rencontrés dans un contexte hospitalier. On peut penser que certaines personnes viennent en consultation à la suite d'un accident pour lequel elles ont été sensibilisées aux gestes de premiers secours appropriés. Aussi, on peut imaginer que les personnes ayant refusé de répondre au questionnaire l'ont fait par conscience de leur manque de connaissances dans le domaine des premiers secours.

# Méthodologie de recherche

---

## 1. Choix de la méthode

Au fur et à mesure de l'avancement de notre travail, l'organisation d'un débat s'est imposée à nous comme étant la meilleure méthode de récolte de données qualitatives. Nous entendons par débat, une discussion, un échange oral de différents points de vue, encadré et ciblé sur un thème défini à l'avance par l'organisateur.

Nous pouvons reconnaître de nombreux avantages à ce type de méthode.

Premièrement, en organisant un débat avec plusieurs parents et professionnels de la santé, nous récoltons de nombreuses données qualitatives en un temps limité. Nous avons discuté et envisagé l'organisation d'entretiens individuels, mais cette option a été écartée, entre autres en raison de son caractère chronophage.

De plus, de par l'échange et la confrontation d'expériences différentes et de diverses personnalités issues d'une même collectivité, nous espérons faire émerger de ce débat un maximum d'opinions, de croyances, de comportements.

En mettant les parents au centre du débat, nous avons aussi pour idée de les reconnaître comme experts de leurs besoins et de leur vécu et ainsi encourager leur implication dans la discussion.

Notre but à l'issue de ce travail étant de proposer une méthode de prévention adaptée aux besoins des parents, le débat s'avère être également un excellent outil pour évaluer ces derniers et surtout pour identifier d'éventuelles résistances.

Plusieurs lectures nous ont sensibilisés aux difficultés que nous pourrions rencontrer et auxquelles nous avons dû être attentifs.

La première est le risque qu'une personnalité dominante se dresse comme leader du groupe interrogé et influence les autres participants. Notre attention durant le débat sera portée sur les participants s'exprimant peu ou pas du tout, afin de leur laisser un temps de parole.

Il est aussi important de se rappeler qu'un débat est une méthode de récolte de données qualitatives et, contrairement à des études quantitatives, les résultats récoltés ne peuvent être généralisés à d'autres groupes, même semblables.

## 2. Organisation du débat

Nous avons eu l'opportunité d'organiser le débat au sein d'une crèche, où nous avons réuni des parents d'enfants de 0 à 4 ans.

Quelques semaines avant le débat nous avons envoyé une lettre d'information sur la nature du débat et notre question de recherche, ainsi qu'un formulaire de consentement à transmettre aux parents (annexe n° ?) que la direction a distribué dans tous les groupes d'enfants. À savoir que la Crèche accueille trois groupes d'âges qui sont répartis de la sorte :

- Les petits de 3 à 18 mois,
- Les moyens de 19 à 36 mois,
- Les grands de 37 mois jusqu'à leur entrée à l'école.

Deux familles par groupe ont confirmé leur présence au débat qui a eu lieu à la crèche de 17h à 18h. Nous avons choisi cette plage horaire après discussion avec la direction qui nous a conseillé cet horaire susceptible de convenir aux parents, sachant que leurs enfants pouvaient être gardés sur place jusqu'à 18h30.

Afin de nous aider durant le déroulement de ce débat, nous avons élaboré un guide d'entretien en nous basant sur notre cadre théorique et notre revue de la littérature. Ce guide d'entretien sous forme de tableau avait pour but d'éviter que l'on oublie d'aborder une thématique importante durant le débat.

Nous avons choisi de faire un guide d'entretien semi-directif afin de nous permettre de nous détacher de celui-ci et d'adapter nos questions en fonction des réponses et de la direction prise par le débat.

Le jour du débat, nous nous sommes rendus sur place une heure à l'avance afin de prendre connaissance des locaux, d'organiser et d'aménager la salle pour y créer un environnement propice au bon déroulement du débat. Après avoir installés les tables en cercle, nous avons placés des collations et des rafraîchissements. Nous avons prévu de nous installer côte à côte, entourés des deux enseignants, afin d'avoir tous les parents et professionnels de la petite enfance face à nous.

Une maman a tout de même préféré s'installer à côté de nous malgré nos recommandations et nous avons pu observer qu'elle s'est peu exprimée durant le débat et que nous devions souvent la solliciter afin qu'elle prenne la parole.

Le jour même, deux parents sur les six prévus se sont excusés. Nous avions prévu qu'il y aurait des désistements et quatre parents étaient suffisants pour animer un débat riche d'autant que les trois groupes d'âge des enfants étaient représentés.

Nous avons commencé le débat en nous présentant, en décrivant notre démarche et en expliquant comment celle-ci s'inscrit dans notre travail de Bachelor. Nous avons rappelé aux parents la durée et les objectifs de ce débat ainsi que son caractère confidentiel, nous avons demandé à chaque participant de se présenter en indiquant son nom, prénom, le nombre d'enfants habitant dans son foyer et sa profession.

Le temps que tous les participants arrivent et s'installent, le débat a commencé avec 15 minutes de retard et a donc fini à 18h30 au lieu des 18h prévues mais hormis cela, il s'est très bien passé. Dans le groupe des parents, nous avons vu se dégager deux personnalités dominantes qui ont pris la parole plus que les autres, mais sans la monopoliser pour autant. Nous avons donc pu récolter l'avis de tous les parents présents ainsi que celui des professionnels de la petite enfance.

Tous les participants ont déclaré avoir apprécié leur participation à ce débat et nous les avons remerciés de la multitude de données que nous avons pu récolter grâce à eux.

# Analyse

---

## 1. Présentation des participants

Deux enseignants de la Haute Ecole de Santé étaient présents pour encadrer et évaluer notre prestation, ce jour là :

- Olivier Decoster, directeur de notre mémoire,
- Delphine Coulon, responsable du module « Promotion de la Santé ».

Trois personnes travaillant à la crèche étaient présentes :

- Une adjointe pédagogique,
- La directrice,
- Une étudiante de la Haute Ecole de Santé en stage à la crèche.

Quatre parents d'enfants de la crèche :

- Un responsable d'une société de services, père d'un enfant de deux ans et demi,
- Une cadre de banque en congé parental, mère de jumelles de 2 ans et demi qui sont à la crèche et d'une fille de 6 ans et demi,
- Un informaticien, père de quatre enfants de 8 ans, 6 ans, 4 ans et 2 ans et demi dont les deux plus petits sont à la crèche,
- Une secrétaire comptable, mère d'un fils de 15 mois qui est à la crèche et d'une fille de 12 ans.



## 2. Analyse du débat par thème

### A. Représentation des accidents domestiques

Nous avons choisi de commencer notre débat en questionnant les parents sur leur représentation des accidents domestiques pédiatriques. Nous avons donc débuté la séance en leur demandant s'ils se sentaient concernés. Même si tous les parents présents ont eu une expérience d'accident domestique, trois parents se disent concernés par ceux-ci et le dernier dit ne pas se sentir concerné « plus que ça ». Il l'explique spontanément par le fait que son seul enfant n'a eu qu'un seul accident domestique sans conséquences.

Nous avons voulu ensuite savoir si le thème des accidents domestiques chez les enfants était pour eux une problématique majeure de santé. À cette question, les parents ont unanimement répondu par la négative.

Cette réponse corrobore nos lectures qui tentent de comprendre pourquoi la cause des accidents domestiques n'est pas reconnue par la population comme un sujet important de santé publique. Selon Grossetête (2013) ce manque de visibilité des accidents domestiques s'explique par le fait que leurs conséquences sont largement sous-estimées dans les espaces politico-administratifs, médiatiques et associatifs.

Un papa va même expliquer qu'il pense que la prévention des accidents domestiques n'est pas quelque chose de primordial dans le sens où, pour lui, un accident domestique n'est pas aussi grave qu'une noyade dans une baignoire. Bien que nous ayons commencé notre débat en présentant les statistiques suisses de l'accidentologie domestique (notamment la mortalité), nous nous rendons compte qu'il semble y avoir une dissociation entre les accidents domestiques et accidents graves. Nous pouvons supposer qu'il existe une méconnaissance sur la définition d'un accident domestique. Peut-être aurions-nous dû insister sur cette définition en début de débat, en précisant qu'un accident domestique peut être bénin mais également mortel.

### 3. Prévention primaire

#### A. L'environnement

Selon Morrongiello, B. A., Ondejko, L. & Littejohn, A. (2011), la modification de l'environnement domestique comme moyen de prévention des accidents est une stratégie qui fonctionne, mais qui est relativement peu utilisée. Et si un accident survient à domicile, le plus souvent, l'environnement n'est ni repensé, ni aménagé de façon différente.

Ces informations sont corrélées avec les informations ressorties lors du débat. Une mère raconte avoir utilisé des barrières d'escalier durant un temps chez elle, puis les avoir enlevées après deux chutes de son enfant. Un père dit avoir utilisé les caches prises un temps chez lui, et les avoir enlevés définitivement après avoir trouvé une vis dans un des trous de la prise, un jour où il avait oublié de les remettre.

Nous avons donc tenté de comprendre cette problématique.

Les parents qui vivent en Suisse sont souvent informés des moyens de prévention existants pendant les premières années de vie de leur enfant. À leur naissance, quelques précieux conseils sont donnés par les infirmières et sages-femmes. Le bureau de prévention des accidents fait parvenir régulièrement un courrier sur le thème de la prévention des accidents à tous les parents. De nombreux sites internet traitent du sujet. Il existe également une exposition « la maison géante » qui permet de découvrir l'environnement domestique vu par l'enfant. Enfin, il y a de nombreux articles parus dans la presse suisse traitant du sujet.

Dans nos recherches, nous avons souvent trouvé le schéma de maison, avec une description complète de chaque pièce et des risques associés. On y trouve des chiffres représentant les risques encourus et les moyens existants pour éviter l'accident. L'environnement domestique est un paramètre facilement modifiable permettant d'influencer la survenue d'un accident et c'est un élément clef de la prévention.

Au cours du débat, nous avons cherché à savoir si les parents se sentaient concernés par cette prévention et si elle était adaptée. Nous avons compris que l'information sur l'environnement intéressait peu les parents. Ils disent tous avoir lu au moins une fois un prospectus à ce sujet, mais ne se souviennent pas de ce qu'il

contenait. Ils ne se souviennent pas avoir eu des informations à la maternité non plus.

Selon eux, la modification de l'environnement est utile lorsque l'enfant est petit. Cette idée avait déjà émergé dans un article (Tsoumakas, K., Dousis, E., Mavridi, F., Gremou, A. & Matziou, V, 2009) où la recherche avait montré que les parents adhéraient d'avantage à la prévention des accidents domestiques chez les enfants avant leur troisième année de vie. Les parents expliquent qu'à partir d'un certain âge, non défini précisément, l'enfant est en capacité d'identifier et d'éviter le danger. Ainsi, cacher le danger à l'enfant, c'est l'empêcher d'apprendre par lui-même. Un parent dit, à ce sujet : « le danger, il faut qu'il le voit pour qu'il comprenne ».

D'autre part, les moyens de prévention ne semblent pas éviter le danger, mais attiser la curiosité de l'enfant. En conséquence, si le moyen de prévention est oublié, le risque d'accident semble augmenté. L'enfant est imprévisible, l'accident aussi.

Les parents connaissent-ils les réels dangers de la maison pour leur enfant ? Apparemment non. Lors du débat, les parents banalisent l'accident qui se produit à l'intérieur du domicile, comme la brûlure, et le compare à d'autres accidents qui semblent plus graves à leurs yeux : comme l'accident de balançoire ou la noyade. Ils savent que l'enfant peut avoir un traumatisme crânien mais semblent le banaliser. Nous pensons qu'ils n'ont pas conscience des conséquences dramatiques qu'un tel choc peut avoir au niveau cérébral.

Les parents connaissent-ils les stades de développement de leur enfant afin d'adapter leur environnement ? Visiblement, les parents ont tendance à sous estimer le stade de développement physique de leurs enfants, en pensant qu'ils ne peuvent pas grimper à tel endroit ou réussir à ouvrir telle bouteille. De plus, ils surestiment leurs capacités cognitives, mais nous traiterons de ce point dans un chapitre suivant. Les parents disent manquer d'information à ce sujet et en demandent. Il existe un fascicule PIPADE'S qui explique les risques encourus par rapport à l'âge de l'enfant et à son stade de développement.

L'environnement du domicile est un point clé de la prévention des accidents domestiques. Pour sensibiliser les parents à ce sujet, il faut leur faire prendre conscience de l'enjeu d'un aménagement adapté à l'enfant. D'après eux, la publicité qui marcherait serait les « images chocs » car elles arrivent à les heurter et les toucher suffisamment pour qu'ils y prêtent attention. On peut noter que c'est

de cette façon, entre autres, que la prévention routière a réussi à faire passer des messages de sensibilisation, et à diminuer le nombre de morts sur les routes. Ils ont certainement besoin de voir ce qu'il peut se passer, pour y être sensibilisé. Peut-être qu'en parlant plus concrètement des risques encourus, leur intérêt pour la protection environnementale changerait...

## **B. Attitudes et comportements**

Nous avons ensuite essayé d'investiguer leur ressenti quant à une éventuelle formation qui s'intéresserait à enseigner les bonnes attitudes et bons comportements à avoir quant à la surveillance des enfants de 0 à 4 ans.

En effet, selon Morrongiello, Onjedko & Littlejohn (2011) une surveillance constante de la part des parents est, après la protection de l'environnement, le deuxième axe le plus efficace pour éviter la survenue d'un accident domestique.

Tsoumakas et Dousis (2009) nous apprennent également l'importance d'une bonne surveillance pour éviter les accidents domestiques entre 3 et 4 ans. En effet, c'est durant ces deux années que l'enfant va connaître un rapide développement de l'activité motrice qui n'est pas accompagné d'un développement respectif au niveau cognitif. Témoin du rapide développement moteur, les parents auront tendance à imaginer que les capacités cognitives de leurs enfants ont évolué à un même rythme et ils vont par conséquent réduire de manière importante leur surveillance. Tout ceci va entraîner une augmentation importante des risques de survenue de l'accident domestique.

À l'unanimité les parents ont déclaré ne pas être intéressés par une telle formation. En les interrogeant davantage, ils vont très vite nous faire part de leur intérêt pour toutes les informations concernant les stades de développement de leurs enfants : Que savent-ils faire ? Que peuvent-ils comprendre ? Quels risques majeurs pour l'enfant en fonction de son âge ?

### **C. Education de l'enfant**

Très rapidement dans notre débat, les notions d'enseignement et d'éducation aux dangers de la maison sont abordés par les parents.

C'est en effet l'un des trois axes de prévention des accidents domestiques chez les enfants qui est utilisé par les parents. Morrongiello, Onjedko & Littlejohn (2011) nous montrent que l'enseignement des dangers de la maison après la survenue d'un accident est la méthode de prévention préférée des parents. L'étude montre également que c'est la méthode la moins efficace de prévention des accidents domestiques. Nous pouvons même observer que c'est quand les parents favorisent cette méthode que les accidents domestiques arrivent le plus souvent.

Les parents présents lors du débat confirment totalement cette lecture en expliquant à l'unanimité préférer apprendre à l'enfant plutôt que modifier leur environnement. Ils vont privilégier la prévention des accidents domestiques par la discussion en essayant de sensibiliser l'enfant aux dangers de l'environnement.

Il est important pour tous les parents que l'enfant voie et comprenne le danger plutôt que de le cacher. Ainsi, aucun des parents n'utilise de caches prises et une maman a enlevé les barrières de sécurité en haut de son escalier malgré plusieurs chutes d'une enfant.

Tous les parents sont d'accord sur le fait que laisser un accident mineur se dérouler fait partie de l'apprentissage de l'enfant. Selon eux, l'enfant doit avoir expérimenté la sensation de chaud afin d'apprendre à éviter la brûlure. À plusieurs reprises durant le débat, les parents, ainsi que les professionnels de la petite enfance, vont insister sur le fait que protéger excessivement un enfant, revient à l'empêcher de grandir. Et, selon eux, il est préférable que l'enfant soit victime à la maison d'une blessure bénigne et maîtrisée qui lui permette de découvrir un danger et de l'éviter par la suite, plutôt qu'il subisse un accident bien plus grave à l'extérieur.

#### **D. Prévention secondaire : les gestes de premiers secours**

Dans la littérature, la prévention secondaire des accidents domestiques n'est que peu abordée. Dans un article (Conrad, R. P. & Beattie, T. F., 1996), les connaissances de la population générale en matière de premiers secours pédiatriques sont testées. Le résultat est sans appel, seulement 13% des participants ont les connaissances nécessaires pour porter secours à un enfant dans les huit scénarios proposés. La réanimation cardio-respiratoire, en revanche, est un geste bien connu de la population interrogée.

Les parents qui ont participé au débat, ont participé à ces cours de premiers secours pour passer leur permis de conduire. Ils disent ne plus s'en souvenir suffisamment, puisque ces cours ne sont pas réactualisés après obtention du permis. Aucun parent n'a appris les gestes de premiers secours spécifiques à l'enfant, on ne leur a jamais proposé une telle formation. Ils verbalisent un grand intérêt pour ce troisième axe de prévention.

En discutant avec les parents, nous avons relevé les avantages et inconvénients de l'introduction d'une prévention tertiaire en Suisse. Un des premiers points que nous proposons d'aborder, est la répercussion concrète que peut avoir une formation de premiers secours à un parent sur son enfant.

Le but principal de ce type de formation, est d'apprendre les gestes qui sauvent. Nous pensons donc que le nombre de décès des suites d'un accident domestique chez l'enfant pourrait diminuer à Genève. Dans le cas d'une hémorragie par exemple, le temps est précieux, chaque minute compte. La conséquence directe d'une hémorragie grave est la mort. Nous pensons donc que si le parent connaît les numéros d'urgence, le message qu'il doit passer au téléphone, comment effectuer une compression ou appliquer un coussin hémostatique d'urgence s'il en a un, et l'intérêt de couvrir son enfant dans une telle situation, l'enfant peut être sauvé d'une mort certaine.

Aucune étude suisse ne dénombre les enfants souffrant de séquelles des suites d'un accident domestique. Peu importe le nombre d'enfants dans ce cas-là, il est possible de le réduire. Dans le cas d'une lésion médullaire, par exemple, il est important de ne pas mobiliser l'enfant sous peine de le voir se paralyser, ou même décéder. N'est-il pas primordial que la personne vivant quotidiennement avec un enfant connaisse ce détail ? Au cours d'une formation, le parent pourrait

apprendre à effectuer un maintien tête dans les règles de l'art afin d'éviter toutes séquelles à l'enfant.

Dans de telles situations, le stress est difficilement gérable. Nous pensons qu'une personne connaissant les bons gestes, se sentira plus à l'aise face à un enfant blessé. Nous avons eu l'occasion d'avoir des retours d'expérience lors du GIAP : certains animateurs parascolaires en rassuraient d'autres au sujet du stress. Ceux qui ont fait l'expérience de gérer une situation d'urgence en ayant appris les bons gestes, se disaient moins stressés, et indiquaient agir avec automatisme. Nous ne pouvons pas généraliser la pensée de quelques personnes, il s'agit d'une simple hypothèse.

En partant d'une idée de prévention secondaire, nous pourrions bien nous retrouver à faire de la prévention primaire. Rappelons-nous, les parents ont dit durant le débat avoir besoin d'images « chocs » pour prendre conscience de la réalité des accidents domestiques. Nous pensons qu'en informant les participants sur les réels risques encourus par leurs enfants, quitte à en jouer pour attirer l'attention du public, nous pourrions faire passer un message important : il ne faut pas banaliser les accidents domestiques.

Ainsi, les parents pourraient ressentir le besoin d'éviter à tout prix de se retrouver dans une situation étudiée, malgré l'acquisition de leurs nouvelles connaissances. Il serait intéressant de profiter de ce moment pour glisser des informations de prévention primaire, puisqu'elles ne tomberont pas dans l'oreille d'un sourd.

Voici tout l'intérêt de s'impliquer davantage dans la prévention tertiaire pour le domaine des accidents domestiques chez les enfants. Il existe aussi quelques désavantages que nous allons citer.

Dans un premier temps, si les parents ne montrent que peu d'intérêt pour la lecture de brochures sur la prévention primaire, seront-ils suffisamment motivés pour consacrer du temps à une formation de plusieurs heures? D'après les participants au débat, leur intérêt pour ce type de cours est vif. Selon une étude réalisée au Royaume Uni (Conrad, R. P. & Beattie, T. F., 1996), les participants sont plus tranchés, avec une personne sur deux prête à consacrer du temps à une telle formation.

Il faut donc rendre ces leçons les plus attractives possible. Pour cela, nous pensons qu'il est nécessaire de connaître les besoins des parents et les critères qui motiveraient leur participation. En abordant ce sujet lors du débat, les parents

ont identifié quatre points clés : la publicité en amont, la qualification des formateurs, le temps de formation ainsi que le coût. Ces critères doivent donc, indiscutablement, être pris en compte et réfléchis.

## 4. Proposition de projet

En Suisse, pour obtenir son permis de conduire, il faut avoir participé à des leçons de premiers secours et notamment apprendre la réanimation cardio-respiratoire. Et pour devenir parent, ne devrait-on pas connaître les gestes qui peuvent sauver un enfant ? Nous écrivons cette question sur le ton de l'humour, mais au vu des statistiques, nous sommes en droit de nous poser la question.

Nous avons vu, tout au long de notre travail de Bachelor, les avantages que pourraient offrir une formation aux gestes de premiers secours pédiatriques adaptée aux parents. Si nous développons plus concrètement ce type de projet, nous sommes convaincus de l'impact positif que cela pourrait avoir.

## 5. Notre projet en détail

Tout projet de santé publique a un coût et nous avons donc dû réfléchir au financement et à la faisabilité du nôtre. Nous avons donc questionné les parents durant le débat quant à la somme qu'ils accepteraient de déboursier pour suivre une telle formation, et ils nous ont dit être prêts à investir une centaine de francs. Une recherche en Angleterre nous apprend aussi que les parents sont prêts à mettre 30 à 44 francs suisses pour participer à une formation aux gestes de premiers secours auprès des enfants (Conrad & Beattie, 1986).

Dans ce chapitre nous vous proposons l'ébauche d'une formation qui prend en compte les contraintes des parents et celles des formateurs, afin de trouver le meilleur équilibre et de la rendre à la fois attractive et de qualité.



### **A. Les thématiques abordées.**

Les thématiques devront être calquées sur les causes des accidents domestiques les plus fréquents chez les 0-4 ans. Nous savons que les causes accidents domestiques les plus fréquents sont les chutes, les brûlures et les intoxications.

En conséquence, nous proposerions en priorité les gestes et attitudes de 1er secours en lien avec les traumatismes crâniens, les traumatismes médullaires, les plaies, les fractures, les brûlures et les intoxications. Sans pour autant négliger les accidents moins fréquents comme l'électrocution ou la morsure, qui peuvent avoir de terribles conséquences.

### **B. Les acteurs du projet**

Nous avons ensuite réfléchi à qui pourrait dispenser une telle formation auprès des parents. Lorsque nous les questionnons durant le débat, ceux-ci nous répondent qu'il est important pour eux que ce soit quelqu'un ayant suffisamment de connaissances en lien avec le développement psychomoteur de l'enfant, ainsi que des connaissances physiopathologiques pour asseoir sa crédibilité.

Nous affirmons donc que des étudiants infirmiers seraient à même de proposer ce genre de formation et que cela pourrait même rentrer dans le cadre d'un module permettant de développer principalement les rôles d'apprenant et formateur, promoteur de la santé et communicateur.

Proposer ce rôle de formateur aux étudiants permettrait ainsi de diminuer le coût de la formation. On pourrait, en effet, leur proposer une rémunération moins élevée qu'un professionnel, par exemple, 25 francs de l'heure.

Les étudiants sont aussi les mieux placés pour offrir une formation avec des horaires adaptés aux besoins des parents, c'est-à-dire en fin de journée. Cela leur permet d'avoir une activité lucrative après les cours, ce qui répond aux besoins de nombreux étudiants.

### **C. Le lieu**

La location d'une salle pour effectuer cet enseignement serait très coûteuse sur Genève. Pour diminuer les coûts liés à la location d'une salle, nous proposons une formation au sein des crèches. Une autre solution serait de réaliser ce projet au sein de salles communales qui sont nombreuses et peu onéreuses.

En abordant le sujet avec la directrice de la crèche, très impliquée dans la promotion de la santé, nous avons mis en évidence qu'une formation au sein même de la crèche comporte de nombreux avantages. D'une part, cela serait le lieu idéal pour les parents qui n'auraient pas besoin de se déplacer. D'autre part, la crèche pourrait proposer de garder les enfants durant la formation, ce qui leur permettrait d'éviter une organisation compliquée. Enfin, en collaborant avec les crèches, nous pourrions recruter facilement un grand nombre de parents concernés. Ce lieu de formation permettrait donc aux parents d'économiser du temps, ainsi que des frais de déplacement et de garde d'enfants, la rendant ainsi plus accessible.

### **D. La temporalité**

Lorsque nous avons abordé la question de la temporalité, les parents ont unanimement répondu qu'ils souhaiteraient recevoir une telle formation le plus tôt possible après la naissance de l'enfant.

Le meilleur moment de la journée pour les parents se trouve être la fin d'après-midi, après 17h. L'idéal pour eux serait de consacrer 2 séances de 2 heures à cette formation. Pour répondre au mieux aux besoins des parents et proposer une offre adaptée au plus grand nombre, nous pourrions organiser deux séances identiques de 17h à 19h et de 19h à 21h. Pour cela, il faudrait convaincre les crèches de retarder l'heure de fermeture les soirs de formation.

## **E. Le coût**

Pour calculer le prix exact de la formation, il faut calculer les dépenses et diviser par le nombre de participants.

Les dépenses correspondent approximativement pour chaque séance:

- la rémunération de 4 étudiants : 400 francs,
- la location de la salle : 200 francs,
- la location ou l'achat de matériel (vidéoprojecteur, affiches, etc.): 50 francs,
- le support : 10 francs par parents.

Afin de proposer un prix attractif pour les parents, sans pour autant avoir trop de participants, nous devrions inscrire 15 parents à chaque séance. Ce qui ramènerait le prix de la séance de 2 fois 2 heures approximativement à 53 francs, support compris. Afin d'éviter les désistements, il faudrait que la séance soit non remboursable.

## **F. L'organisation**

D'après notre expérience, nous trouvons qu'il est adapté de travailler par groupe de quatre étudiants afin de réaliser des séances riches. Pour susciter de l'intérêt chez les participants, il faut créer une formation théorique animée, ponctuée par des ateliers pratiques. Il est aussi nécessaire qu'une certaine complicité s'installe au sein du groupe, et que les participants aient confiance en les animateurs. Pour arriver à un tel résultat, une grande implication, des heures d'apprentissage et de répétition seront nécessaires de la part des étudiants. Il faut que leur niveau de connaissance dans la matière qu'ils vont enseigner soit suffisamment bon pour répondre aux questions des parents et qu'ils apprennent à s'exprimer à l'oral.

*Nous basons notre étude de faisabilité sur notre propre expérience vécue à travers deux mandats GIAP (Groupement intercommunal pour l'animation parascolaire) :*

- Nous étions « giapeurs » et nous avons formé des animateurs parascolaires aux gestes et attitudes de premiers recours pour les enfants de 4 à 12 ans.*
- Puis, nous sommes devenus « mentors » et nous avons formé plusieurs groupes d'étudiants « giapeurs »*

*Dans cette étude, nous utilisons les points forts du GIAP qui sont transposables à notre projet. Notamment, l'organisation qui découle directement de notre expérience. Elle nous a permis, en tant qu'étudiants, de développer de nombreuses compétences en lien avec notre futur métier. Elle a également suscité de l'engouement auprès des animateurs parascolaires qui ont été séduits par la formation proposée.*

# Conclusion

---

## 1. Synthèse des principaux résultats et discussion

Lors de l'élaboration de notre travail de bachelor, nous avons tenté de répondre à la question suivante : Quels types d'actions en termes de santé publique pourraient permettre de faire diminuer le risque de survenue d'un accident domestique ?

Nous avons voulu nous centrer sur les besoins des principaux intéressés : les parents. En s'adressant directement à eux pour comprendre leurs besoins, nous avons mis en évidence que:

- Les parents ont des difficultés à évaluer les risques que présentent, pour leurs enfants, l'environnement dans lequel ils vivent au quotidien.
- La prévention qui leur est proposée actuellement, ne correspond pas à leurs attentes et ne répond pas à leurs besoins.
- Peu de parents connaissent les gestes de premiers secours spécifiques à l'enfant.
- Un projet d'enseignement des gestes de premiers secours adaptés à l'âge de leur enfant correspondrait davantage à leurs attentes et répondrait à leurs besoins.
- Un projet d'enseignement des gestes de premiers secours adaptés à l'âge de leur enfant permettrait aux parents de mieux identifier les risques que présente l'environnement dans lequel ils vivent au quotidien.

Pour tenter de répondre à notre question de départ, nous avons émis deux hypothèses que nous pouvons à présent valider :

- La prévention actuellement proposée à Genève ne suffit pas à atteindre suffisamment les parents pour qu'ils modifient leurs attitudes face au risque que présente l'habitat pour leur enfant,
- La capacité à évaluer son environnement peut être développée par le biais d'organismes proposant une éducation à la santé et à la prévention dans un objectif de promotion de la santé.

Nous avons mis en évidence, au terme de ce travail, que la prévention et l'éducation sont deux pans essentiels, indissociables et nécessaires à la promotion de la santé. La prévention mise en place actuellement à Genève devrait être complétée par des actions plus concrètes comme de l'enseignement aux gestes de premiers secours spécifiques aux enfants et adaptés aux parents.

Nous savons désormais que, pour faire diminuer le nombre d'accidents domestiques à Genève, il faudrait une volonté politique de mettre en place des actions d'enseignement accessibles et recommandées à tous les parents du canton.

## 2. Une expérience similaire : le GIAP

Au cours de notre formation en soins infirmiers à la Haute Ecole de Santé, nous avons participé au mandat GIAP (groupement intercommunal pour l'animation parascolaire) durant l'un de nos modules. Nous avons eu l'occasion d'enseigner à des animateurs parascolaires de Genève, qui n'avaient aucune formation en lien avec les premiers secours, les gestes et attitudes de premiers secours chez les enfants de 4 à 12 ans. La formation s'articulait autour de 14 thématiques adaptées à l'âge des enfants dont les animateurs s'occupent quotidiennement.

Jusqu'en 2012, il y a eu sept mandats GIAP à la Haute Ecole de Santé de Genève. Chaque année, l'avis des animateurs parascolaires a été recueilli par le biais d'un questionnaire distribué après chaque session. Les besoins des

animateurs parascolaires ont été pris en compte, permettant ainsi de réajuster la formation si besoin. Nous avons étudié les évaluations du dernier mandat GIAP afin de mettre en évidence l'intérêt d'une telle formation :

À la question « l'apport et le contenu traité contribuent-ils à sécuriser vos interventions auprès des enfants et des parents », sur 18 animateurs :

- 16 ont répondu « tout à fait »,
- 2 ont répondu « en grande partie ».

À la question « avez-vous trouvé du plaisir lors de cet après-midi de formation ? », sur 18 animateurs :

- 17 ont répondu « tout à fait »,
- 1 a répondu « moyennement ».

À la question « que proposeriez-vous, dans le cadre de ce parcours professionnel pour améliorer cet aspect spécifique (prise en charge du premier secours auprès des enfants) ? », on peut lire :

- « rien, désolé... »,
- « suivre des cours de 1<sup>ers</sup> secours chaque année »,
- « formation continue : une fois tout les 2 ans ! ».

Dans les commentaires, nous pouvons lire :

- « Animation du groupe qui incite à participer et met à l'aise. J'ai apprécié »,
- « Après midi très enrichissante »,
- « Si c'est possible d'organiser une autre séance. Je trouve cela très intéressant. Je vous remercie »

Ces évaluations témoignent de l'intérêt suscité chez les animateurs parascolaires au sujet des gestes et attitudes de premiers secours auprès des enfants après une telle formation. Cet intérêt est exacerbé par le fait que les animateurs ont assisté à la formation avec leurs yeux de parents ou grands-parents. Nous savons, de par leurs retours oraux, que les animateurs ont été sensibilisés à des risques peu ou pas connus au départ. Cet après-midi est riche pour les animateurs, et ils ne

demandent qu'à recommencer pour être sûrs d'avoir tout intégré. Mais cette formation est aussi très riche pour les étudiants.

Durant ce module, nous avons développé de nombreuses qualités précieuses pour nos futures vies professionnelles. Nous nous sommes beaucoup investis dans ce mandat puisque la prestation de service était payante et que l'école nous faisait confiance. Nous savions qu'il s'agissait d'un enjeu important. Nous avons beaucoup travaillé pour connaître nos bases anatomo-physiologiques afin de pouvoir répondre aux questions des animateurs. Nous avons dû vaincre notre timidité et acquérir une certaine aisance à l'oral et développer nos capacités à travailler en groupe, à s'entraider.

Nous avons tellement apprécié ce module, que nous avons continué l'année suivante en tant que mentors. Nous devions être encore plus performants quant à nos connaissances pour répondre aux questions des étudiants et nous avons pris une place de leaders.

Finalement, le mandat GIAP a inspiré l'écriture de notre travail de bachelor. Nous avons tous les deux beaucoup apprécié ce module, malgré tout le travail qu'il nous a demandé, puisqu'il nous a permis de développer de nombreuses compétences et que le thème nous a passionné. De par notre expérience, nous pouvons affirmer que ce type de formation est riche pour les spectateurs et les formateurs qui souhaiteraient participer.

### 3. Limites de notre recherche

Notre travail de bachelor présente certaines limites :

Pour l'émergence de notre thématique, nous avons utilisé des chiffres du Bureau de Prévention des Accidents. Or, les énoncés de leurs statistiques ne sont pas clairs. Ainsi nous avons tenté d'éclaircir avec eux la signification de ce terme : « dans l'habitat et durant les loisirs », mais nous n'avons eu aucune réponse de leur part. Il se trouve que ces chiffres sont pourtant les seules données statistiques récentes suisses, et nous avons fait le choix de nous appuyer dessus pour notre travail. Ces données étaient en corrélation avec les quelques études suisses plus anciennes que nous avons trouvées.



Pour l'élaboration de la phase exploratoire, nous avons analysé les propos d'un nombre restreint de parents. Nous avons fait le choix de privilégier des données qualitatives qui ne nous permettent pas de généraliser notre étude à tous les parents du canton de Genève.

Pour l'élaboration de notre revue de littérature, nous avons rencontré une difficulté quant au peu d'études traitant de notre sujet. Nous avons donc sélectionné les recherches les plus appropriées selon nous. Il faut remarquer que nous n'avons utilisé aucune étude suisse et aucune étude parue après 2009.

Cependant, les données recueillies étaient corrélées entre elles et avec la plupart des recherches que nous avons lues durant notre travail.

## 4. Auto-évaluation

Lors de l'élaboration de notre travail de bachelor, nous avons développé de nombreuses compétences propres à notre futur rôle infirmier.

Pour commencer, nous avons développé nos facultés à travailler en groupe, à collaborer. Dès le début de notre travail, nous avons eu les mêmes centres d'intérêt, nous nous sommes posés les mêmes questions et nous n'avons donc eu aucun mal à nous entendre. Nous avons déjà effectué plusieurs travaux ensemble et nous avons appris à communiquer de façon constructive, ce qui nous a évité toute querelle. Une des difficultés que nous avons rencontrée dans notre groupe a été la coordination. En effet, lorsque nous partagions du travail pour le faire séparément, nous n'avions pas le même engouement et le rythme d'écriture diminuait, au point de nous retarder. Pourtant, il n'était pas toujours facile de nous rencontrer ou de nous contacter hors période d'école. Nous avons donc su nous adapter à la disponibilité de l'autre.

Pour l'élaboration de notre revue de littérature, nous avons découvert le travail de recherche. Nous avons amélioré nos techniques de recherche. Nous avons su demander de l'aide aux bibliothécaires en cas de besoin et reproduire ce qu'elles nous avaient enseignés pour les recherches suivantes. Ainsi, nous avons pu obtenir de nombreuses informations relatives aux accidents domestiques chez les

enfants et devenir des experts à ce sujet. Une des difficultés a été de trouver notre question de recherche et de cibler notre sujet de travail de bachelor. Ensuite, nous avons dû affiner nos recherches et trier toutes celles déjà trouvées. Nous avons aussi dû développer notre compréhension de l'anglais au fur et à mesure des lectures.

Pour l'organisation du débat, nous avons dû gérer notre stress et avoir une attitude professionnelle et respectueuse. Nous avons respecté la confidentialité et nous n'avons pas émis de jugement de valeur. Nous pensons avoir réussi à créer une atmosphère idéale au dialogue. Nous avons utilisé les données recueillies sans interprétation.

Tout au long de notre travail nous avons eu du mal à suivre le fil conducteur et nous avons dû, à plusieurs reprises, être recentrés par notre directeur de mémoire.

Nous avons tous les deux été passionnés par le sujet de notre travail de bachelor et nous avons pris beaucoup de plaisir à le réaliser.

## 5. Perspectives d'ouverture

Nous avons identifié un manque de données statistiques suisses sur le sujet des accidents domestiques qui mériterait d'être approfondi dans le futur. En effet, nous déplorons que les organismes de prévention n'aient d'autres choix que de s'appuyer sur de vieilles données statistiques.

Nous pensons que pour changer les statistiques inquiétantes de l'accidentologie domestique chez les enfants, il faudrait axer la prévention sur l'enseignement des gestes de premiers secours.

Si une formation sur le thème des « gestes de premiers secours chez les enfants de 0 à 4 ans adaptée aux parents » voyait le jour, il serait facilement possible de recueillir d'autres données à chaque séance permettant d'adapter et améliorer au mieux la formation aux besoins des parents.

Une telle formation permettrait à des étudiants infirmiers de se glisser dans la peau de formateur et de développer ainsi les rôles KFH propres à leur futur métier.

Nous espérons qu'à travers notre travail de Bachelor, nous initions une nouvelle manière de concevoir la prévention des accidents domestiques chez les enfants permettant de diminuer le nombre de victimes.



# Bibliographie

---

## 1. Articles de revue

Camacho, M. (2009). Les accidents domestiques chez l'enfant. *Santé et développement*, 194, 4-8

Lavaud, J. (2003). Traumatismes de l'enfant. *Cahiers de la puéricultrice*, 164, 16-20

Rigou, A. Meyer, P. & Thélot, B. (2008). Les défenestrations accidentelles d'enfants dans trois régions de France en 2006. *Journal de pédiatrie et de puériculture*, 21(7), 299-303

Tsoumakas, K., Dousis, E., Mavridi, F., Gremou, A. & Matziou, V. (2009). Parent's adherence to children's home-accident preventive measures. *International Nursing Review*, 56, 369-37

Morrongiello, B. A., Onjedko, L., & Littlejohn, A. (2004). Understanding toddlers' in-home injuries: II. Examining parental strategies, and their efficacy, for managing child injury risk. *Journal of Pediatric Psychology*, 433–446.

Thévenod, C., Lironi, A., La Scala, G., Zawadynki, S. & Le Coultre, C. (1999). Circonstances des traumatismes des enfants de moins de 16 ans consultant l'unité. *Revue Médicale Suisse*, 757, 358-363.

Addor, V. & Santos-Eggimann, B. (1995). Prévention des accidents chez les enfants vaudois âgés de 0 à 5 ans : implication d'une étude de population pour la pratique médicale. *Revue Médicale de la Suisse Romande*, 115, 849-857.

## 2. Textes de loi

*Art. 1 de la convention relative aux droits de l'enfant du 20 novembre 1989. (RS 0.107).*

*Déclaration des droits de l'enfant du 20 novembre 1959.*

*Art. 23 du code civil suisse du 10 décembre 1907. (=CC ; RS 210).*

*Loi fédérale sur la partie générale du droit des assurances sociales du 6 octobre 2000. (=LPGA ; RS 830.1)*

*Code pénal suisse du 21 décembre 1937 (=CP ; RO 54 781)*

## 3. Ouvrages

Ball, J. & Bindler, R. (2003). *Soins infirmiers en pédiatrie*. Saint Laurent : ERPI.

Cymes, M. & Depoix, R. (2002). *Accidents domestiques : sécuriser, anticiper, réagir*. Guide France Info. Paris : Jacob-Duvernet.

Hadj-Ahmed Chelouah, F. (2009). *Les accidents domestiques chez l'enfant de 0 à 5 ans*. Paris : Publibook.

Tessier, S., Andréys, J.B. & Ribeiro, M.A. (2004). *Santé publique, Santé communautaire*. Paris : Maloine.

Pepin, J., Kérouac, S. & Ducharme, F. (2010). *La pensée infirmière* (3<sup>e</sup> éd.). Montréal : Chenelière éducation.

San Marco, J.L. & Aubert, L. (2003). *Nouveaux cahiers de l'infirmière : Soins infirmiers Santé publique* (3<sup>e</sup> éd.). Paris : Masson

Baudier, F. & Palicot, A.M. (1992). La prévention des accidents domestiques de l'enfant. Paris : CFES

## 4. Brochures

Programme Intercantonal de Prévention des Accidents D'Enfants & Fondation planète enfants malades. (2006). *Aide mémoire de prévention des accidents domestiques de l'enfant entre 0 et 5 ans* [Brochure]. Accès [www.pipades.ch/wp-content/uploads/2009/03/fr\\_w.pdf](http://www.pipades.ch/wp-content/uploads/2009/03/fr_w.pdf)

## 5. Documents électroniques en PDF

Bureau de prévention des accidents. (2006). *Les accidents en Suisse. Statistiques 2006 du bpa*. Accès [http://www.bfu.ch/French/STATSPdfs/2006/BFU\\_franz\\_2006.pdf](http://www.bfu.ch/French/STATSPdfs/2006/BFU_franz_2006.pdf)

Bureau de prévention des accidents. (2007). *Les accidents en Suisse. Statistiques 2007 du bpa*. Accès [http://www.bfu.ch/French/STATSPdfs/2007/BFU\\_07\\_total\\_F.pdf](http://www.bfu.ch/French/STATSPdfs/2007/BFU_07_total_F.pdf)

Bureau de prévention des accidents. (2008). *Les accidents en Suisse. Statistiques 2008 du bpa*. Accès [http://www.bfu.ch/French/STATSPdfs/2008/BFU08\\_f.pdf](http://www.bfu.ch/French/STATSPdfs/2008/BFU08_f.pdf)

Bureau de prévention des accidents. (2009). *Statistique des accidents non professionnels et du niveau de sécurité en Suisse, statuts 2009*. Accès [http://www.bfu.ch/French/Statistikverwaltung%20PDFs/Status\\_2009\\_fr.pdf](http://www.bfu.ch/French/Statistikverwaltung%20PDFs/Status_2009_fr.pdf)

Bureau de prévention des accidents. (2010). *Statistique des accidents non professionnels et du niveau de sécurité en Suisse, statuts 2010*. Accès [http://www.bfu.ch/PDFLib/1416\\_75.pdf](http://www.bfu.ch/PDFLib/1416_75.pdf)

Bureau de prévention des accidents. (2011). *Statistique des accidents non professionnels et du niveau de sécurité en Suisse, statuts 2011*. Accès [http://www.bfu.ch/PDFLib/1615\\_75.pdf](http://www.bfu.ch/PDFLib/1615_75.pdf)

Bureau de prévention des accidents. (2012). *Statistique des accidents non professionnels et du niveau de sécurité en Suisse, statuts 2012*. [http://www.bfu.ch/PDFLib/1796\\_75.pdf](http://www.bfu.ch/PDFLib/1796_75.pdf)

European Child Safety Alliance. (2012). *Child Safety Report Cards 2012 Press Release*. Accès <http://www.childsafetyeurope.org/reportcards/info/child-safety-report-cards-2012-pr-fr.pdf>

MacKay M and Vincenten J. (2012). *Child Safety Report Card: Europe Summary for 31 Countries. How safety conscious are European Countries towards children?* Accès <http://www.childsafetyeurope.org/publications/info/child-safety-report-cards-europe-summary-2012.pdf>

Thélot B. & Ricard, C. (2006). *Résultats de l'Enquête permanente sur les accidents de la vie courante, année 2004*. Accès [http://www.invs.sante.fr/publications/2006/epac/epac\\_fr.pdf](http://www.invs.sante.fr/publications/2006/epac/epac_fr.pdf)

Bouvet, M.-L. & Yacoubovitch, J. (2000). *La santé en chiffres. Accidents de la vie courante*. Accès <http://ipad.asso.fr/wp-content/uploads/2011/05/Brochure-INPES-Statistiques-des-accidents-de-la-vie-courante.pdf>

Commission européenne. (1996). *Système communautaire d'information sur les accidents domestiques et de loisirs (EHLASS), manuel de codage, version mise à jour*. <http://www.dsi.univ-paris5.fr/AcVC/Enquetes/EPAC/Nomenclatures/V96fr.PDF>

Meersseman, C. (1993). *La négligence*. Accès [http://www.one.be/fileadmin/user\\_upload/one\\_brochures/DIREM/Situations\\_a\\_risque\\_de\\_maltraitance/direm\\_24.pdf](http://www.one.be/fileadmin/user_upload/one_brochures/DIREM/Situations_a_risque_de_maltraitance/direm_24.pdf)



## 6. Documents électroniques (site Web)

Office fédéral de la statistique. (2011). *Table : Population résidente permanente et non permanente selon le canton, l'âge, le sexe et l'état civil*. Accès <file:///localhost/Users/sabrinajaccoud/Desktop/Me%CC%81moire/Bibliographie/Donne%CC%81es%20statistiques/Statistiques%20suisses/Evolution%20blesse%CC%81s/Page%20web%20recensement.html>

Ministère des affaires sociales et de la santé. (2010). La définition des accidents de la vie courante (AcVC). Accès <http://www.sante.gouv.fr/la-definition-des-accidents-de-la-vie-courante-acvc.html>

Institut de veille sanitaire. (2010). Les accidents de la vie courante. Accès <http://www.invs.sante.fr/surveillance/acvc/rarete.htm>

Agence de la santé publique du Canada. (2011). Qu'est-ce qui détermine la santé ?. Accès [http://www.phac-aspc.gc.ca/ph-sp/determinants/index-fra.php#key\\_determinants](http://www.phac-aspc.gc.ca/ph-sp/determinants/index-fra.php#key_determinants)

Organisation mondiale de la santé (2010). La maltraitance des enfants. Accès <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs150/fr/>








Institut de veille sanitaire. (2010). Point sur les connaissances. Accès <http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-chroniques-et-traumatismes/Traumatismes/Points-sur-les-connaissances>

## 7. Dictionnaire et encyclopédie

Jeuge-Maynard, I. (2013). Larousse. Accès <http://www.larousse.fr/>

# Annexes

---

	<b><u>ANNEXE 1 : LETTRE D'INFORMATION POUR LE DEBAT ..... 2</u></b>
	<b><u>ANNEXE 2 : DEMANDE D'AUTORISATION POUR ORGANISER LE DEBAT ..... 4</u></b>
	<b><u>ANNEXE 3 : FORMULAIRE DE CONSENTEMENT POUR LE DEBAT ..... 6</u></b>
	<b><u>ANNEXE 4 : GUIDE D'ENTRETIEN ..... 8</u></b>
	<b><u>ANNEXE 5 : ARTICLE DE RECHERCHE N°1 ..... 11</u></b>
	<b><u>ANNEXE 6 : ARTICLE DE RECHERCHE N°2 ..... 25</u></b>
	<b><u>ANNEXE 7 : ARTICLE DE RECHERCHE N°3 ..... 32</u></b>

## ■ Annexe 1 : Lettre d'information pour le débat

Genève, le 29 avril 2013

### **Informations destinées aux personnes participant au débat intitulé : « *Agissons ensemble contre les accidents domestiques de vos enfants* »**

Madame, Monsieur,

Nous sommes étudiant(e)s de 3<sup>ème</sup> année de formation Bachelor en Soins Infirmiers à la Haute Ecole de santé de Genève. Dans le cadre de cette formation, il nous est demandé de réaliser un travail de Bachelor que nous avons choisi de traiter sur les accidents domestiques chez les enfants de 0 à 4 ans, un sujet qui nous semble essentiel de par leur importance épidémiologique.

Notre objectif pour ce travail est de déterminer comment, en tant que futurs soignants, nous pourrions avoir un impact positif sur les statistiques des accidents domestiques et d'évaluer ce qui pourrait être mis en place à Genève afin de diminuer la survenue de ces accidents et les conséquences tragiques qu'ils peuvent engendrer.

Afin de pouvoir réfléchir à notre posture soignante et sur la façon dont nous pourrions avoir un impact positif sur la prévention, nous avons besoin de vos avis, idées et expériences que nous avons choisi de recueillir dans le cadre d'un débat. A l'issue, nous espérons pouvoir en savoir plus sur vos besoins et attentes en matière d'informations et de formation.

Nous vous proposons donc un débat, qui durera environ *60 minutes*, à la crèche la cigogne le ..... Il s'agira d'une discussion animée autour d'une grille semi-structurée préparée à l'avance. Nous demanderons à chacun de respecter les critères suivants : le non-jugement, la confidentialité, le respect, la liberté d'expression et une écoute attentive. Nous serons accompagnés de notre directeur de travail de bachelor, (et d'une autre enseignante de l'école).

Votre participation à ce travail pourrait contribuer à nous aider à mieux cerner le sujet de la prévention des accidents domestiques chez l'enfant et éventuellement

de mettre en place un projet de formation destinée aux parents et adaptée à leurs besoins. Votre engagement ne comporte aucun risque ni bénéfice pour vous personnellement ou professionnellement. Votre participation à cette enquête a été autorisée par la direction de la crèche.

Le débat sera enregistré afin de nous assurer de ne pas déformer vos propos. Les données enregistrées seront effacées une fois le travail de Bachelor validé. Votre participation à cette enquête est volontaire et vous pourrez à tout moment retirer votre consentement sans avoir à vous justifier. Vous avez le droit de poser toutes les questions que vous souhaitez, et pourrez encore le faire ultérieurement.

Toute information recueillie dans le cadre de cette enquête demeurera strictement anonyme et confidentielle. Les étudiant(e)s soussigné(e)s s'y engagent. Seuls les résultats de l'analyse des données peuvent figurer dans des documents écrits ou des présentations orales issues du travail de Bachelor. Votre nom ne sera en aucun cas publié dans des rapports ou publications qui découleraient de ce travail de Bachelor.

Une copie de notre travail de Bachelor sera mise à votre disposition à la crèche de la cigogne lorsque nous l'aurons validé.

**Adresse de contact :**

Nom de(s) étudiant(e)s :

Alexandre Jos – [alexandrejos@gmail.com](mailto:alexandrejos@gmail.com) – 077 442 80 12

Sabrina Jaccoud – [sabrina.jaccoud@gmail.com](mailto:sabrina.jaccoud@gmail.com) – 0033 685 39 03 14

Nom du directeur de mémoire :

Olivier Decoster

HEdS – Haute école de santé Genève  
Avenue de Champel 47  
1206 Genève  
Tél. : 022 388.56.00

## ■ Annexe 2 : Demande d'autorisation pour organiser le débat

Filière Soins Infirmiers

Jos Alexandre  
117, route de Grand Lancy  
1213 Grand Lancy

A Genève, le 8.01.2013

Sabrina Jaccoud  
135, impasse des Malys  
74140 Ballaison

### **Demande d'autorisation pour organiser un débat intitulé : « Agissons ensemble contre les accidents domestiques de vos enfants »**

Madame Cots,

Nous sommes étudiant-e-s de 3<sup>ème</sup> année de formation Bachelor en Soins Infirmiers à la Haute école de santé de Genève.

Dans le cadre de cette formation, il nous est demandé de réaliser un travail de Bachelor que nous avons choisi de traiter sur les accidents domestiques chez les enfants de 0 à 4 ans, un sujet qui nous semble essentiel de par leur importance épidémiologique.

Notre objectif pour ce travail est de déterminer comment, en tant que futurs soignants, nous pourrions avoir un impact positif sur les statistiques des accidents domestiques et d'évaluer ce qui pourrait être mis en place à Genève afin de diminuer la survenue de ces accidents et les conséquences tragiques qu'ils peuvent engendrer.

Afin de pouvoir réfléchir à notre posture soignante et sur la façon dont nous pourrions avoir un impact positif sur la prévention, il nous semble important que nous nous entretenions avec des parents et des professionnels de la petite enfance dans le cadre d'un débat. A l'issue de cette réunion nous espérons pouvoir en savoir plus sur les besoins et attentes en matière d'informations et de formation, à la fois des parents et aussi des professionnels de la petite enfance que vous êtes.

Pour ce faire nous souhaiterions la présence d'un maximum de parents (4 à 10 dans l'idéal) ainsi que votre présence et celle de vos collègues, professionnels de la petite enfance.

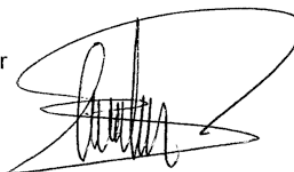
Le débat que nous aimerions organiser devrait durer une heure et s'inscrit dans une démarche méthodologique plus vaste qui comprend une revue de la littérature scientifique.

Nous joignons en annexe la lettre d'information destinée aux parents, dans laquelle vous trouverez la description précise de notre projet et les implications concrètes pour les participant-es.

Nous vous remercions de l'attention portée à notre demande.  
Veuillez recevoir nos meilleures salutations.

Cordialement,

Lu et approuvé le 23/5 par M. Decoster Olivier



Crèche de la cigogne  
Mme Marie-Dolorès Cots  
Directrice  
Route de Veyrier 83  
CH-1234 Vessy / GE



Sabrina Jaccoud  
[sabrina.jaccoud@gmail.com](mailto:sabrina.jaccoud@gmail.com)  
0033 685 39 03 14

## ■ Annexe 3 : Formulaire de consentement pour le débat

Filière Soins Infirmiers

### Formulaire de consentement éclairé et libre

#### Travail de bachelor : *La maison de tous les dangers*

- Je consens à participer à la phase d'enquête du travail de bachelor susmentionné de la manière décrite dans le document intitulé 'Informations destinées aux personnes participant au travail de bachelor (TB) intitulé « La maison de tous les dangers »'
- Je déclare avoir été informé-e, oralement et par écrit, par l'étudiant-e signataire des objectifs et du déroulement du débat sur les accidents domestiques chez les enfants de 0 à 4 ans.
- Je suis informé-e que cette enquête ne comprend aucun risque ni bénéfice pour les participant-e-s.
- Je certifie avoir lu et compris l'information écrite, datée du ..... qui m'a été remise sur l'enquête précitée. J'ai reçu des réponses satisfaisantes aux questions que j'ai posées en relation avec ma participation à cette enquête. Je conserve l'information écrite et je reçois une copie de ma déclaration écrite de consentement.
- J'ai eu suffisamment de temps pour prendre ma décision en mon âme et conscience.
- Je sais que toutes les données personnelles seront anonymisées et confidentielles. Seuls les résultats de l'analyse des données peuvent figurer dans des documents écrits ou des présentations orales issues du travail de bachelor.
- Je prends part de façon volontaire à cette enquête. Je peux, à tout moment et sans avoir à fournir de justification, révoquer mon consentement à participer à cette enquête, sans pour cela en subir quelque inconvénient que ce soit.
- Je m'engage à répondre fidèlement aux questions qui me seront posées dans ce cadre.

Nom et signature du-de la participant-e :

Lieu et Date :

**Attestation de(s) l'étudiant(es):** J'atteste par ma signature avoir expliqué à ce(tte) participant(e) la nature, le but et la portée de ce travail de bachelor. Je déclare satisfaire à toutes les obligations en relation avec cette enquête. Si je devais prendre connaissance, à quelque moment que ce soit durant la réalisation du travail de bachelor, d'informations susceptibles d'influer sur le consentement de ce(tte) participant(e) à prendre part à l'enquête, je m'engage à l'en informer immédiatement.

Nom(s) et signature(s) de(s) étudiant(es) :

Lieu et Date :



## ■ Annexe 4 : Guide d'entretien

Bonjour à tous, nous sommes Alexandre et Sabrina, étudiants infirmiers en dernière année à la Haute Ecole de Santé de Genève. Tout d'abord merci à vous d'être venus. Votre participation compte beaucoup pour nous et pour la pertinence de notre travail de fin d'étude. Comme vous avez pu le lire dans la lettre d'information, nous travaillons sur le thème des accidents domestiques chez les enfants de 0 à 4 ans.

Cette conférence/débat durera environ 1h. Sentez-vous libre d'intervenir quand vous voulez, l'important pour nous est d'entretenir un échange riche et pertinent. Ce débat sera enregistré afin que nous ne déformions pas vos propos lors de notre analyse. Tout ce qui est dit ici est confidentiel et anonyme. L'enregistrement sera détruit lorsque notre mémoire sera validé et seuls les résultats de l'analyse figureront dans le travail final.

Avant de commencer, nous vous proposons de faire un bref de tour de table afin que chacun puisse se présenter en quelques mots (profession, nombre d'enfants, et âge des enfants).

### CADRE THEORIQUE

Nous avons choisi de travailler sur les accidents domestiques car il s'agit d'un véritable problème de santé. Pour information, les accidents dans l'habitat et durant les loisirs étaient responsables de 1547 décès en Suisse, en 2009 : c'est quatre fois plus que les accidents de la circulation. En suisse, selon le programme inter cantonal de prévention des accidents d'enfants, les accidents domestiques tuent plus d'enfants de 0 à 5 ans que les maladies. De nombreux organismes promeuvent la prévention des accidents domestiques et l'adaptation de l'habitat en fonction de l'âge des personnes qui y vivent. Pourtant, le pourcentage de blessés chez les jeunes durant les occupations domestiques ne diminue pas et a même augmenté en Suisse entre 2000 et 2010.

### GIAP

Dans le cadre de notre formation, nous avons eu la chance de participer au mandat GIAP. Il s'agit d'un projet d'enseignement des gestes et attitudes de 1<sup>er</sup> recours auprès d'enfants de 4 à 12 ans, à des animateurs du parascolaire. Concrètement, nous, étudiants, avons organisé et animé des après-midi de cours et ateliers pratiques articulés autour de 12 thématiques. Ces thématiques ont été sélectionnées en fonction des accidents les plus souvent rencontrés aux urgences pédiatriques de Genève pour cette tranche d'âge : protéger et alerter, bilan et surveillances, lésion des yeux, lésion des dents, troubles respiratoires, fractures, hémorragies, malaises, traumatismes crâniens, intoxications, plaies, brûlures et morsures.

Suite à nos recherches statistiques, nous nous sommes aussi rendu compte que la plupart des causes des accidents domestiques chez les enfants sont identiques aux 12 thématiques que nous venons de citer.

Nous savons par exemple que les accidents domestiques que l'on trouve le plus chez les enfants sont les brûlures, les chutes, les coupures, les intoxications, les étouffements, les noyades et les morsures (PIPADES 2009)

En conclusion de nos recherches et lectures, nous avons le sentiment que ce existe déjà n'est pas efficace, qu'il y a un manque quelque part. Est-ce un manque d'information, de clarté, de pertinence, d'attrait ?

Tout cela nous a donc grandement interrogés et nous nous demandons donc, en tant qu'étudiants infirmiers et futurs professionnels, quel est notre rôle et de quelle manière nous pourrions influencer de manière positive le nombre d'accidents domestiques chez les enfants de 0 à 4 ans. Et plus précisément nous nous questionnions sur la pertinence et la faisabilité de proposer une formation de gestes et attitudes de premiers secours adaptée à vos besoins et à l'âge de vos enfants.

C'est pour cela que nous vous avons convié ce soir.

Les accidents domestiques chez les enfants de 0 à 4 ans

La prévention primaire	En quoi vous sentez vous concerné par ce sujet?
	Avez-vous intégré ce problème ? Comment ?
La prévention secondaire	Etes-vous au courant de ce qui existe au niveau de la prévention ?
	Quels acteurs ? Ou trouver l'information ?
La formation	Comment, en tant que parents, expliquez vous que le nombre d'accidents domestiques chez les enfants ne cesse d'augmenter malgré la prévention existante ?
	Avez-vous déjà reçu des informations sur la prévention des accidents domestiques des enfants ? Si oui, par qui ? Par quel moyen ? Quelles informations ? Quand ? Utilité ?
	Comment une formation sur le thème : « Evaluer les dangers de la maison pour mieux la sécuriser » pour les parents, pourrait réduire le nombre d'accidents domestique ? Seriez-vous intéressé par une telle formation ?
	Comment une formation sur le thème : « Les bons réflexes à avoir lorsqu'on surveille son enfant » pour les parents, pourrait réduire le nombre d'accidents domestique ? Seriez-vous intéressé par une telle formation ?
	Avez-vous déjà reçu une formation sur les gestes et attitudes de premiers secours auprès des enfants ? Si oui, par qui ? Par quel moyen ? Quelles informations ?
	Comment une formation sur le thème : « Gestes et attitudes de premiers secours auprès des enfants de 0 à 4 ans » pour les parents, pourrait réduire les conséquences dues aux accidents domestiques ? Seriez-vous intéressé par une telle formation ?
	Par qui aimeriez vous qu'une telle formation soit proposée ? Pourquoi ?
	A quel moment de la vie de l'enfant aimeriez-vous recevoir ces informations ?
	A quel moment de la semaine (jour, heure) ? Où devrait-elle avoir lieu ?
	Combien de temps seriez-vous prêt à accorder à une telle formation ?
	Selon vous, quelles seraient les conditions qui rendraient cette formation attractive ?
	Combien seriez-vous prêt à payer pour cette formation ?
	Selon vous, qui devrait financer cette formation ?

Avez-vous une expérience en lien avec ce sujet que vous aimeriez partager avec nous?

## ■ Annexe 5 : Article de recherche n°1

### Understanding Toddlers' In-Home Injuries: II. Examining Parental Strategies, and Their Efficacy, for Managing Child Injury Risk

Barbara A. Morrongiello, PhD, Lisa Ondejko, MA, and Amanda Littlejohn, BA  
*University of Guelph*

Multimethod strategies (i.e., questionnaires, injury-event recording diaries, and telephone and home interviews) were used to study in-home injuries experienced by toddlers over a 3-month period and to identify anticipatory prevention strategies implemented by parents, on a room-by-room basis, that effectively reduced child injury risk. Three types of prevention strategies were used by parents: environmental (e.g., hazard removal, safety devices to prevent access), parental (e.g., increased supervision, parent modification of their own behavior to decrease injury risk for their child), and child based (e.g., teaching rules or prohibitions to promote safety), with parents often using a combination of these. Use of these strategies, and their efficacy to reduce injury risk, varied on a room-by-room basis. Nonetheless, two general conclusions are supported: (1) An emphasis on child-based strategies never decreases, and often elevates, risk of injury to toddlers; and (2) parental and environmental strategies, either singularly or in combination, serve protective functions that significantly reduce children's risk of in-home injury. Although it is commonplace for parents of children between 2 and 3 years of age to transition from environmental and supervision strategies to the use of teaching and rule-based ones to manage injury risk, doing so too early clearly elevates children's risk of injury in the home.

Unintentional injury constitutes a serious health threat to children (Baker, O'Neill, & Ginsburg, 1992; Canadian Institute of Child Health, 1994), and young children are especially vulnerable to injuries that occur in the home (Baker et al., 1992; Glik, Kronenfeld, & Jackson, 1993; Shannon, Brashaw, Lewis, & Feldman, 1992). Although a number of studies have asked parents to comment on child injury risk and the child safety practices they employ, we have a limited understanding of what parents actually do in their home to manage injury risk to young children and how efficacious their strategies are. These issues are considered in the present report.

Because parental safety behavior plays a critical role in the prevention of injuries to young children, it is essential that we fully understand the nature and efficacy of such behaviors. Protecting young children from in-home injuries requires the participation of parents to (1) control access to hazards, by eliminating them or using barriers to prevent access to them when possible;

(2) provide supervision as necessary; and (3) teach children about safety in developmentally appropriate ways. Prior research has revealed that supervision and control of access to hazards are the predominant strategies reported by parents for children 1 to 2 years of age; however, use of these strategies declines after 2 years of age as parents shift their emphasis to the use of teaching (Garling & Garling, 1995). Hence, toddlers in the 2-to-3-year range may be at elevated risk of injury if they are incapable of or unwilling to follow safety rules being taught by their parents.

#### Controlling Access to Hazards

Parents of young children 1 and 2 years of age report using primarily barrier methods to prevent toddlers' access to hazards at home (e.g., Garling & Garling, 1995; Thuen, 1992). However, many studies have documented the surprising finding that parents do not utilize

*All correspondence should be addressed to Barbara Morrongiello, University of Guelph, Psychology Department, Guelph, Ontario, N1G 2W1, Canada. E-mail: bmorrong@uoguelph.ca.*

*Journal of Pediatric Psychology* 29(6) pp. 433-446, 2004  
doi:10.1093/jpepsy/jsh047  
*Journal of Pediatric Psychology* vol. 29 no. 6 © Society of Pediatric Psychology 2004; all rights reserved.

Downloaded from <http://jpepsy.oxfordjournals.org/> by guest on November 24, 2011

many safety devices to manage injury risk at home, despite their awareness of such devices (Colver, Hutchinson, & Judson, 1982; Greensher, 1984). A poor use rate is evident even when devices are provided for free (Dershewitz & Williamson, 1977; Gallagher, Hunter, & Guyer, 1985). Hence, availability is not the key to use.

Previous research reveals that parents' decisions to implement barrier measures are influenced by a variety of factors, including beliefs about the appropriateness of the measure for their child's developmental level, the success of taking the measure, the extent of inconvenience of taking the measure, social influence and the partner's opinion of the measure, their child's vulnerability for injury, and the potential severity of injury (e.g., Glik, Kronenfeld, & Jackson, 1991; Greaves, Glik, Kronenfeld, & Jackson, 1994; Peterson, Farmer, & Kashani, 1990; Wortel, de Geus, & Kok, 1995). In addition, prior injury experience can motivate parents to implement environment-based prevention initiatives (e.g., Russell & Champion, 1996); and income, parent education, and housing quality have also been shown to relate to the in-home prevention practices of parents (e.g., Gielen, Wilson, Faden, Wissow, & Harvilchuck, 1995; Ueland & Kraft, 1996).

Obviously, considerable research has sought to identify factors that influence parents' use of such environment-based strategies to reduce injury risk for young children. Surprisingly, however, the efficacy of this approach in child injury prevention has not been clearly established. Nor has anyone compared the efficacy of this approach with other popular strategies, such as parent supervision and teaching children, to establish that environment-based prevention initiatives are uniquely efficacious, as is generally assumed. This is one goal in the present study.

### Supervision

There has been considerable speculation that inadequate supervision is a leading contributor to child injuries (e.g., Garbarino, 1988). Epidemiological data provide indirect support for this notion: Children in single-parent homes (Rivara & Mueller, 1987), those living with substance-abusing parents (Westfelt, 1982), and those having a very young parent (McCormick, Shapiro, & Starfield, 1981) all show elevated rates of injury. Despite these indirect links, however, there is very limited evidence directly relating supervision to child injury and confirming supervision as a protective factor (reducing the risk of injury) or a risk factor (elevating the risk of injury).

It is generally assumed that it is a parent's primary role in injury prevention to protect the child from accessing hazards, such as by supervision (Stratton, 1985). Lab studies indicate that parents expect supervision to prevent injuries and recognize the need to vary their supervision depending on the child's age and extent of environmental risk (Fagot, Kronsberg, & MacGregor, 1985; Garling & Garling, 1991, 1993; Peterson, Ewigman, & Kivlahan, 1993). However, other studies reveal that parents do not, in fact, vary supervision for high-risk, frequently injured children (e.g., Glik et al., 1991, 1993; Rosen & Peterson, 1990). Hence, what parents report in the lab may bear little relation to how they typically behave during the course of their day-to-day interactions with their children. In addition, findings revealing limited agreement among parents, nurses/physicians, and child protection service workers about what constitutes "adequate supervision" for children (e.g., Peterson et al., 1993) further highlight the need for research that directly examines the relation between supervision and child injury risk. This is one goal in the present study. In addition, because supervision is most likely to be successful if parents anticipate potential injury-causing events and thus have time for preventive actions (e.g., Holden, 1983), another issue addressed herein is the extent to which parents proactively plan for using a supervisory strategy to reduce child injury risk at home, and whether perceived injury risk influences parental supervision of children.

### Teaching

Research on parenting indicates that verbalizations to children about safety peaks at about 2 years of age and declines thereafter as parents shift to focus on teaching about social norms for behavior (Gralinski & Kopp, 1993). Although parents make the transition to using predominantly teaching strategies during the toddler years (e.g., Garling & Garling, 1995), little is known about the efficacy of this approach for moderating child injury risk. Research with preschoolers (Morrongiello, Midgett, & Shields, 2001) and school-age children (Peterson, Mori, & Scissors, 1986) indicates that parents routinely overestimate children's knowledge of safety and the ability of children to manage injury risk on their own. These findings suggest that use of teaching as a prevention strategy may elevate children's risk of injury during the toddler years as well, particularly if parents inadequately judge the appropriateness of this strategy (e.g., Garling & Garling, 1988; Valsinger, 1985) and utilize it in place of, instead of in addition to, environmental/

barrier methods and/or supervision/parent-based strategies to deal with child injury risk. Evaluating parents' use of child-based strategies, and the relation of these to injury risk among toddlers, is addressed in the present study.

### Present Study

We addressed four questions relevant to parents' strategies to manage injury risk for toddlers at home. First, to what extent do parents report using environmental/barrier strategies (modification of the physical space to control access to hazards), parent-based strategies (supervision or parental behavioral modification), and child-based strategies (teaching the child safety rules), and how does strategy use vary with room location in the home (e.g., installing a safety device to prevent the child reaching the top of the stove, using the back burners or turning the pot handles around when cooking, instructing the child to not reach for anything on the stove)? Second, based on toddlers' in-home injuries during the course of the study, what is the relative efficacy of these prevention strategies, and does efficacy vary on a room-by-room basis? Third, to what extent do parents react to child injury with implementation of a prevention strategy to decrease the chance of recurrence? Finally, based on an examination of the type of parental supervision at the time of injury, are there any supervision strategies that relate to injury risk? We also sought to utilize parents' reports of supervision to develop a taxonomy of supervision strategy for use in subsequent research on child injury.

To address these questions, we conducted in-depth home interviews in which, on a room-by-room basis, parents reported on the strategies they used to manage risk of injury for their toddler in that location. Subsequently, for a period of 12 weeks mothers tracked actual injuries to their child and completed a diary entry form for each event (e.g., what the child was doing at the time, what the mother was doing and her location, level of supervision at the time of injury). Within 2–3 days of the event, mothers completed a telephone interview in which further information about the injury was obtained (e.g., preventive action, if any, taken in reaction to the injury). Considerable additional information was gathered to elaborate the nature and extent of toddlers' injuries and identify key determinants of them; however, these data are considered under a separate publication (Morrongiello, Ondejko, & Littlejohn, in press).

### Method

#### Participants

A final sample of 62 mothers participated, including 31 mothers having a firstborn son in the target age range of 2 to 2.5 years ( $M = 2.3$ ,  $SD = 3$  months) and 31 mothers having a firstborn daughter ( $M = 2.3$  years,  $SD = 3$  months); an additional 8 mothers discontinued participation and their data were therefore excluded. All mothers were married and living with their spouse. An equal number of participants with sons and daughters were surveyed in the spring, summer, fall, and winter to control for any seasonal variation in injury rates at home. Participants were randomly selected from an existing database of families interested in research on child development. In general, the sample comprised families in the low- to moderate-income range, with the majority of participants having completed only high school. Specifically, maternal education for the sample showed the following distribution: 91% of mothers had some high school or had obtained a high school diploma and 9% had some university or had obtained a university degree. Annual family income distribution for the sample was as follows: 25% earned less than \$25,000; 48% earned \$25,000–\$49,999; 19% earned \$50,000–\$74,999; and the remaining 8% earned over \$75,000. On average, participants had lived at their current residence for 52 months. None of the immediate family members had ever been hospitalized for an injury. There was little ethnic diversity in the sample; nearly all families were caucasian.

#### Measures

During the initial 2.5-hour home visit, mothers completed a demographic sheet to assess family income and the extent of maternal education; a variety of other measures were taken and reported elsewhere (Morrongiello et al., 2004). Mothers then accompanied the examiner throughout their home and, on a room-by-room basis, discussed safety issues and injury-prevention strategies they used to manage risk of injury for their toddler in that location of the home. These discussions were lengthy and rich with examples of specific injury-prevention approaches used by mothers. At the conclusion of the discussion, the examiner would explain to the mother that one can categorize prevention initiatives into three types (environment-based, parent-based, and child-based) and would use examples given by the mother to illustrate these broad categories. Subsequently, the mother was asked to give a rating (on a 6-point Likert scale: 1 = *not at all* to 6 = *very much*) to indicate the extent to which each strategy was used to manage child

injury risk in that location of the home. Hence, mothers provided ratings of the extent to which they used the three prevention initiatives of interest in each room in the home.

During the 12 weeks of the study, mothers completed a diary entry form each time the target child experienced an injury at home, with *injury* defined (cf. Morrongiello et al., 2001) as tissue damage (e.g., cut, burn, bump, redness) lasting longer than 30 minutes, including evidence suggesting internal (nonvisible) tissue damage, such as symptoms indicating a negative reaction (e.g., vomiting) in response to the ingestion of a hazardous substance (e.g., poison); the definition did not include any requirement about intervention or pain because our pilot data revealed that young children were especially prone to carry on (e.g., cry and whine, suggesting pain) in response to very minor tissue damage that lasted only a few minutes, and we did not want to include such very minor injuries. They also recorded this event on an injury-recording calendar that was placed on the refrigerator. The calendar allowed the participants to track study phone calls and injury events, thereby making it easy for them to indicate to the telephone interviewer how many, if any, injuries had occurred since the last study phone call. Within 2–3 days of each injury, the mothers completed a telephone interview about the event.

Taken together, the diary and interview provided a wealth of information about the injury process. The only information of relevance to this report is that on the nature and extent of supervision at the time of injury and parental reaction to the injury (i.e., prevention initiative implemented, if any, to prevent recurrence). With regard to supervision at the time of injury, mothers indicated whether they'd (1) had the child in view (i.e., had been constantly watching), (2) had been listening in although the child had not been not in view, and whether this auditory monitoring had been constant or intermittent, or (3) had been neither watching nor listening in but checking on the child intermittently. Parents had no difficulty describing their level of supervision in these terms. With regard to preventive initiatives in reaction to their child's injury, mothers indicated whether they had done anything special, or had planned to do so, using a 3-point scale: 1 = *no intervention taken or planned*, 2 = *intervention planned but not yet implemented*, and 3 = *intervention implemented*.

#### Procedure

An initial home visit was made during which mothers were administered all questionnaires, were given an

injury-recording calendar to place on the refrigerator, and were familiarized with how to complete the injury-recording forms, which were organized in a binder. Sample forms were reviewed to ensure that all mothers fully understood what was to be done following an injury to their child.

Participants were contacted by telephone every 2–3 days so that information about injury events would still be fresh in their memory; prior research suggests that minor injuries (Peterson et al., 1993) are not recalled as well as more severe ones (Pless & Pless, 1995). Participants were contacted in this way for 12 weeks, with a minimum of two injuries required for inclusion in the study; all participants met this inclusion criterion. If there were more than three injuries to report on during a phone call, then only three were randomly selected by the interviewer for discussion (i.e., about 10 minutes per injury event), so as to keep the phone calls to a reasonable length of no longer than 30 minutes. At the end of each phone call, a time for the next was scheduled.

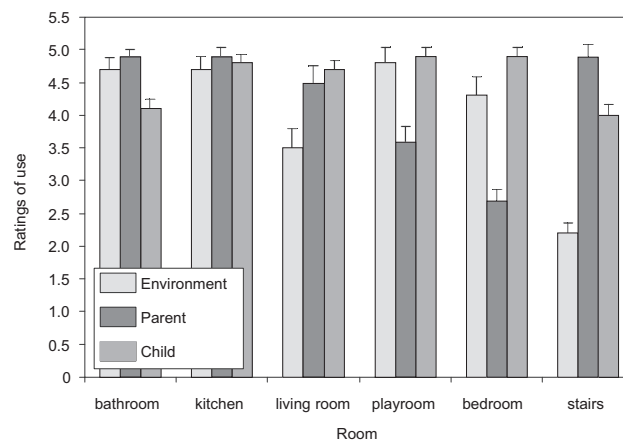
At the conclusion of the study, an interviewer returned to the home to pick up the binder containing the injury-relevant forms and give the mother a bouquet of flowers, pamphlets about child safety, and a Safe Seasons calendar as thank-you gifts.

#### Results

##### *Anticipatory Prevention Strategies and Their Relation to Child Injuries*

At the beginning of the study, for each room in the home, mothers rated (range, 1–6) the extent to which they used environment-, parent-, and child-based strategies to manage injury risk for their toddlers, with higher numbers indicating greater use of the strategy. An analysis of variance (ANOVA) with sex (2) as a between-subject factor and room (6) and strategy (3) as within-subject factors revealed that strategy use varied with room,  $F(10, 1051) = 38.06, p < .001$  (throughout the Results section, we report the multivariate test results for all analyses involving within-subject factors).

Follow-up ANOVAs, on data from each room separately, revealed that use of the three strategies varied for the bathroom,  $F(2, 180) = 8.73, p < .05$ ; living room,  $F(2, 180) = 9.74, p < .001$ ; playroom,  $F(2, 180) = 17.95, p < .05$ ; bedroom,  $F(2, 180) = 63.51, p < .001$ ; and stairs,  $F(2, 180) = 115.51, p < .001$ , as shown in Figure 1. For the kitchen, mothers reported comparably high rates of use for all three strategies. Bonferroni *t*-tests confirmed a number of significant effects ( $p < .05$ ) for other rooms: (1) For the bathroom, mothers used significantly more



**Figure 1.** Ratings (range, 1–6) of use of prevention strategy (environment, parent, child) as a function of room in the house (1 = bathroom, 2 = kitchen, 3 = living room, 4 = playroom, 5 = child's bedroom, 6 = stairs).

environment- and parent-based strategies than child-based ones; (2) for the living room, comparably high levels of parent- and child-based strategies were used, significantly exceeding mothers' use of environment-based strategies; (3) for the playroom, comparably high levels of environment- and child-based strategies were used, significantly exceeding the use of parent-based strategies; (4) for the bedroom, the most common type of prevention strategy was child-based and the least common was parent-based, with the use of environment-based strategies falling at an intermediate level and differing significantly from the other two; and (5) for the stairs, the most common type of strategy was parent based, the least common was environment based, and child-based strategies fell intermediately, differing significantly from the other two (see Figure 1).

Of course, the prevention strategies that mothers report using are relevant to child injury only if they serve a protective function and are actually associated with fewer injuries to their child. To address this issue, correlations were conducted comparing mothers' reports of their use of each of the three strategies with the actual incidence of injuries their child experienced during the study, for each room separately. For the bathroom and kitchen, mothers reported using all three strategies a great deal (Figure 1); however, fewer child injuries were associated with environment-based strategy use,  $r(62) = -.55$  and  $-.50$ , respectively,  $p < .05$ , and parent-based strategy use,  $r(62) = -.63$  and  $-.36$ ,  $p < .05$ . The use of child-based strategies, in which children were assumed to manage injury risk for themselves, did not protect children from injury in the bathroom or kitchen.

For the living room, parent- and child-based strategies were used more than environmental ones (see Figure 1); however, only parental strategies were associated with fewer injuries,  $r(62) = -.48$ ,  $p < .05$ . In fact, leaving the child to independently manage the injury risk when no environmental changes had been implemented to promote safety was actually a risk factor for injury, as indicated by a significant positive association between use of child-based strategy and child injury rates in the living room,  $r(62) = .36$ ,  $p < .05$ .

For the playroom, mothers utilized primarily environment- and child-based strategies, using parent-based strategies significantly less often (see Figure 1). However, both environmental strategies,  $r(62) = -.24$ ,  $p < .05$ , and parent-based strategies,  $r(62) = -.23$ ,  $p < .05$ , were associated with fewer injuries in the playroom. Hence, although mothers did not, as a group, report heavy use of parent-based strategies for children in the playroom, those mothers who used this strategy had children who experienced fewer injuries.

For the child's bedroom, mothers again depended on their child to manage injury risk independently, and they also used environment-based strategies to a comparably high degree (see Figure 1). In this case, environmental strategies were associated with fewer injuries,  $r(62) = -.28$ ,  $p < .05$ ; however, child-based strategies were associated with increased injury risk,  $r(62) = .22$ ,  $p < .05$ . These findings suggest that environmental strategy use in the *absence* of a parent-based strategy is not sufficient to maintain a child's safety in the bedroom.

For the stairs, mothers depended on their own and their child's behavior to manage injury risk (see Figure 1).



However, neither of these served to effectively protect against injury risk, as indicated by the lack of any significant associations between parent-based and child-based strategies and child injury rates on the stairs ( $p > .05$ ).

Overall, the pattern of these findings suggests that environmental and parental strategies both play essential roles to curtail child injury risk in the home. Child-based strategies serve no protective function and, depending on what other prevention strategy is in place, may actually elevate children's risk of injury in a room.

### **Prevention Initiatives in Reaction to Child Injuries**

For each injury the child experienced during the study, mothers indicated whether or not any prevention interventions had been implemented or planned to prevent injury recurrence (e.g., application of a safety device, increase in supervision or change in supervision approach, implementation of and teaching the child a new rule) using a 3-point scale: 1 = *no intervention taken or planned*, 2 = *intervention planned but not yet implemented*, 3 = *intervention implemented*. Analysis of these proportion scores, with sex (2) as a between-subject factor and prevention action (3) as a within-subject factor, revealed significant variation in preventive action taken,  $F(2, 180) = 101.62$ ,  $p < .01$ , but no differences related to the child's sex. Follow-up tests, with a Bonferroni correction applied, indicated that significantly fewer injuries resulted in a prevention initiative by the mothers (12%) than were followed by no intervention (66%) or a planned intervention that was not yet implemented (22%) ( $p < .05$ ); owing to the low incidence, the type of intervention implemented was not examined.

Thus, the majority of the time (66% of injuries) there was no initiative taken by mothers to prevent injury recurrence to their toddler. Moreover, there were no significant correlations between a parent's preventive action score (i.e., proportion of injuries that resulted in the mother actually implementing a prevention initiative) and the severity of the child's injury (i.e., proportion of injuries that were coded as *severe*, or the total proportion of injuries coded as *somewhat serious* plus *very severe*). Thus, mothers were no more likely to implement a prevention initiative in response to severe than more minor injuries, and in general, they did not respond to child injury with a preventive initiative.

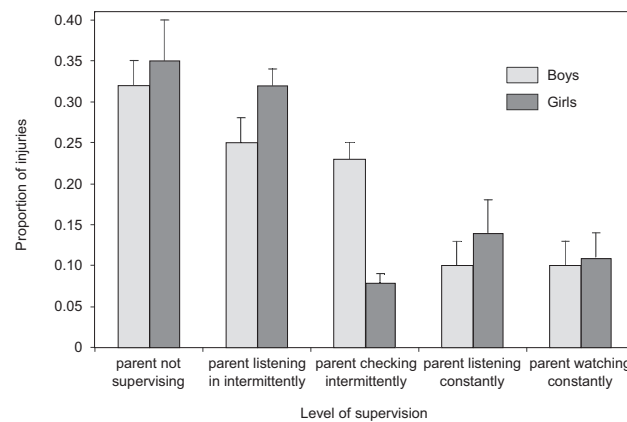
### **Maternal Supervision and Child Injuries**

An essential element of a parent-based strategy to manage injury risk is supervision. Because of the paucity of data on supervision, we were especially interested to determine whether certain types of supervision were more

likely than others to accompany an incident of a child's being injured. Toward this aim, mothers indicated whether or not they were in the same room as the child at the time of injury. Results revealed that mothers were not in the same room as their child in approximately 67% of injuries, with no difference as a function of child's sex. Hence, direct supervision by being in the same room with the child occurred infrequently at the time a child was injured.

The parent's being in the same room, of course, does not guarantee that the child is being properly supervised, just as the parent's not being in the same room does not necessarily indicate a complete lack of supervision. Hence, mothers also reported information from which we developed a taxonomy of level of supervision of the child at the time of injury. Maternal reports were assigned scores from the following scale (higher scores indicating greater supervision): 1 = *not supervising* (e.g., had not checked on the child in  $> 5$  minutes); 2 = *listening in intermittently but at least once every 5 minutes* (e.g., mother is on the phone in another room and stops to listen for child at least once within a 5-minute interval); 3 = *checking on child at least once every 5 minutes* (e.g., mother is in a different room than the child and goes to visibly check on the child); 4 = *listening in constantly* (e.g., mother is in another room but is listening for the child constantly); 5 = *listening to and watching the child constantly*. Subsequently, the scores were converted to determine the proportion of injuries that occurred under each level of supervision.

To examine the level of maternal supervision provided at the time of injury, an ANOVA was applied to these data with sex (2) as a between-subject factor and level of supervision (5) as a within-subject factor. These data appear in Figure 2. A significant interaction effect,  $F(4, 400) = 3.82$ ,  $p < .01$ , indicated that type of supervision at the time of injury varied for boys and girls. To determine the nature of these differences, follow-up Bonferroni *t*-tests were conducted comparing the data for boys and girls at each level of supervision. Results revealed comparably high rates of injuries for boys and girls when mothers left children unsupervised or used the strategy of intermittently listening in on the child. Similarly, there were comparably low rates of injuries to boys and girls when mothers provided constant and direct supervision, such as by consistently listening in or watching the child. However, injury rates for boys and girls differed significantly when mothers used the strategy of intermittently going to check on the child, with boys experiencing more injuries than girls ( $p < .05$ ). In fact, injury rates for boys when mothers intermittently



**Figure 2.** Proportion of injuries occurring to boys ( $N = 428$  total injuries) and girls ( $N = 137$  total injuries) as a function of level of supervision (1 = parent not supervising, 2 = parent listening in intermittently, 3 = parent checking intermittently, 4 = parent listening constantly, 5 = parent watching constantly).

listened in were as high as when mothers left their sons unsupervised, and rates for girls were as low as when mothers provided direct and close supervision (see Figure 2). Hence, anything less than constant supervision was associated with high injury rates among boys. In contrast, injury risk was lower for girls even when an intermittent monitoring strategy was used, as long as this strategy involved actually going to check on the child and not just listening in intermittently.

#### **Relation of Perceived Injury Risk to Child Supervision and to Actual Injury Risk**

Early on during the first home visit, mothers rated the extent of risk of injury for their child in each room in the house (1 = *no real risk of injury* to 6 = *very high risk of injury*). At the end of the visit and in the context of other room-by-room questions, they indicated an actual maximum length of time (in minutes) that they left their child alone in each room. We were interested to determine whether perceived injury risk related to how long a child would be left alone in a room, and whether length of time alone related to number of injuries on a room-by-room basis.

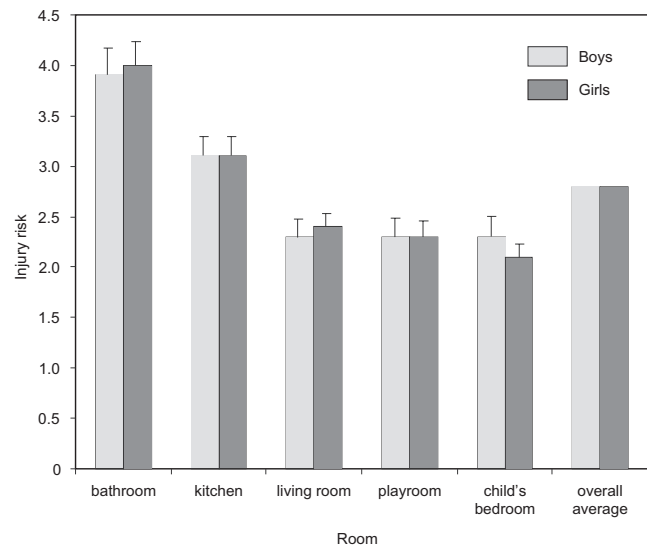
An ANOVA applied to the perceived injury risk ratings, with sex (2) as a between-subject factor and room (5) as a within-subject factor, revealed no difference in mothers' ratings of injury risk in their home for sons and daughters but significant variation in injury risk ratings for different rooms,  $F(4, 269) = 21.20, p < .001$ . Follow-up paired comparisons, with a Bonferroni correction applied, revealed that the greatest risk was judged to be in the bathroom, followed by the kitchen (i.e., significantly lower than the bathroom and higher than the

bedroom, playroom, and living room areas), and the least in the bedroom, playroom, and living room (no significant differences among these three) (see Figure 3).

Analysis of the data for the time that the child was left alone also revealed significant variation by room,  $F(4, 284) = 17.06, p < .001$ , with the pattern of differences mirroring that obtained for injury risk. As can be seen in Figure 4, and confirmed by follow-up tests with a Bonferroni correction applied, children were allowed significantly more time in the bedroom, playroom, and living room areas (no significant differences among these) than in the bathroom or kitchen areas (no significant difference). In addition, a significant effect of sex emerged,  $F(1, 284) = 3.86, p = .05$ , indicating that boys were generally allowed greater time alone at home (i.e., received less supervision) than girls.

Consistent with the notion that mothers strategically use supervision as a way of moderating perceived injury risk, correlational analyses revealed that mothers' ratings of risk of injury were related to the length of time they left their child alone in areas perceived to pose high risk of injury, specifically the kitchen,  $r(62) = -.31, p < .05$ , and bathroom,  $r(62) = -.41, p < .05$ . Hence, for rooms that mothers perceived to pose a high injury risk, they allowed their child less time alone there.

With the goal of managing injury risk for children in high-risk areas of the home, did this strategic supervision allocation approach (i.e., allowing the child limited time alone) serve to actually reduce injuries? Correlating time-left-alone scores with injuries on a room-by-room basis revealed a positive relation for the bathroom,  $r(62) = .41, p < .05$ , and the kitchen,  $r(62) = .35, p < .05$ . Hence, when mothers' perception of injury risk was

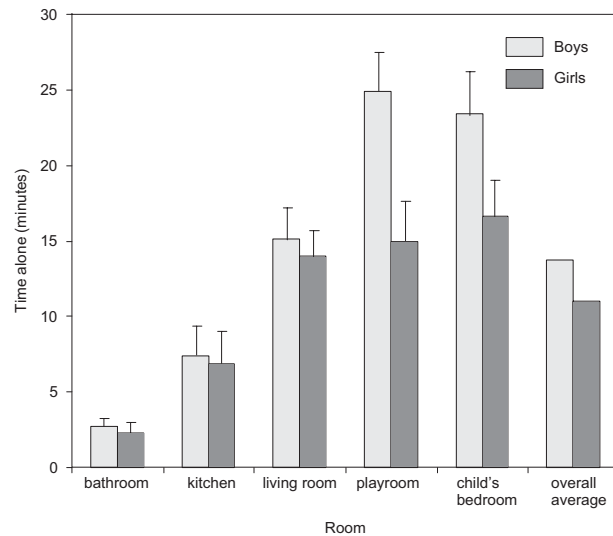


**Figure 3.** Ratings of perceived injury risk (range, 1–6) for boys and girls as a function of room (1 = bathroom, 2 = kitchen, 3 = living room, 4 = playroom, 5 = child's bedroom).

high, they provided closer supervision and left their child alone less of the time, and this strategic supervision allocation approach served a protective function, resulting in fewer injuries to the child.

**Discussion**

By examining mothers' reports of strategies they utilized to manage injury risk for toddlers at home and relating these to child injury on a room-by-room basis, the



**Figure 4.** Ratings of the longest time mothers left their child alone (minutes) as a function of room (1 = bathroom, 2 = kitchen, 3 = living room, 4 = playroom, 5 = child's bedroom) and child gender.

present study provides a number of insights into what mothers do to manage injury risk throughout the home, and the relative efficacy of these efforts. This is the first study, to our knowledge, to document that prevention strategies, and their efficacy, vary with location in the home.\* Surprisingly, mothers seldom took action to prevent recurrence following an injury to their child, even for more severe injuries. The findings also indicate that mothers use supervision strategically, most likely in areas perceived to pose a high risk of injury for their child, and that supervision effectively reduced child injury risk in these high-risk areas. In addition, a taxonomy of supervision strategies was developed and related to child injury occurrence, providing important information on those strategies that seem to most elevate injury risk. These and other findings are further elaborated below.

### ***Injury Prevention Strategies and Their Efficacy***

Consistent with previous findings (Garling & Garling, 1993, 1995), mothers reported using a variety of strategies. These included (1) environmental modifications to prevent access to hazards, (2) parent-based strategies involving the monitoring of children and changes to parents' behaviors that served to decrease child injury risk, and (3) child-based strategies that focused on teaching about safety and the transfer of risk management to the child. However, mothers' use of these approaches varied differentially throughout the home, as did the approaches' relative efficacy.

Examining the use of these strategies on a room-by-room basis revealed interesting variations, and the interviews with mothers provided further insights into the bases for these variations. For example, mothers did not report heavy use of parent-based strategies for playrooms. Consistent with this, mothers would often comment on their need to have the playroom be a place that the child could go to that specifically did *not* require close supervision. They therefore used predominantly environment- and child-based approaches, striving to make the configuration of the playroom physically safe and teaching the child to manage any remaining risk independently. Similarly, for the living room, mothers often were adamant in refusing to use environment-based strategies that stripped the room of interesting decor or other adult-valued items (e.g., vases), believing,

instead, that their child needed to learn not to touch such things. To balance this value against their desire to keep their child safe, they therefore used predominantly child- and parent-based prevention approaches for the living room.

Thus the picture that emerges from the present findings is that mothers do not simply adopt a prevention strategy and apply it uniformly throughout the home. Rather, they consider socialization goals they have for their child (e.g., the child's need to learn self-control) and quality-of-life values important to themselves (e.g., a desire to have the living room decorative and attractive, suitable for entertaining adult company). Not surprisingly, therefore, parents act on their safety concerns in different ways throughout the home as they strive to balance child safety with socialization goals and personal values. The present findings go beyond those obtained in prior research by revealing that parents' decisions about managing injury risk at home are multiply determined ones, and a thorough understanding of such decision making requires an appreciation of the broader socialization and life context in which such decisions occur.

The present study extends prior research on parents' injury prevention strategies in another important way, namely, by examining the actual efficacy of these strategies. Overall, the pattern of these findings suggests that both environmental *and* parental strategies play essential roles in moderating child injury risk in the home. In the absence of environment-based strategies (e.g., in the living room), heavy use of parent-based strategies can effectively reduce children's risk of injury. Similarly, in the absence of parent-based strategies (e.g., in the playroom), the application of environment-based strategies can effectively reduce injury risk for toddlers. There were no locations in the home, however, for which child-based strategies proved effective for moderating injury risk, even though mothers reported using this strategy quite a lot in most locations of the home. In fact, for areas in which mothers reported using mostly *either* an environment- or a parent-based strategy (i.e., in the child's bedroom and the living room), an emphasis on allowing children to manage risk for themselves actually emerged as a risk factor and was associated with higher rates of injuries in those locations. Hence, present findings highlight that during the toddler years, when parents are beginning to emphasize teaching and the implementation of child-based strategies so that management of injury risk can be passed on to the child, the necessity remains to continue using environment- and parent-based strategies to prevent in-home injuries.

\*While the present manuscript was being processed, a similar study of home injuries among children 15 to 18 and 33 to 36 months of age was published (Peterson, DiLillo, Lewis, & Sher, 2002). Despite some important methodological differences, aspects of their findings are relevant to those reported herein and are mentioned where appropriate.

Research with preschoolers (Morrongiello et al., 2001) and school-age children (Peterson et al., 1986) indicates that parents routinely overestimate children's knowledge of safety and their ability to manage injury risk on their own. The present findings suggest that use of teaching as a prevention strategy may elevate children's risk of injury during the toddler years as well, particularly if parents inadequately judge the appropriateness of this strategy (e.g., Garling & Garling, 1988; Valsinger, 1985) and utilize it in place of, instead of *in addition to*, environmental methods and/or parent-based strategies to manage injury risk. For example, Peterson, DiLillo, Lewis, and Sher (2002) found that when mothers intervened to prevent reinjury to toddlers, about 50% of the time they focused on teaching, rather than implementing a parent-focused strategy or an environmental change (which each represented 25% of interventions). Moreover, research examining children's knowledge, as opposed to compliance with rules, as a predictor of child injury reveals that although children can be very knowledgeable about rules and safety, it is *extent of compliance*, not knowledge per se, that relates to injury (Morrongiello et al., 2001). Thus, parents of toddlers should not be fooled into thinking that their child is capable of managing injury risk on his or her own based on the child's ability to recite safety rules. Put simply, child-based teaching strategies need to occur concurrently with other more efficacious strategies, such as environment- and parent-based initiatives, in order to effectively manage injury risk to toddlers at home.

Finally, one surprising result in the present study is that mothers did not often respond to child injury by making a change to their prevention approach, not even when more severe injuries occurred. These results are consistent with those reported by Peterson, Bartelstone, Kern, and Gillies (1995), who found that for 80% of injuries to children 8 and 9 years old during a 1-year interval, mothers reported that no remedial action was taken to prevent recurrence. Similarly, in a recent study of toddlers' home injuries, Peterson et al. (2002) found that mothers intervened to prevent reinjury in only 6% of cases. Thus, despite the popular belief that it is the role of parents to *prevent* injury to children (Stratton, 1985), the results from several studies indicate that parents are unlikely to be motivated to preemptive action following an injury to their child. Examination of interviews when mothers were queried about this in the present study revealed that the predominant response given was that they felt they were doing all they could already, therefore no further action seemed warranted. Interestingly, Peterson et al. (2002) found a small but

positive association between proactive interventions and child injuries. These findings may indicate that some children are at risk of injury despite a parent's best efforts to keep them safe (see Morrongiello & Dawber, 1998, 2000, for further discussion) and/or that parents are implementing many *ineffective* prevention strategies, such as too heavy an emphasis on teaching (see above).

### Supervision

In studies of childhood injury, "lack of supervision" is often cited as a significant risk factor. However, few studies offer any operational definition of supervision or provide a taxonomy of ways of supervising that relate to child injury risk. In the present study, *supervision* was defined as the parent both knowing the child's whereabouts *and* monitoring the child's behaviors and activities, either intermittently or constantly. Using mothers' reports about ways they supervised their toddler, a supervision taxonomy was developed, ranging from no supervision (i.e., had not checked on the child for > 5 minutes) to direct supervision (i.e., child within sight and reach), with indirect supervision (e.g., intermittently checking, listening in) or monitoring strategies falling at intermediate levels. It should be noted that some have argued that monitoring strategies should not be considered as constituting supervision because the supervisor is not likely to be in a position to intervene in a corrective or protective manner (cf. Wills et al., 1997a, b). However, we felt it important to incorporate these strategies in our taxonomy of supervision because parents utilize them often, and a monitoring strategy that involves intermittently checking on the child could certainly deter risk behavior by the child based on application of learning principles and what is known about how an intermittent reinforcement schedule typically impacts on behavior. In addition, monitoring strategies such as listening in could certainly allow parents sufficient time to intervene and prevent injury if auditory information (e.g., child talking aloud about what he/she plans to do or is doing) precedes behaviors that elevate injury risk. For a variety of reasons, therefore, we concluded that monitoring strategies have the potential to positively impact on child injury risk in much the same way as can direct supervision.

Applying the taxonomy developed to assess level of supervision at the time of injury supported several conclusions about the relation between supervision and toddlers' risk of in-home injuries. First, not surprisingly, children experienced a predominance of injuries when left unsupervised (i.e., alone for > 5 minutes). Second, surprisingly, supervision per se did not guarantee safety

(see also Wills et al., 1997a, b), and there were differences in how supervision related to child injury for boys and girls. Specifically, boys experienced as many injuries when their mother was using intermittent monitoring strategies as when mothers left their son unsupervised. Hence, the *only* supervision strategies that seemed to reduce injury risk for boys were effort-intensive ones involving constant monitoring and/or direct supervision (see also Morrongiello & Dawber, 1998).

Examining the relations between supervision level and injury risk for girls revealed both similarities and differences in comparison with what was found for boys. As was true for boys, a parental strategy of listening in was associated with many injuries when mothers did this only intermittently. Occasionally listening in from a distance is not likely to deter a child from risk taking, because the child's experience of this is that he/she is not being supervised (i.e., the child is *unaware* that the parent is listening in from a distance). Nor is intermittently listening in from a distance likely to allow sufficient time for the parent to intervene in a protective or corrective fashion. However, when the mothers in our study constantly listened in, children experienced relatively few injuries. Constantly listening in allows parents to *immediately* detect changes in a child's behavior that could elevate injury risk, resulting in timely intervention. And the fact that parents are close enough to listen in on the child constantly ensures relatively close proximity for quickly reaching the child. Hence, listening in was an effective supervision strategy for moderating injury risk for boys and girls but only when parents used it as a means of constantly monitoring their child.

Boys and girls differed, however, in the incidence of injuries experienced when mothers used an intermittent supervision strategy of going to check on the child. Specifically, mothers' actually appearing in order to check on the daughter intermittently was associated with as few injuries as when mothers supervised directly or used constant monitoring strategies. In contrast, for boys, this strategy was associated with as many injuries as when the child was unsupervised. Apparently, the expectation that the mother might show up at any moment was sufficient to curtail risk behavior among girls, but not boys. Alternatively, the process by which girls engage in risk behavior may allow mothers more time to intervene to prevent injury than is true for boys; in at least one study, boys have been shown to more quickly approach and interact with hazards, thereby requiring faster intervention by the mother to ensure their safety (Morrongiello & Dawber, 1998). Whatever the explanation, the present findings suggest that boys require more effortful injury-

vision strategies than do girls to manage their risk of home injuries.

The need for mothers to use frequent and effortful prevention strategies to keep boys safe has also been noted in observational, naturalistic studies of children's risk taking and mothers' efforts to manage injury risk in toddlers 2 to 3.5 years of age. Specifically, when toddlers and their mothers were left in a contrived-hazards situation with many injury risk hazards of interest to toddlers nearby, mothers needed to physically remove boys from the vicinity of hazards, whereas verbal statements by mothers were sufficient for redirecting girls away (Morrongiello & Dawber, 1998). Taken together, the findings from these studies suggest that boys behave in ways that make it more difficult for parents to ensure their safety compared with daughters. Consequently, parents' maintaining proximity so that they can reach their child quickly and providing some type of constant supervision both seem essential to promoting toddlers' safety, especially that of sons.

Finally, the present results reveal a relation between supervision and perceived injury risk, with mothers strategically using supervision as a way of moderating injury risk, at least under certain circumstances. Specifically, when mothers' perception of injury risk was high, they provided closer supervision, leaving their child alone less of the time. Although lab-based studies (e.g., Garling & Garling, 1993) have found that mothers report they would supervise more closely in high-risk areas, the present study provides actual evidence of this and establishes that this supervision strategy reduces injury risk for toddlers and is associated with fewer injuries to children. Extending these findings, it may be that the most effective way to promote closer supervision of toddlers by parents is to provide persuasive communications that promote beliefs about the potential risks that exist throughout the home.

### Limitations and Directions for Future Research

Although this study substantially advances our understanding of approaches that parents take to manage injury risk for toddlers at home, it has limitations, and several additional questions merit attention in future research. First, the data provide information on the relation between supervision and injury but do not speak to the broader issue of how supervision actually plays a role as a risk factor or protective factor in child injury. For example, without knowing about "near-misses," where injury happened to be narrowly avoided, we cannot ascertain whether certain strategies of supervision are more effective than others for actually preventing injury.

Similarly, without data on the frequency with which parents use these different supervision strategies, it is difficult to evaluate relative risk, that is, risk based on rate of exposure to the different types of supervision. It might be, for example, that parents seldom use a strategy of intermittently listening in, but when they do, injuries nearly always occur. Research allowing for conditional-probability types of analysis (e.g., given the rate of use of  $x$  type of supervision, what is the rate of injury?) is sorely needed for definitive conclusions about how different supervision strategies influence injury risk for toddlers at home. It is also apparent that further study is needed to illuminate sex differences in the ways that boys and girls get hurt and identify supervision strategies that would best reduce injury risk in these cases. The fact that mothers in our study used different strategies in different risk environments also demands that attention be paid to risk context in future research on this topic. Finally, although we focused on firstborn children in this study, it is probably commonplace for parents to use older siblings as proxy parents to supervise younger siblings. There is virtually nothing known about how this impacts on child injury risk (e.g., the relation of injury risk to characteristics of older and younger children and how they interact) and what factors motivate parents to utilize this approach to supervision. Similarly, because changes in developmental status yield different requirements for supervision, it would be useful in future research to extend this study to older ages in order to identify how supervision changes with developmental status of the child and influences injury risk accordingly.

While it is apparent that parents providing constant and direct supervision, coupled with close proximity to children, best ensures a child's safety, it is also evident from the present and past research (e.g., Morrongiello & Dayler, 1996) that parents are sometimes unable or unwilling to do so. Hence, further research is needed to identify less effortful supervision strategies that effectively curtail child injury risk for boys and girls in different settings, to identify factors that influence parents' decisions about their child's supervision needs in different settings, and to promote parents' appreciation of the relation between child injury risk and supervision.

### Acknowledgments

This research was generously supported by grants to the first author from the Social Sciences and Humanities Research Council of Canada and the University of

Guelph. The authors extend their appreciation to the parents for their interest in our research, to Dr. Serge Desmarais for statistical advice, and to Shawn Matheis for assistance with data analysis. This article is dedicated to the memory of Lizette Peterson, who encouraged us in this work and challenged us to study the complexity of parents' home safety practices.

Received November 19, 2002; revisions received February 19, 2003; accepted March 18, 2003

### References

- Baker, S. P., O'Neill, B., & Ginsburg, M. (1992). *The injury fact book*. New York: Oxford University Press.
- Canadian Institute of Child Health. (1994). *The health of Canada's children: A profile* (2nd ed.). Ottawa: Author.
- Colver, A., Hutchinson, P., & Judson, E. (1982). Promotion of children's home safety. *British Medical Journal*, 385, 1177-1180.
- Dershewitz, R. A., & Williamson, J. (1977). Prevention of childhood household injuries: A controlled clinical trial. *American Journal of Public Health*, 12, 1148-1153.
- Fagot, B. I., Kronsberg, S., & MacGregor, D. (1985). Adult responses to young children in risky situations. *Merrill-Palmer Quarterly*, 31, 385-395.
- Gallagher, S., Hunter, P., & Guyer, B. (1985). A home injury prevention program for children. *Pediatric Clinics of North America*, 1, 95-112.
- Garbarino, J. (1988). Preventing childhood injury: Developmental and mental health issues. *American Journal of Orthopsychiatry*, 58, 25-45.
- Garling, T., & Garling, A. (1988). Parents' protection of children from dangers. In J. Valsinger (Ed.), *Children's development within socioculturally structured environments* (Vol. 1, pp. 60-83). Norwood, NJ: Ablex.
- Garling, A., & Garling, T. (1991). The ability of mothers of young children to anticipate potential home accidents. *Children's Environment Quarterly*, 8, 24-30.
- Garling, A., & Garling, T. (1993). Mothers' supervision and perception of young children's risk of injury in the home. *Journal of Pediatric Psychology*, 18, 105-114.
- Garling, A., & Garling, T. (1995). Mothers' anticipation and prevention of unintentional injury to young children in the home. *Journal of Pediatric Psychology*, 20, 23-36.

- Gielen, A., Wilson, M., Faden, R., Wissow, L., & Harvilchuck, J. (1995). In-home injury prevention practices. *Health Education Quarterly*, 22, 85-95.
- Glik, D. C., Kronenfeld, J., & Jackson, K. (1991). Predictors of risk perceptions of childhood injury among parents of preschoolers. *Health Education Quarterly*, 18, 285-301.
- Glik, D., Kronenfeld, J., & Jackson, K. (1993). Safety behaviors among parents of preschoolers. *Health Values*, 17, 18-27.
- Gralinski, J. H., & Kopp, C. B. (1993). Everyday rules for behavior: Mothers' requests to young children. *Developmental Psychology*, 29, 573-584.
- Greaves, P., Glik, D. C., Kronenfeld, J. J., & Jackson, K. (1994). Determinants of controllable in-home child safety hazards. *Health Education Research*, 9, 307-315.
- Greensher, J. (1984). How anticipatory guidance can improve control of childhood "accidents." *Pediatric Counselling*, 3, 1-8.
- Holden, G. (1983). Anticipating misbehavior: Mothers as tacticians in the supermarket. *Child Development*, 54, 233-240.
- McCormick, M., Shapiro, S., & Starfield, B. (1981). Injury and its correlates among 1-year-old children. *American Journal of Diseases of Children*, 135, 159-163.
- Morrongiello, B. A., & Dawber, T. (1998). Toddlers' and mothers' behaviors in an injury-risk situation: Implications for sex differences in childhood injuries. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 19, 625-639.
- Morrongiello, B. A., & Dawber, T. (2000). Mothers' responses to sons and daughters engaging in injury-risk behaviors on a playground: Implications for sex differences in injury rates. *Journal of Experimental Child Psychology*, 76, 89-103.
- Morrongiello, B. A., & Dayler, L. (1996). A community-based study of parents' knowledge, attitudes, and beliefs related to childhood injuries. *Canadian Journal of Public Health*, 87, 383-388.
- Morrongiello, B. A., Midgett, C., & Shields, R. (2001). Don't run with scissors: Young children's knowledge of home safety rules. *Journal of Pediatric Psychology*, 26, 105-115.
- Morrongiello, B. A., Ondejko, L., & Littlejohn, A. (2004). Understanding toddlers' in-home injuries: I. Context, correlates, and determinants. *Journal of Pediatric Psychology*, 29, 415-431.
- Peterson, L., Bartelstone, J., Kern, T., & Gillies, R. (1995). Parents' socialization of children's injury prevention: Description and some initial parameters. *Child Development*, 66, 224-235.
- Peterson, L., DiLillo, D., Lewis, T., & Sher, K. (2002). Improvement in quality and quantity of prevention measurement of toddler injuries and parental interventions. *Behavior Therapy*, 33, 271-297.
- Peterson, L., Ewigman, B., & Kivlahan, C. (1993). Judgments regarding appropriate child supervision to prevent injury: The role of environmental risk and child age. *Child Development*, 64, 934-950.
- Peterson, L., Farmer, J., & Kashani, J. (1990). Parental injury prevention endeavors: A function of health beliefs? *Health Psychology*, 9, 177-191.
- Peterson, L., Mori, L., & Scissors, C. (1986). Mom or dad says I shouldn't: Supervised and unsupervised children's knowledge of their parents' rules for home safety. *Journal of Pediatric Psychology*, 11, 177-188.
- Pless, C., & Pless, B. (1995). How well they remember: The accuracy of parent reports. *Archives of Pediatric and Adolescent Medicine*, 149, 533-558.
- Rivara, F., & Mueller, B. (1987). The epidemiology and causes of childhood injuries. *Journal of Social Issues*, 43, 13-31.
- Rosen, B., & Peterson, L. (1990). Gender differences in children's outdoor play. *Clinical Psychology Review*, 10, 187-205.
- Russell, K., & Champion, V. (1996). Health beliefs and social influence in home safety practices of mothers with preschool children. *IMAGE: Journal of Nursing Scholarship*, 28, 59-64.
- Shannon, A., Brashaw, B., Lewis, J., & Feldman, W. (1992). Nonfatal childhood injuries: A survey at the Children's Hospital of Eastern Ontario. *Canadian Medical Association Journal*, 146, 361-365.
- Stratton, P. (1985). The role of the family in childhood risk: The origins of competence. In T. Garling & J. Valsinger (Eds.), *Children within environments: Toward a psychology of accident prevention* (pp. 129-142). New York: Plenum.
- Thuen, F. (1992). Preventing childhood accidents in the home: Parental behavior to reduce household hazards. *Scandinavian Journal of Psychology*, 33, 370-377.
- Ueland, O., & Kraft, P. (1996). Safety measures taken by Norwegian mothers. *Injury Prevention*, 2, 197-201.
- Valsinger, J. (1985). Theoretical issues of child development and the problem of accident prevention. In T. Garling & J. Valsinger (Eds.), *Children within environments: Toward a psychology of accident prevention* (pp. 13-36). New York: Plenum.



- Westfelt, J. (1982). Environmental factors in childhood accidents. *Acta Paediatrica Scandinavica Supplement*, 291.
- Wills, K., Christoffel, K., Lavigne, J., Tanz, R., Schofer, J., Donovan, M., et al., for the Kids N Cars Research Team. (1997a). Patterns and correlates of supervision in child pedestrian injury. *Journal of Pediatric Psychology*, 22, 89–104.
- Wills, K., Christoffel, K., Lavigne, J., Tanz, R., Schofer, J., Donovan, M., et al. (1997b). Supervision in childhood injury cases: A reliable taxonomy. *Accident Analysis and Prevention*, 29, 133–137.
- Wortel, E., de Geus, G. H., & Kok, G. (1995). Behavioral determinants of mothers' safety measures to prevent injuries of pre-school children. *Scandinavian Journal of Psychology*, 36, 306–322.



## Parent's adherence to children's home-accident preventive measures

K. Tsoumakas<sup>1</sup> MD, E. Dousis<sup>2</sup> RN, MSc, F. Mavridi<sup>3</sup> RN, MSc, A. Gremou<sup>4</sup> RN, MSc & V. Matziou<sup>5</sup> RN, PhD

<sup>1</sup> Associate Professor, <sup>4</sup> Clinical Nurse, <sup>5</sup> Assistant Professor; National & Kapodistrian University of Athens, Faculty of Nursing, <sup>2</sup> Educational Nursing Officer, Children's Hospital 'Aghia Sofia', <sup>3</sup> Clinical Nurse, Children's Hospital 'P. & A. Kiriakou', Athens, Greece

TSOUMAKAS K., DOUSIS E., MAVRIDI F., GREMOU A. & MATZIOU V. (2009) Parent's adherence to children's home-accident preventive measures. *International Nursing Review* 56, 369–374

**Aim:** To investigate parents' knowledge and practice of preventive measures concerning children's home accidents, as well as the factors affecting adherence.

**Background:** Injuries at home constitute the majority of accidental injuries in children aged <6 years old, sometimes with devastating consequences for the child's well-being. Research has concentrated on locating the risk factors and on evaluating the effectiveness of the injury-prevention programmes, but only a few studies have focused on parental knowledge and the application of preventive measures and on how the basic risk factors correlate with parental adherence.

**Methods:** This was a descriptive study. A sample of 900 parents of children aged 0–6 years, who were guests of kindergartens and day nurseries of the Prefecture of Attica, Greece, and that were randomized geographically by region. Data were collected with an anonymous questionnaire between September 2006 and July 2007.

**Results:** Half of the parents had inadequate adherence to the application of preventive measures for children's accidents at home, while nearly half claimed an information deficit. Accident incidence was 36% lower than when parents claimed to adhere to preventive measures. Higher adherence had fathers of low educational level ( $P = 0.001$ ), families who had  $\leq 2$  bedroom residences ( $P = 0.001$ ), families who remained in block of flats ( $P = 0.010$ ) as well as families who had a child with chronic illness ( $P = 0.012$ ). The study concerns an urban population and does not include parents who lack a sufficient knowledge of the Greek language.

**Conclusion:** Parental adherence is of primary importance for decreasing home-accident incidence. Parental education and the adherence gap needs further investigation so as to improve parental application of preventive measures.

**Keywords:** Accident Prevention, Childhood, Greece, Home Accidents, Parental Adherence, Preventive Measures

### Introduction

Home accidents comprise 35% of all unintentional injuries in childhood, while for children  $\geq 6$  years old, the percentage (60–80%) is of significant concern (Morrongiello et al. 2004;

Pediatrics 2001; Ramsay et al. 2003; Tsoumakas 2000, 2006). Nevertheless, there is a lack of research on the parents' knowledge of preventive practices as well as the parental adherence.

The present study aimed to:

- 1 Determine parents' adherence to measure application for avoiding home accidents in childhood;
- 2 Investigate the association between parents' adherence and the demographic factors studied, as well as the association

Correspondence address: Evangelos Dousis, Koumoundourou 130, 185.44 – Piraeus, Greece; Tel: 30210-4627904; Fax: 30210-4627904; E-mail: edousis@hotmail.com.



between parents' adherence and child's past home-accident history.

### Literature review

Accidents represent an important cause of death and disability in childhood in developed countries. Most of the accidents, especially in toddlers and pre-schoolers take place in the home environment, where they spend most of their time, with falls, burns and poisonings comprising the majority (Dedoukou et al. 2004; Morrongiello et al. 2004; Pediatrics 2001; Philippakis et al. 2004; Ramsay et al. 2003; Tsoumakas 2000, 2006). According to the World Health Organization (MacKay et al. 2007), injuries are the leading cause of child death and of adolescents in the 0- to 19-year age group in the European Union. This is despite injury reductions and safety improvements over the last 20–30 years. The Child Safety Report Card Summary for 18 countries (MacKay et al. 2007), shows that of the over 50 000 children under 20 years who die each year in the European Union (25 countries), 21% are as a result of unintentional injury. Each year over 10 000 children and adolescents under 20 years die as a result of an accident. This is almost one child lost to injury every hour of every day in the EU (MacKay et al. 2007).

Home accident risk factors are related to children's cognitive immaturity and ignorance of danger, parental behaviour and the home environment. Child's age and sex, family's socio-economic level, parents' age, educational and professional background, as well as home arrangements have been repeatedly reported as influencing children's home accident incidence (Delgado et al. 2002; Mock et al. 2003; Morrongiello & Corbett 2006; Morrongiello & Kiriakou 2004; Tsoumakas 2005; Tsoumakas & Papadopoulos 2002; Vincenten et al. 2005). On the other hand, the parents' behaviour including supervision, application of home safety measures and children's training in safety practices are equally considered as basic factors in home accident prevention (Kroenfer et al. 1997; Laggas et al. 2005), yet these are less studied.

According to the literature, as far as parents' behaviour is concerned, most of the research has been focused on parent's knowledge of preventive measures, but little research has been focused on parent's adoption of safety practices. This study therefore aimed to explore parent's adherence to preventive measures as well as the reasons influencing it.

### Methods

#### Participants

A sample of 900 parents of children  $\leq 6$  years old who were guests of kindergartens and day nurseries of the Prefecture of

Attica, served as the basis for this research taking place from 1 September 2006 to 31 July 2007. We placed the names of all schools in the Prefecture into Microsoft Office Excel 2007 and with random method selected two by each region (east, west, north and south Attica) so as to improve the generalization of results. The sample from different points of Attica ensured representation from the all socio-economic groups. All parents had sufficient knowledge of the Greek language to respond to the questionnaire.

#### Instrument

The data collection tool was a questionnaire structured by the researchers based on the literature and their expertise and reviewed by three independent experts. More specifically, the final questionnaire included 17 questions (yes-no type) about parents' and children's epidemiological characteristics, as well as questions about the adoption of home-accident preventive measures as demonstrated from the literature review (LeBlanc et al. 2006; Petridou 2000; Stone et al. 2007) and were categorized according to the accident mechanism: falls, ingestion or foreign body aspiration/drowning, burns, poisonings, electrocutions and various wounds (sharp and pointed objects injuries, finger injuries by door/window closure, gun firing injury, pet biting injuries). The last four questions (yes-no type) concerned the parents' information sources about the preventive measures. The reviewed questionnaire was first pilot tested and required corrections were adjusted.

Parents' adherence to the preventive measures was evaluated by a total score calculation, estimated from the addition of the scores of all individual answers given in each group of accidents. More specifically, if the parent answered correctly a question he/she was graded with 1 point and if not with 0 points. The total score was divided according to the median into two groups so that those having a total score above the median were characterized as 'more adherent' to the prevention of home accident injuries, while those having a total score below the median were characterized as 'less adherent'.

#### Data collection

Initially, the teachers of the selected schools were informed of its aims and were given essential explanations for the completion of questionnaires from the researchers. The teachers gave the questionnaires to the parents after they informed and answered all their questions. A researcher informed the teachers and remained in the school in order to support them. The parents, after being informed, were asked to complete the questionnaires, enclose in the envelopes provided, and return them to the teacher who, in turn, delivered them to the investigator. If any problem

or question had arisen, the researcher was immediately notified. Time of questionnaire completion was 10 min (Brownscombe et al. 2004; Rivara 1999).

#### Ethical considerations

The Department of Research, Certification and Educational Technology of the Pedagogical Institute of Athens, Greece, approved the study. Participation was voluntary and informed consent was signed prior the completion of the questionnaire. All participants were informed about the anonymity and confidentiality of the data and they are allowed to withdraw at any time without consequences. The study was completed in full accordance with ethical principles, including the World Medical Association Declaration of Helsinki (World Medical Association 2002).

#### Statistical analysis

The SPSS statistical package (version 13.0) was used for all calculations. To explore the association of the parents' and children's demographic characteristics with the type and the frequency of home accidents as well as with the parents' adherence the  $\chi^2$  and Fisher's exact test were used. To determine the independent factors associated with the incidence of accidents at home, a logistic regression analysis was used.

### Results

#### Demographic characteristics

The study response rate was 87%. Parents' and children's demographic characteristics are shown in Supporting Information Table S1.

A percentage of 23.4 of the parents stated that their child had a home accident in the past; 40.8% of these accidents were falls, 32.7% various injuries and 16.1% burns, while almost all of the accidents (99.1%) happened in the presence of an adult.

#### Parents' sources of information about home accident injury prevention

The parents' main sources of information about the measures that should be applied for the prevention of the home injuries were paediatricians (48.6%), the media (39.9%) and booklets (36.3%). 48.7% of parents considered that their knowledge was insufficient; meanwhile, half of them believed that home accidents could be anticipated at 80% of times or more.

When parents were asked about the reasons they thought home accidents were not adequately prevented most of them (64.8%) answered they did not apply the measures that they were already familiar with, while 53.9% claimed lack of information.

#### Parents' adherence to home-accident injury prevention

Parents claimed to adhere:  $\geq 61.6\%$  ( $n = 851$ ,  $M = 7.4078$ ,  $SD = 1.2721$ ) to the preventive measures about falls,  $\geq 63.2\%$  ( $n = 820$ ,  $M = 3.7951$ ,  $SD = 0.9135$ ) to the preventive measures about ingestion or foreign body aspiration/drowning,  $\geq 75.7\%$  ( $n = 867$ ,  $M = 9.8489$ ,  $SD = 1.6237$ ) to the preventive measures about poisoning,  $\geq 63.7\%$  ( $n = 840$ ,  $M = 7.0143$ ,  $SD = 1.5111$ ) to the preventive measures about burns,  $\geq 80.9\%$  ( $n = 879$ ,  $M = 4.0489$ ,  $SD = 1.2568$ ) to the preventive measures about electrocution and  $\geq 76.5\%$  ( $n = 891$ ,  $M = 6.8878$ ,  $SD = 1.4137$ ) to the preventive measures about injuries in general.

The adherence of the parents to the application of home-accident preventive measures (in all categories of accidents) was  $\geq 69.6\%$  ( $n = 680$ ,  $M = 38.7809$ ,  $SD = 4.5148$ ).

#### Correlation of the demographic characteristics and parents' adherence to the home accident injury prevention measures

Higher adherence to the preventive measures application for all children's home accidents correlated with fathers who had a low educational level ( $P = 0.001$ ,  $\chi^2$ -test), families who had  $\leq 2$  bedroom residences ( $P = 0.001$ ,  $\chi^2$ -test), families who lived in blocks of flats ( $P = 0.010$ ,  $\chi^2$ -test) as well as families who had a child with chronic illness ( $P = 0.012$ ,  $\chi^2$ -test). Lower adherence revealed mothers who worked as civil servants ( $P = 0.010$ , Fisher's exact test).

#### Association of the epidemiologic factors and parents' adherence and children's prior home accidents

Correlation analysis of the epidemiologic factors and child's prior home accident, showed that home accident incidence was lower in girls ( $P = 0.008$ ,  $\chi^2$ -test), young parents ( $P = 0.024$  for fathers,  $P = 0.039$  for mothers,  $\chi^2$ -test), fathers who had a low educational level ( $P = 0.006$ ,  $\chi^2$ -test), mothers who did not work ( $P < 0.001$ ,  $\chi^2$ -test), parents whose residence had less than two bedrooms ( $P = 0.013$ ,  $\chi^2$ -test), as well as parents who had no child with chronic illness ( $P = 0.010$ ,  $\chi^2$ -test). Home accident incidence was relatively higher when the mother was a civil servant ( $P = 0.022$ , Fisher's exact test) as well as when parents' adherence was low ( $P = 0.011$ ,  $\chi^2$ -test) (Supporting Information Table S2).

#### Multiple logistic regression analysis between epidemiologic factors and parental adherence and past home accident

Multiple logistic regression analysis between epidemiologic factors and child's past home accident revealed that 3- to 4-year-old children had twice-as-high home accident incidence ( $P = 0.014$ ) compared with  $<3$ -year-old children. Also the home accident incidence was 1.78 times higher when the mothers had 13–15 years of education ( $P = 0.028$ ) compared with mothers with  $<13$  years of education. There was twice-as high-home

accident incidence when the type of residence was a block of flats ( $P = 0.028$ ) and 3.74 times when residence rooms were  $>4$  ( $P = 0.025$ ), in comparison with  $\leq 2$ -room residences. Home accident incidence was 56% lower ( $P = 0.031$ ), when the child was looked after by a baby sitter compared to the grandmother or grandfather. Finally, home accident incidence was 36% lower when parents adhered to home-accident preventive measures (Supporting Information Table S3).

## Discussion

The reported incidence of unintentional injuries in the past in this study is similar to other studies (Grossman & Rivara 1992; Laggas et al. 2005; Pantazi et al. 2001; Petridou et al. 1998; Runyan & Casteel 2004). However, surprising was the fact that almost all of the accidents happened in the presence of an adult, which indicates low parental supervision (Lariou et al. 2003; Tsoumakas 2006), danger underestimation (Dal Santo et al. 2004) or overestimation of children's motor and cognitive abilities (Morrongiello et al. 2004).

Nearly half of the participants (48.6%) stated that current information about home accident injury prevention comes from the pediatrician, which is consistent with the results of a similar survey (Eichelberger et al. 1990). Only 5.3% of parents had attended an educational programme about home accident prevention, while 48.7% admitted not being adequately informed for home accident injury prevention (Eichelberger et al. 1990; Vincenten et al. 2005), although 50% of them believed that accidents could be avoided. When parents were asked for the reasons children's home accidents were not satisfactorily prevented, most of them (64.8%) answered that they did not apply all the known measures, and 53.9% because they were not informed about them. The latter is in accordance with the results of a large-scale survey in 14 European countries, which points to parents' negligence in applying familiar evidence based practices (Vincenten et al. 2005).

According to the study results, parental adherence to the preventive measures that should be taken in order to minimize the danger of children's home accidents is not satisfactory. This is alarming when considering that parents' practices and attitudes are the main components for ensuring a safe environment for children's healthy mental and physical development (Dal Santo et al. 2004; Laggas et al. 2005; Pantazi et al. 2001; Petridou et al. 1998). According to the literature, low parental adherence is a result of parents' negligence or of information deficit (Morrongiello et al. 2004; Vincenten et al. 2005), as well as low family income, which prohibits buying products such as smoke detectors (Danseco et al. 2000; Laggas et al. 2005; Morrison et al. 1999; Philippakis et al. 2004; Ziaka et al. 2003).

Parents' adherence to measure application for preventing home accidents was higher when the child was younger than 3 years old, probably because parents have stricter rules for young children (Dal Santo et al. 2004; Morrongiello et al. 2001, 2004). Also, families who remained in block of flats and small residences (number of rooms  $\leq 2$ ) had higher adherence probably because of easier and more controlled supervision. The same was the case for families with children suffering from a chronic illness, because of their special care requirements. Fathers with low educational levels also revealed higher adherence, perhaps because their awareness of an information gap made them more eager to adopt new practices. On the other hand, parents' adherence was lower when the mother was a civil servant, probably because being a civil servant is a demanding and time-consuming profession, requiring many hours away from home.

The association of a child's age and the child's prior home accident showed that 3- to 4-year-old children had two times higher home accident incidence than the  $<3$ -year-old children. This result is similar to other study results (Dal Santo et al. 2004), which sustain that the prevalence of accidents increases during the first 2 years of age, reaching a peak in the age of 3–4 years; this is because of the child's rapidly increasing motor activity, which is not accompanied by a respective increase in his/her cognitive abilities (Grossman & Rivara 1992). Moreover, according to the literature, parents have the tendency to reduce their supervision and strict measure application in older children (Dal Santo et al. 2004; Morrongiello et al. 2001, 2004).

Home accident incidence was also higher (1.78 times) for more educated mothers, which comes in contrast with previous search results (Delgado et al. 2002; Petridou et al. 1998; Ramsay et al. 2003; Ziaka et al. 2003), as well as for working mothers (Laggas et al. 2005; Pediatrics 2001). This could be explained by the fact that these mothers, due to professional obligations, do not spend much time at home, watching over their children. This results in other people caring for their children like the grandparents (61.3%) or the baby sitter (10.1%). Interestingly, home-accident prevalence was 56% lower when children were looked after by a baby sitter compared to grandparents, perhaps because the baby sitters are more informed about home-accident injury prevention. As far as parents' age was concerned, it was found that younger parents had fewer child home accidents, which is in discrepancy with the literature (Dal Santo et al. 2004; Scholer et al. 1999). This could be attributed to younger parents' fear and inexperience resulting in more careful attendance. However, this difference was not statistically significant after multiple logistic regression analysis.

Our study results indicate that the type of residence also influences home accident incidence there was a two-fold risk of home accident in children who lived in block of flats, compared to

children living in detached houses. An explanation for this phenomenon could be children's confinement inside the home, which if combined to loose parental supervision can result in more home accidents. Additionally, there seems to be a 3.74-fold risk of home accident in children living in more than four bedroom compared to two bedroom residences (Petridou et al. 1998), which can be attributed to decreased parental ability to strenuously supervise the child in roomy houses.

Lastly, parents' high adherence to preventive measure application about children's home accidents decreases home accident incidence by 36%, which agrees with previous research (Dal Santo et al. 2004; Laggas et al. 2005; Pantazi et al. 2001; Petridou et al. 1998).

#### Study limitations and future research

Important limitations of the study include the fact that it concerns exclusively an urban population, and does not include parents who lack sufficient knowledge of Greek language (as immigrants).

Prevention of all children home accidents is an unattainable target, whereas reduction in incidence should be a constant concern. Parental adherence to the application of the preventive measures combined to the risk factors recognition in the home environment is of primary importance.

Future research could focus on the recognition of the factors that lead the parents to apply certain practices and ignore others, as well as on the investigation of the factors which result in their low adherence to preventive measures.

#### Conclusion

Home accident prevention is multifactorial, and, for this reason, difficult to achieve. A child's age and sex, the family's socio-economic level, parents' age, educational and professional background, as well as a child's past home-accident record are common risk factors, but are unfortunately difficult to control. However, home arrangements and parental adherence to preventive measures have been identified as primary causes for significantly reducing domestic accidents.

These findings could have serious implications for nurses working in the primary-care setting, especially in schools, because they may be in a better position to offer guidance through appropriate educational programmes. Demographic and social factors can reveal high-risk groups in need for education while environmental and behavioural modification can lead to fewer home accidents.

#### Author contributions

Tsoumakas Konstantinos was involved in the study conception/design, critical revisions for important intellectual content and

provided statistical expertise. Dousis Evangelos was involved in the drafting of the manuscript and provided statistical expertise. Mavridi Fotini was involved in the data collection/analysis and the drafting of the manuscript. Gremou Andromaxi was involved in the data collection/analysis. Matziou Vasiliki provided critical revisions for important intellectual content and supervision.

#### References

- Brownscombe, J., et al. (2004) The potential of emergency department injury surveillance data: an illustration using descriptive analysis of data in 0–4 year olds from the Bath injury surveillance system. *Child: Care, Health and Development*, **30** (2), 161–166.
- Dal Santo, J.A., et al. (2004) Childhood unintentional injuries: factors predicting injury risk among preschoolers. *Journal of Pediatric Psychology*, **29** (4), 273–283.
- Danese, E.R., Miller, T.R. & Spicer, R.S. (2000) Incidence and costs of 1987–1994 childhood injuries: demographic breakdown. *Pediatrics*, **105** (2), e27.
- Dedoukou, X., et al. (2004) Incidence and risk factors of fall injuries among infants: a study in Greece. *Archives of Pediatric and Adolescent Medicine*, **158** (10), 1002–1006.
- Delgado, J., et al. (2002) Risk factors for burns in children: crowding, poverty, and poor maternal education. *Injury Prevention*, **8** (1), 38–41.
- Eichelberger, M., et al. (1990) *Parental Attitudes and Knowledge of Child Safety: A National Survey*, Vol. 144. Emergency Trauma Services, Children's Hospital National Medical Center, Washington.
- Grossman, D. & Rivara, F. (1992) Injury control in childhood. *Pediatric Clinics of North America*, **39** (3), 471–485.
- Kroenenfer, J., et al. (1997) Safety behaviours of mothers of young children: impact of cognitive, stress and background factors. *Health SAGE Publications London*, **1** (2), 205–225.
- Laggas, D., et al. (2005). Parents' behaviour and child accident prevention. *Pediatrics*, **68**, 37–44.
- Lariou, M.S., et al. (2003) *Five Years Review of Childhood Poisoning from Ingestion of Cigarettes in Greece*. Europediatrics Conference. Czech Republic.
- LeBlanc, J., et al. (2006) Home safety measures and the risk of unintentional injury among young children: a multicenter case-control study. *Canadian Medical Association Journal*, **175** (8), 883–887.
- MacKay, M., et al. (2007) *Child safety good practice guide: good investments in unintentional child injury prevention and safety promotion*. European Child Safety Alliance, Amsterdam. Available at: <http://www.eurosafe.eu.com/csi/eurosafe2006.nsf/wwwPage?readform&context=5030339C670A38A3C125718500364505&action=showliterature&lit=DF9FC5A3E70AACBFC125719D002BE34D> (accessed 20 October 2008)
- Mock, C., et al. (2003) Injury prevention counselling to improve safety practices by parents in Mexico. *Bulletin of World Health Organization*, **81** (8), 591–598.
- Morrison, A., et al. (1999) Injury surveillance in an accident and emergency department: a year in the life of CHIRPP. *Archives of Disease in Childhood*, **80**, 533–536.

- Morrongiello, B. & Kiriakou, S. (2004) Mothers' home-safety practices for preventing six types of childhood injuries: what do they do, and why? *Journal of Pediatric Psychology*, **29** (4), 285–297.
- Morrongiello, B., Midgett, C. & Shields, R. (2001) Don't run with scissors: young children's knowledge of home safety rules. *Journal of Pediatric Psychology*, **26**, 105–115.
- Morrongiello, B.A. & Corbett, M. (2006) The Parent Supervision Attributes Profile Questionnaire: a measure of supervision relevant to children's risk of unintentional injury. *Injury Prevention*, **12** (1), 19–23.
- Morrongiello, B.A., Ondejko, L. & Littlejohn, A. (2004) Understanding toddlers' in-home injuries: II. Examining parental strategies, and their efficacy, for managing child injury risk. *Journal of Pediatric Psychology*, **29** (6), 433–446.
- Pantazi, A., et al. (2001) Developmental stage and accidents in children. *Pediatrics of North Greece*, **13**, 60–67.
- Pediatrics (2001) American Academy of Pediatrics: falls from heights: windows, roofs, and balconies. *Pediatrics*, **107** (5), 188–191.
- Petridou, E. (2000) Childhood injuries in the European Union: can epidemiology contribute to their control? *Acta Paediatrica*, **89** (10), 1244–1249.
- Petridou, E., et al. (1998) Risk factors for childhood burn injuries: a case-control study from Greece. *Burns*, **24**, 123–128.
- Philippakis, A., et al. (2004) A quantification of preventable unintentional childhood injury mortality in the United States. *Injury Prevention*, **10** (2), 79–82.
- Ramsay, L.J., et al. (2003) Unintentional home injury in preschool-aged children: looking for the key – an exploration of the inter-relationship and relative importance of potential risk factors. *Public Health*, **117** (6), 404–411.
- Rivara, F.P. (1999) Pediatric injury control in 1999: where do we go from here? *Pediatrics*, **103** (4 Pt 2), 883–888.
- Runyan, S.W. & Casteel, C. (eds) (2004) *The State of Home Safety in America: Facts about Unintentional Injuries in the Home*, 2nd edn. Home Safety Council, Washington.
- Scholer, S.J., Hickson, G.B. & Ray, W.A. (1999) Sociodemographic factors identify US infants at high risk of injury mortality. *Pediatrics*, **103** (6 Pt 1), 1183–1188.
- Stone, K., et al. (2007) Home safety in inner cities: prevalence and feasibility of home safety-product use in inner-city housing. *Pediatrics*, **120** (2), 346–353.
- Tsoumakas, C. (2005) Management of the child with multiple trauma. Basic principles. *Annals of Clinical Pediatrics of the University of Athens*, **52** (2), 128–135.
- Tsoumakas, K. (2000) Home accidents: preventing guides. *Annals of Clinical Pediatrics of the University of Athens*, **63** (5), 444–445.
- Tsoumakas, K. (2006) *Children's Accidents*. Paschalidis PC Medical Publications, Athens.
- Tsoumakas, K. & Papadopoulou, A. (2002) Accident's prevention: the role of the pediatrician. *Annals of Clinical Pediatrics of the University of Athens*, **49** (3), 183–192.
- Vincenten, J.A., et al. (2005) Parents' perceptions, attitudes and behaviours towards child safety: a study in 14 European countries. *International Journal of Injury Control and Safety Promotion*, **12** (3), 83–89.
- World Medical Association (2002) World Medical Association Declaration of Helsinki. Ethical principles for medical research involving human subjects. *Nursing Ethics*, **9** (1), 105–109.
- Ziaka, S., et al. (2003) Children accidents: findings and observations in 13770 cases. *Pediatrics of North Greece*, **15**, 147–153.

### Supporting information

Additional Supporting Information may be found in the online version of this article:

**Table S1** Demographic characteristics of parental sample

**Table S2** Correlation of demographic characteristics and parent's adherence to preventive measures with children's prior home accidents

**Table S3** Multiple logistic regression analysis between children's accident and demographic characteristics and parent's adherence to the preventive measures for children's home accidents

Please note: Wiley-Blackwell are not responsible for the content or functionality of any supporting materials supplied by the authors. Any queries (other than missing material) should be directed to the corresponding author for the article.

Copyright of International Nursing Review is the property of Blackwell Publishing Limited and its content may not be copied or emailed to multiple sites or posted to a listserv without the copyright holder's express written permission. However, users may print, download, or email articles for individual use.



# Knowledge of paediatric first aid in the general population

R. P. Conrad and T. F. Beattie

**If accidents cannot be prevented or ameliorated by protective devices, good first aid is essential to reduce the further effects of an injury. This paper highlights deficiencies in first aid knowledge among a random selection of the general population in Edinburgh. The results of this study indicate that first aid knowledge is generally deficient, with only 13% of people able to correctly treat all paediatric emergencies described. Recognised first aid courses, such as those run by voluntary agencies, focus their training on adult injuries, adapting care for children from this. There is no specific paediatric first aid course run by a recognised authority. Recommendations to improve this are made.**

## INTRODUCTION

Accidents are the commonest cause of death in children over 1 year of age. The Child Accident Prevention Trust claims that every year approximately 700 children die from accidental injuries in the UK (CAPT 1992). It further indicates that annually approximately 2 million children (one child in five) attend an Accident and Emergency (A & E) department as a result of an injury. About 200 000 children spend at least one night in hospital. This covers an age range from birth until 13 years of age.

Prevention of accidental injuries involves primary, secondary or tertiary measures. Levene (1992) describes primary measures as

those which prevent an accident occurring, for example the use of stair gates to stop a child falling down stairs. Secondary measures reduce injuries that follow an accident, for example wearing a cycle helmet reduces head injury. Tertiary measures control the severity of the injury. An example of this is to cool a burned area in water. Good first aid, aimed at reducing the long term consequences of injury, is a form of tertiary prevention.

First aid can be described as treatment offered by trained (or untrained) by-standers who offer their services using no or minimal medical apparatus. It will include Basic Life Support as described by the United Kingdom Resuscitation Council (UKRC) and protocols as taught in the *First Aid Manual* (Marsden & Moffatt Scott 1993).

Smith & Beattie (1993) found that most children who present at an A & E department following injury have received little or no first aid treatment. As an integral part of the nurse triage system used in the A & E department of the Edinburgh Sick Children's NHS Trust, appropriate first aid measures are performed within 10 minutes of the child arriving there. These measures are often basic first aid which make the child more comfortable and have potential for limiting the effect of the injury, for example reducing bleeding or pain. This further comforts the child and the parents.

The purpose of this study is to identify the awareness of first aid among the general population. We have attempted to define the level of first aid measures and knowledge in the community with a view to making recommendations for improving the first aid as applied in the community prior to children attending hospital.

## METHODS

With the help of colleagues we designed a questionnaire (Appendix). This questionnaire was distributed over a 5-day period to parents, guardians, visitors and children attending the Out Patient department which is within the same directorate as A & E. It coincided with our 'Accident Prevention' week. Questionnaires were distributed by nursing staff manning a health education stand and they were returned to the same area where participants could then discuss their responses. Participants were made aware that this was a research project.

Questionnaires comprised of eight scenarios each requiring the responders to pick one of four possible actions to do with the emergency (Appendix). The scenarios are common accidents or emergencies. A correct response was

**R. P. Conrad RGN, RSCN,**  
Charge Nurse **Dr T. F. Beattie FRCS (Edin).**  
Address: c/o A & E  
Department, Royal Hospital  
for Sick Children, Sciennes  
Road, Edinburgh EH9 9LF, UK

Correspondence to:  
R. Conrad

Manuscript accepted 17  
September 1995

*Accident and Emergency Nursing* (1996) 4, 68-72 © Pearson Professional Ltd 1996

**Table 1 – Age range of respondents versus number of correct responses**

	Total number of questionnaires per age range (%)	All 8 scenarios correct (%) per age range	More than 4 scenarios correct (%) per age range	4 or less scenarios correct (%) per age range
Less than 16 years old	49 (28%)	7 (14.3%)	38 (77.5%)	4 (8.2%)
16–24 years old	8 (4.5%)	0	5 (62.5%)	3 (37.5%)
25–34 years old	55 (31.5%)	7 (12.7%)	42 (76.3%)	6 (11%)
35–44 years old	43 (24.5%)	6 (14%)	32 (74.4%)	5 (11.6%)
45–60 years old	5 (2.9%)	1 (20%)	4 (80%)	0
Over 60 years old	1 (0.6%)	0	1 (100%)	0
Age not known	14 (8%)	1 (7.1%)	11 (78.6%)	2 (14.3%)
Total	175	22 (12.5%)	133 (76%)	20 (11.5%)

defined by Marsden & Moffatt Scott, (1993) in the *First Aid Manual*. The other responses were reactions which occur in these situations and have been witnessed by the investigators on a number of occasions.

## RESULTS

190 questionnaires were distributed at random. 175 completed forms were returned. This represents a completion rate of 92%. The age range of the responders and their accuracy is highlighted in Table 1.

Just under 13% of the returned questionnaires had all eight questions correct (this represents 22 people out of 175). 75% of all responders however answered five or more questions correctly (Table 1).

Over 28% of respondents had attended a first aid course. These had been variously provided by the St Andrews Ambulance, Red Cross, Army, college, school, work and other sundry organisations. Worryingly, however, only 6 of the 22 correctly completed questionnaires had been submitted by responders who had attended a first aid course (Table 2).

Almost 50% of the responders who had not previously attended a first aid course stated that they would be willing to attend a first aid course on paediatric emergencies, but a similar number said that they would not.

**Table 2 – Questionnaire results versus first aid results**

	Attended	Course
	Yes	No
All scenarios correct	6	16
one or more scenarios wrong	44	105
(4 responders – status not known)		
$\chi^2$ (Chi <sup>2</sup> ) = 0.047 (not significant)		

When asked if they would be prepared to pay if our hospital were to provide a first aid training course most people agreed to attend for a fee (£20–£30 in general).

Table 3 shows the responses to the individual scenarios described in the questionnaire.

## DISCUSSION

The low incidence of correct answers was not surprising. However, what was surprising was that participants who had attended a first aid course did no better than those who had not attended. This suggests that attendance at a first aid course does not necessarily provide good training on paediatric emergency care. We do not have the figures for performance on adult first aid for comparison. The bias in first aid courses is towards adult resuscitation particularly in the instance of basic life support. As this is a very rare occurrence in childhood, and other medical emergencies are more common, this suggests that the bias of such courses needs to be suitably adjusted to suit the needs of the paediatric population.

Our results may further be biased by the selection of our study population. The only population we studied were those attending an out patient department. Many of these may have had children who had previous medical emergencies and had taken time to learn about them. Similarly, the population may have self-selected in so far as those who knew they did not have any first aid knowledge declined to participate. This would further reduce the population knowledge base.

With regard to the management of the various scenarios the management of a scalded child was adequate. 79% of the responders dealt with this appropriately. However, a worrying 21% did not take appropriate actions and the actions taken may actually lead to the child's

Table 3 – Responses per scenario

Question	A	B	C	D
1	15 (9%)	139 (79%)*	12 (7%)	9 (5%)
2	3 (2%)	115 (66%)*	48 (27%)	9 (5%)
3	13 (7%)	66 (38%)*	94 (54%)	2 (1%)
4	152 (87%)*	2 (1%)	10 (6%)	11 (6%)
5	0	139 (80%)*	18 (10%)	18 (10%)
6	3 (2%)	14 (8%)	121 (69%)*	37 (21%)
7	0	173 (99%)*	1 (1%)	0
8	12 (7%)	89 (52%)*	21 (12%)	49 (29%)

\*: correct response

(%): percentage of total questionnaires to nearest whole

condition deteriorating. The figure of 79% getting appropriate treatment corresponds to Pearce (1989) who found that 75% of children with a thermal injury had the affected area cooled with water, as recommended by Marsden & Moffatt Scott (1993).

66% knew how to dress a wound appropriately to transfer it to hospital. Of the others, a significant number would leave the burn uncovered. This adds to the pain and discomfort of the child and increases the risk of infection. Worryingly, a small number (5%) applied calamine lotion or cotton wool which can actually make further treatment in hospital more difficult.

Scenario 3 demonstrates clearly the lack of public knowledge about paediatric emergencies. The scene is set for a child having a febrile convulsion. Only 38% of responders would act correctly. A significant number would put a fitting child in a cold bath prior to dialling 999. The worry is that the child would be left unattended, while still fitting, in a bath. Of equal concern are the 7% who would put the child in a car and rush to hospital. Febrile convulsion is usually a self limiting condition. Most seizures stop within a couple of minutes. Those that have not can be adequately dealt with by paramedics or the family GP who can administer rectal diazepam. This would be a much more appropriate response than to put a child into a car where the potential arises for a panicked parent causing a road traffic accident. Parents should know not only how to reduce the risk of a child having a febrile convulsion but what action to take if he/she does.

With regard to scenario 4, the management of a fall from a height was answered very well. 87% of responders acted in a safe, appropriate manner. A small number acted inappropriately and again this would form the basis of a first aid teaching programme for the general public. Barker (1989) showed that a patient with a spinal cord injury may be walking but complaining of reduced motor or sensory function in his/her hands and legs. There is an increase

of semi or permanent paralysis if the patient is not immobilised immediately.

With regard to the childhood poisoning scenario, 90% of people asked responded by seeking medical advice, 80% of whom would go directly to hospital taking the medicine bottle with them. This however is not our experience in hospital. In a straw poll in our unit of recent poisoning incidents only 1 in 10 actually brought the poison with them.

With regard to scenario 6, 90% would either phone their GP or hospital for advice or go immediately to hospital by ambulance. While the former advice is more appropriate one could not quibble with going to hospital by ambulance. The urgency with which the ambulance needs to be called needs to be assessed. The most common complication is entrapment in the oesophagus which can lead to quite considerable distress and discomfort. The most worrying aspect is the coin embedded in the airway which would need to be addressed by more urgent methods.

Likewise, scenario 7 was dealt with very well. However, the ability of people correctly to perform mouth to mouth resuscitation and chest compressions has not been assessed. Pearn (1992) found that skilled resuscitation at the scene of a drowned victim would convert about 30% of otherwise fatal events into survivors. This however depends on effective resuscitation at the scene.

Scenario 8 was answered correctly by 52% of responders. A worrying number (29%) attempted to remove the glass and a further 12% would have applied a tourniquet. The responders who acted incorrectly increased the chance of nerve and tendon damage quite significantly.

It was worrying to note that only 28% of the population had attended any form of first aid training. A substantial proportion of this had been done through the forces, scouts or at work, and much of this will have been concerned with adult resuscitation and first aid. While the principles are often the same the

treatment of children is different from that of adults and consequently extra resources need to be directed to the teaching of paediatric first aid.

A number of people seem to have attended courses in their leisure time and most people would be prepared to pay varying amounts of money to have first aid training. However the results clearly demonstrate that there are grave deficiencies in the provision of first aid in the general population. We would recommend that first aid classes be made more widely available particularly with regard to paediatric first aid training. Whether this should be directed at schools, the work place or general community would have to be studied further. There is no doubt however that the status quo cannot remain.

### Acknowledgement

We acknowledge the help of the nursing staff of the A & E department of the Royal Hospital for Sick Children in handing out the questionnaires and to Elaine Lord for typing the manuscript.

### REFERENCES

- Barker E 1989 Managing a suspected spinal cord injury. *Nursing* 89: 52
- Child Accident Prevention Trust (CAPT) 1992 CAPT, Clerks Court, 18-20 Farringdon Lane, London EC1R 3AU, UK
- Levene S 1992 Preventing accidents. *Practitioner* 236 (1517)
- Marsden A, Moffatt Scott Sir R 1993 First Aid Manual. Dorling Kindersley, London
- Pearce S 1989 Researching burns and scalds. *Paediatric Nursing*, Nov: 13
- Pearn J 1992 The urgency of immersions. *Archives of Disease in Childhood* 67 (3): 257-258
- Smith B H, Beattie T F 1993 Sports injuries in children. *Paediatrics Today* 1 (1): 12-13
- United Kingdom Resuscitation Council (UKRC) c/o British Cardiac Society, 9 Fitzroy Square, London W1P 5AH
- Zideman D, Bingham R, Beattie T F et al Guidelines for paediatric life support. *British Medical Journal* 6940 (308): 1349-1355

### APPENDIX

#### Knowledge of paediatric first aid

Below are a series of questions relating to situations requiring first aid. One of the statements – a, b, c or d is the correct action. Please circle the letter corresponding to the statement you think is correct.

- You have just made a cup of tea and laid it on a coffee table. A toddler pulls it over himself. What would your reaction be:
  - Dial 999 and ask for an ambulance
  - Remove clothes, pour lots of cold water over the scalded area then dial 999
  - Remove child's clothing then dial 999
  - Apply calamine lotion to the affected area then phone GP for advice and give the child Calpol
- A good temporary dressing for a burn or scald is:
  - Cotton wool or tissue paper
  - Cling film/wet towel
  - Leave uncovered
  - Calamine lotion
- Your child has a high temperature and suddenly goes floppy in your arms, starts jerking and goes blue. Your immediate reaction should be:
  - Put him in the car and go to the hospital
  - Put him on to the floor by the phone, loosen his clothing and dial 999 for an ambulance
  - Put him in a cold bath to bring his temperature down, making sure you have a safe hold on him, then dial 999
  - Run to your neighbour and dial 999
- While walking in the park past a children's playground you see a child fall off the top of a climbing frame. When you go over he is lying on the ground, conscious, complaining of a sore neck, shoulder and arm. His elbow is badly grazed and misshapen. The correct sequence of action for you to take is:
  - Send someone to the nearby shop to phone for an ambulance, stay with the injured child telling him to lie still and place your coat over him
  - Protecting his injured arm, stand him up, get a taxi and go immediately to hospital
  - Go to the nearest telephone, phone for an ambulance and then go back to the injured child and stay with him until help arrives, keeping him as still as possible
  - Find out if anyone knows where his mother is and send someone to get her while you get him up slowly. When his mother comes you advise her to take him to hospital in her car
- You are upstairs making the beds. Your 3 year-old son is downstairs. When you come down into the kitchen you find him with an empty medicine bottle in his hand. Your immediate reaction should be:
  - Give him a hot, sweet drink and observe him closely for the next few hours
  - Take your son, the empty bottle and go by car or ambulance immediately to the hospital
  - Phone your GP for advice

- |   |  |
|---|--|
| <p>d) Put your fingers down his throat to make him sick, then phone your GP or the hospital for advice</p> <p>6. Your 3-year-old daughter says she has swallowed a 10p piece. Your immediate reaction is:</p> <p>a) Put your fingers down her throat to make her vomit</p> <p>b) Leave it – it will work its way out over the next week, if not then I will seek medical help</p> <p>c) Phone your GP or hospital for advice</p> <p>d) Go immediately to the hospital by ambulance</p> <p>7. You are out in the park walking the dog. You hear screams and run to the pond where you find two children screaming that their 4-year-old friend fell into the water and they rescued him. He is now lying on the ground, blue and not breathing. The correct sequence of resuscitation is:</p> <p>a) Leave him and go to the nearest telephone and dial 999 for an ambulance</p> <p>b) Send the other two boys to get help. Start mouth to mouth resuscitation and chest compressions. Keep this up until the ambulance men take over</p> <p>c) Attend to the two live children (who are very upset) and get the next passing person to go for help</p> | <p>d) Walk quickly past, someone else will be along soon probably</p> <p>8. Your daughter cuts the palm of her hand when she picks up a piece of broken glass. The cut looks deep, is bleeding and there is a piece of glass sticking out of the wound. Your reaction is to:</p> <p>a) Hold her hand under cold running water</p> <p>b) Bandage the cut firmly (taking care not to push the glass in further) and take her to hospital</p> <p>c) Apply a tourniquet to her wrist, bandage her hand and phone your GP for advice</p> <p>d) Remove the glass and apply a bandage then go to hospital</p> <p>9. Have you attended any first aid course?<br/>YES/NO</p> <p>a) If YES, state who ran the course:<br/>.....</p> <p>b) If NO, would you be interested in attending one here?</p> <p>c) If YES, how much would you be prepared to pay?<br/>i) £30   £40   £50   £75   £100<br/>Other (state) .....</p> |
|---|--|

