

Mémoire original

Utilisation du trotteur (*baby-trot, youpala*) : une conduite à risque

Babywalker use (*baby-trot, youpala*): an unsafe practice

I. Claudet*, S. Fédérici, C. Debuissou, E. Laporte-Turpin, P. Micheau, C. Pajot, E. Grouteau,
C. Sérignac, M. Huguenin

POSU pédiatrique, hôpital des Enfants, CHU de Toulouse, 330, avenue de Grande-Bretagne, TSA 70034, 31059 Toulouse cedex 09, France

Reçu le 24 mars 2006 ; accepté le 11 août 2006

Disponible sur internet le 09 octobre 2006

Résumé

Objectif. – Analyse épidémiologique des accidents de trotteur admis dans une unité d’urgences pédiatriques.

Méthodes. – Étude rétrospective, descriptive des accidents de trotteur admis au POSU pédiatrique entre le 1^{er} janvier 2003 et le 31 décembre 2005.

Résultats. – Cent soixante-dix-huit enfants ont été admis à la suite d’un accident impliquant un trotteur. Le sex-ratio était égal à 1,7 avec une prévalence masculine. La moyenne d’âge était de 11 ± 4 mois. L’accident impliquait des escaliers dans 78 % des cas, le nombre moyen d’escaliers dévalés était égal à 7 (extrêmes 1 à 20). La répartition des accidents était bimodale : sur l’année (un pic en mai et en octobre) ; sur la semaine, 54 % des accidents survenaient le jeudi ou le week-end ; dans la journée de 10 à 13 heures et de 16 à 19 heures. Un traumatisme crânien léger constituait la lésion la plus fréquente (72 %). Vingt et un enfants ont été hospitalisés pour commotion cérébrale ($n = 15$), fracture du crâne ($n = 3$), fracture de l’avant-bras ($n = 1$), luxation dentaire ($n = 1$) et hématome extradural ($n = 1$). Un problème social (conduites familiales à risque) a été identifié chez 26 enfants (15 %) dont 16 situations ont été repérées grâce au caractère rétrospectif de l’étude et la survenue d’autres accidents domestiques postérieurs à la première admission.

Conclusion. – L’utilisation du trotteur est à l’origine de nombreux accidents domestiques par chute dans les escaliers chez l’enfant de moins de 1 an. Cette incidence est à l’origine de son interdiction au Canada depuis 2004. De nombreux pays plaident en faveur de son abandon. Les moyens de prévention active et/ou passive ont montré leurs limites. Cette pratique insécuritaire et dangereuse devrait être bannie en France.

© 2006 Publié par Elsevier Masson SAS.

Abstract

Aim. – Epidemiological analysis of accidents related to babywalker use admitted to a pediatric emergency department.

Methods. – Retrospective, descriptive study of injuries related to babywalkers admitted to the pediatric emergency department between January 1st, 2003 and December 31st, 2005.

Results. – One hundred and seventy-eight children were admitted due to an accident related to babywalker use. The sex ratio was 1.7 with a male prevalence. Mean age was 11 ± 4 months. Seventy-eight percent of babywalker-related injuries were attributable to fall down a flight of stairs. The mean number of steps that a child fell down was 7 (range 1–20 steps). The repartition of accidents was bimodal: during the year, 1 peak in May and 1 in October; during the week: 54% of the cases occurred on Thursday or on the weekend; during the day (1 peak between 10 a.m. and 1 p.m. and 1 peak between 4 p.m. and 7 p.m.). Non-severe head traumas represented the most frequent injury (72%). Twenty-one children were hospitalised for concussion ($N = 15$), cranial fractures ($N = 3$), forearm fracture ($N = 1$), dental subluxation ($N = 1$) and extradural hematoma ($N = 1$). A social problem (families with unsafe domestic practices) was identified in 26 children (15%), 16 of these situations were recognized due to the retrospective character of the study and the analysis of hospital admissions after the first accident.

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : claudet.i@chu-toulouse.fr (I. Claudet).

Conclusion. – Stairway related falls associated with babywalker use and fall down in the stairs are very frequent in children less than 1 year-old. This resulted in babywalkers being prohibited in Canada since 2004. In several countries, advocates are working to ban babywalkers. Active or passive prevention methods have shown their limits. This unsafe and dangerous practice should be banned in France.

© 2006 Publié par Elsevier Masson SAS.

Mots clés : Trotteur ; Accident domestique

Keywords: Babywalker; Home accidents; Infant

Les avantages présumés du trotteur (caractère ludique et aide à l'apprentissage de la marche) sont dénoncés et démentis depuis quelques années. Face à la recrudescence d'accidents, le Canada a interdit son utilisation ou importation depuis 2004 et les États-Unis plébiscitent cette interdiction depuis plusieurs années. De nombreux pays européens rallient cette décision et plaident en faveur de l'abandon de son utilisation.

1. Matériel et méthodes

Tous les dossiers médicaux d'enfants admis au POSU pédiatrique, entre le 1^{er} janvier 2003 et le 31 décembre 2005, pour un accident traumatique impliquant un trotteur ont été analysés de façon rétrospective. L'identification a été réalisée par requête informatique sur les motifs de recours grâce à l'existence de mots clés libres spécifiques à certains accidents dans le dossier informatisé du patient. La recherche a été complétée d'une revue systématique de toutes les observations cliniques d'enfants admis pour accidents domestiques et âgés de moins de 15 mois. Les données recueillies étaient : les caractéristiques de l'enfant (âge, sexe, résidence), la description de l'accident (lieu, circonstances, date et heure), sa prise en charge (date et heure d'arrivée aux urgences, examens complémentaires, traitement), le type de lésion et le devenir. Hormis un premier passage aux urgences, tous les dossiers médicaux correspondant à des passages ultérieurs à l'accident ont été étudiés avec recherche d'autres accidents domestiques. Dans les situations familiales identifiées à risque, les assistantes sociales de l'unité alertaient la protection maternelle et infantile du secteur correspondant.

2. Résultats

Sur la période étudiée, 178 enfants ont été admis aux urgences pédiatriques à la suite d'un accident impliquant un trotteur. Le sex-ratio était égal à 1,7 à la faveur des garçons ($n = 113$). La moyenne d'âge était de 11 ± 4 mois (médiane égale à 10 mois) quel que soit le sexe et 87,6 % des accidents survenaient entre 7 et 12 mois. La répartition temporelle suivait une répartition bimodale : mensuelle avec un pic en mai et un autre pic en octobre (Fig. 1) ; hebdomadaire où le jeudi et le week-end représentaient 54 % des cas ; horaire avec, d'une part, plus de 50 % des venues aux urgences entre 17 et 22 heures et, d'autre part, 22,5 % entre 11 et 14 heures. L'heure de survenue de l'accident était précisée dans 127 cas et de répartition bimodale avec un pic

entre 10 et 13 heures et un second pic entre 16 et 19 heures, ces 2 pics totalisant 75,4 % des situations. Le délai entre l'accident et l'arrivée aux urgences était en moyenne de 2 heures 44 minutes (extrêmes 2 minutes à 24 heures), la suppression des extrêmes (délai inférieur à 5 minutes et délai supérieur ou égal à 20 heures) permettrait d'obtenir un délai moyen de 105 ± 116 minutes. L'accident avait lieu au domicile dans la grande majorité des cas, sur la voie publique dans 5 cas et au sein d'une crèche pour 1 enfant. Le mécanisme de l'accident impliquait des escaliers dans 139 cas (78 %) ; le nombre de marches était connu dans 86 % des cas avec une moyenne d'escaliers dévalés égale à 7 (extrêmes 1 à 20). Dans les autres situations, l'enfant basculait tête première par-dessus son trotteur ($n = 31$), latéralement ($n = 4$), en arrière ($n = 2$) ou encore dans un fossé ($n = 1$). Le bilan lésionnel totalisait 139 contusions, 14 plaies, 6 fractures, 2 luxations dentaires et 1 hématome extradural ; le détail des lésions figure dans le Tableau 1. La durée moyenne de séjour aux urgences était de 2 heures 47 minutes ; égale à 6 heures 15 minutes (extrêmes 2 heures 12 minutes à 10 heures 09 minutes) en cas d'hospitalisation et égal à 2 heures 14 minutes (extrêmes 20 minutes à 14 heures 43 minutes) dans les autres cas. Vingt et un enfants ont été hospitalisés (12 %) : 15 traumatismes crâniens, 3 fractures du crâne, 1 hématome extradural, 1 fracture des 2 os de l'avant-bras, 1 luxation dentaire. Plus de la moitié des enfants ($n = 98$) n'a pas nécessité de recours à des examens complémentaires ; dans les autres cas ont été réalisées : 40 radiographies du crâne, 18 tomodensitométries crâniocérébrales et 7 sutures. Un problème social (conduites familiales à risque) a pu être repéré dans 26 cas (14,6 %) : en temps réel dans 10 situations (groupe 1) et de façon rétrospective dans 16 cas (groupe 2) après la fin de l'étude et l'analyse des passages ultérieurs au premier incident pour le même enfant. Le groupe 2 totalisait 35 accidents domestiques ; 5 enfants avaient été victimes chacun de 3 accidents ou plus dont l'accident impliquant le trotteur. Parmi ces autres accidents domestiques, les chutes de mobilier prédominaient (58 %), suivies par les intoxications (26 %), les brûlures ($n = 2$) et 1 cas de « cheveu étrangleur » ou syndrome du tourniquet sur un orteil. Seuls 2 enfants du groupe 1 avaient déjà bénéficié d'un suivi antérieur par la PMI contre les deux tiers du groupe 2.

3. Discussion

Le trotteur, dénommé baby-trot, youpala, déambulateur ou encore *marchette* au Canada est utilisé par la moitié des parents ayant des enfants âgés de 3 à 12 mois [1–4]. Ce type de

Tableau 1
Détails et localisations des lésions

	Contusions	Plaies	Fractures	Autres
Crâne	128 TC ^a simple 15 TC/PC ^b	3	2 fractures voûte 1 fracture grande aile sphénoïde	1 hématome extradural
Face	4 (nez) 5 (bouche)	11 plaies (bouche)	1 fracture os propres du nez	2 luxations dentaires
Membres	1 (genou) 1 (épaule)		2 (clavicule) 1 (2 os avant-bras)	
Total	154 (86,5 %)	14 (7,8 %)	7 (4 %)	3 (1,7 %)

^a Traumatisme crânien.

^b Perte de connaissance.

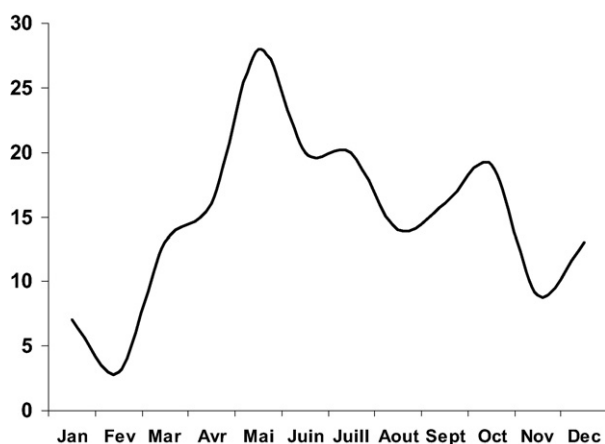


Fig. 1. Répartition annuelle des accidents de trotteur.

produit est régi de manière générale par le décret n° 91-1292 du 20 décembre 1991 *relatif à la prévention des risques résultant de l'usage des articles de puériculture* et doit satisfaire à la norme NF EN 1273 (JO du 15 octobre 2005). Ce système autorise les déplacements rapides en position debout alors que les enfants n'ont le plus souvent pas encore acquis la marche et leur permet d'accéder plus facilement à du mobilier ou des objets/ustensiles placés en hauteur. Son caractère ludique ne semble pas supérieur à d'autres dispositifs de puériculture ; son rôle dans l'apprentissage de la marche a été largement l'objet de controverses, voire de mises en défaut avec un décalage de l'âge de l'acquisition de la marche de trois semaines [5,6]. Pour Kendrick et al. [1], le trotteur jouait plus le rôle d'un substitut de « *baby-sitting* » ou d'instrument de liberté parentale à celui qui en a la garde journalière. L'interrogatoire des mères lors de 3 études [4,7,8] permettait de préciser les raisons de l'utilisation du trotteur : 22 % des mères interrogées ($n = 329$) disaient l'utiliser comme un moyen de convenance leur permettant d'assurer la garde (sic) de l'enfant pendant qu'elles étaient occupées à d'autres tâches ménagères [4] ; 71 % d'entre elles ($n = 100$) [7] avouaient l'utiliser pour maintenir occupé l'enfant ; 34 % par confort personnel [8]. L'analyse de la répartition horaire des accidents dans notre étude illustre ce comportement, les pics d'accident étant enregistrés aux heures de repas ou de leur préparation. L'implication des articles de puériculture dans les accidents domestiques est bien connue en France et représente, chez les enfants âgés de moins de 1 an, 14 à 36 % des chutes [9–11]. Parmi l'ensemble des utilisateurs, 12 à 40 % auront un

accident [3,12–14]. La grande majorité des accidents impliquent des escaliers (70 à 96 % des cas) [3,13–15] avec une relation significative entre le nombre de marches dévalées et le risque de fracture du crâne : ce risque devient significatif au-delà de 10 marches et serait 3 fois plus élevé [3]. Les contusions et dermabrasions de l'extrémité céphalique sont les plus fréquentes (60 à 80 % des traumatismes). L'incidence des fractures du crâne est en moyenne égale à 9 % [3,8,10,13]. Dans notre population, ce taux est plus faible et égal à 1,7 % ; tous les enfants n'ayant pas bénéficié d'explorations radiologiques, des fractures du crâne non compliquées peuvent donc être passées inaperçues. Les autres fractures décrites sont plus rares et concernent 1 à 6 % des échantillons étudiés : fracture de clavicule ou des os de l'avant-bras [3,10,16]. Les hémorragies intracrâniennes, extra- ou sous-durales peuvent survenir [3]. Ont aussi été rapportées des luxations dentaires [3] et 1 cas d'invagination intestinale aiguë sur hématome de la paroi duodénale [17]. L'utilisation du trotteur a aussi été impliquée dans d'autres accidents domestiques (intoxications, brûlures) où il a servi de moyen d'accès aux objets ou mobiliers en cause [14,16,18–21]. Enfin, certains cas de noyades sont consécutifs à des chutes de trotteur vers un point d'eau, notamment la cuvette des toilettes [3,15].

En France, l'incidence des accidents de trotteur avait été estimée à 18 pour 10 000 cas rapportés à l'ensemble des accidents de la vie courante enregistrés entre 1996 et 2000 et admis aux urgences de 6 hôpitaux [11]. Dans notre étude, l'incidence est 10 fois plus élevée et égale à 11 pour 1000 cas d'accidents de la vie courante sur la même période et quel que soit l'âge. Plusieurs particularités propres au département de la Haute-Garonne peuvent participer, en l'absence de données plus récentes issues de grandes villes, à expliquer cette différence : le monopole de structure des urgences pédiatriques comme en témoigne le passage annuel dans l'unité de 50 % de la population départementale des enfants âgés de moins de 2 ans ; l'habitat des familles dominé par la maison et une situation géographique de l'hôpital des Enfants proche des quartiers et zones dites sensibles. Aux États-Unis, ces accidents représentaient plus de 197 000 admissions dans les services d'urgence de 1990 à 2001 [22,23], 25 000 admissions annuelles et 10 fois plus d'accidents ne nécessitant pas un recours médical [15]. Face à ce sérieux problème de santé publique, l'Association américaine de pédiatrie (AAP) se bat, depuis 1992, pour sensibiliser l'opinion publique et les fabricants sur les risques liés à l'utilisation de ce système, déve-

lopper des campagnes de prévention et encourager le boycott de ce type de produit. Sous la pression des entreprises et l'impossibilité d'interdire la fabrication des trotteurs, tous les efforts ont été concentrés sur la prévention passive et la production d'un nouveau standard prenant en compte le risque élevé de chute dans les escaliers. Ces modifications techniques par la réduction de la mobilité directionnelle (élargissement de la base), par l'augmentation de la stabilité (déplacement du centre de gravité vers l'arrière), par la réduction de la vitesse (bandes adhésives de friction sous la base) ont permis de réduire de 85 % l'incidence annuelle totale des accidents en 2002 et de 63 % les admissions dans les services d'urgence aux États-Unis [22,24]. De nombreuses autres études illustrent l'échec des mesures de prévention active isolée [1,4,13,15,18,25–29] et plusieurs pays européens encouragent l'abandon de l'utilisation du trotteur [1,8,10,12,30] : la présence d'un témoin n'est pas, isolément, un facteur de prévention de l'accident ; avec une vitesse supérieure à 75 cm/s, un enfant peut traverser avec son trotteur une pièce avant qu'un adulte ait le temps de réagir [15,29]. D'autres ont étudié l'influence de la présence de moyens de protection au domicile : la présence d'une barrière protectrice n'est pas suffisante à elle seule comme moyen de prévention : 30 % des familles possédaient un tel système avant l'accident et moins de la moitié a procédé à son acquisition après [18]. L'information parentale sur les risques encourus et l'interrogatoire des parents sur l'appréciation des risques liés à cette utilisation ont prouvé que : cette notion parentale de risque n'était pas un facteur limitant suffisant. Ainsi dans l'étude de DiLillo et al. [4], 89 % des mères connaissaient le risque d'accident, 40 % l'ont utilisé malgré tout pour 1 ou plusieurs de leurs enfants, 48 % étaient persuadées d'un bénéfice en termes de stimulation ludique, 29 % croyaient qu'il favorisait le développement psychomoteur. L'équipe de Kendrick et al. [1] s'était interrogée, en 1998, sur l'influence possible des conditions sociodémographiques et leur éventuelle relation avec l'utilisation du trotteur, mais aussi avec d'autres conduites dites « à risque » (couchage inapproprié, collier aux bébés, absence de protection des escaliers, portes de four ou inserts, laisser un enfant seul sur une surface en hauteur, etc.) [1]. Les auteurs concluaient à l'égalité de risque de survenue d'un accident avec un trotteur dans tous les groupes sociaux, mais ils montraient une incidence plus élevée de conduites dites « à risque » dans les familles utilisatrices de façon inappropriée ou insécuritaire du trotteur. Le caractère rétrospectif de notre étude a permis de repérer, à distance de l'accident, de telles familles à risque par l'analyse des consultations ultérieures aux urgences pour le même enfant : 26 familles ont fait l'objet d'une enquête sociale, 16 d'entre elles a posteriori sur la survenue d'autres accidents domestiques. Cette constatation encourage le suivi des enfants âgés de moins de 1 an ayant fait l'objet d'un accident domestique, l'incidence dans ce groupe de traumatismes non accidentels, de négligence ou de maltraitance étant plus élevée [25]. Santos Serrano et al. [8] ont mis en évidence une relation inversement proportionnelle entre le niveau éducatif de la mère et le risque de survenue d'accidents de trotteur. Watson et al. [27] ont étudié

l'impact de la distribution gratuite d'équipements de protection (barrière d'escaliers, protection de four-insert, alarmes incendie, armoire à pharmacie) à 619 familles vivant dans des quartiers défavorisés et ayant des enfants âgés de moins de 5 ans. L'étude n'a pas eu l'effet escompté : l'incidence des accidents domestiques comparée à un groupe de familles identiques issues du même quartier et non équipées n'a pas diminué et un tiers des familles équipées n'a pas utilisé les systèmes mis à disposition gratuitement. En 2005, en Angleterre, Kendrick et al. [30] ont étudié l'effet d'une prévention d'amont en période prénatale, par la distribution à 1174 femmes enceintes d'un set éducatif sur les dangers de l'utilisation des trotteurs, l'importance des barrières de protection des escaliers et la protection des portes de fours et inserts de cheminée. Ce set était distribué par des sages-femmes ou par leur médecin de famille. Kendrick et al. [31] ont prouvé l'efficacité de ce type de prévention par la réduction du nombre de trotteurs acquis dans cette période, et noté la modification de la perception par les mères de l'intérêt du trotteur en matière de sécurité et d'aide à la marche. Suite à l'accident, des visites d'information auprès de 881 familles concernées ont été effectuées par l'équivalent de notre personnel des PMI, dans l'étude de Kendrick et al. [32]. Les auteurs ont conclu à l'impossibilité de prouver un bénéfice préventif de ces visites sur le risque de survenue d'autres accidents domestiques et ce, malgré la multiplication par 3 de l'effectif du personnel. Cette équipe s'est interrogée sur le caractère intrusif que pouvaient avoir ces visites auprès des familles et le possible échec des visites ultérieures. L'étude de Scheidt et al. [33] apporte des éléments de réponse : 1350 familles dont l'enfant avait été admis aux urgences pour traumatisme ont été contactées par téléphone ; outre la collecte d'informations sociodémographiques et circonstancielles, l'appelant s'enquerrait du vécu de cet interrogatoire : dans 90 % des cas, le questionnaire téléphonique n'était pas source de colère, de caractère offensant ou menaçant, seul 13 % de l'échantillon était très irrité par la requête. Les auteurs notaient que le sentiment d'irritation ou de colère s'estompait avec le temps et concernait surtout les parents contactés dans les 2 premières semaines après l'accident. Les résultats de notre étude confortent le constat de l'équipe de Kendrick et al. [32] sur le faible effet préventif de ce type de suivi s'il représente la seule mesure préventive mise en place dans ces familles : le groupe d'enfants (groupe 2) victimes d'accidents domestiques ultérieurs à l'accident de trotteur était déjà connu et suivi dans deux tiers des cas par la PMI.

4. Conclusion

Les accidents secondaires à l'utilisation d'un trotteur sont fréquents et non anodins. Les moyens de prévention active ou passive ont prouvé leurs limites : la prévention active ne peut être que multidisciplinaire (tutelles de santé, médias, cabinets médicaux, PMI, unités d'urgence, service d'aide sociale, maternité), les visites sociales des familles suivant l'accident n'ont pas prouvé leur efficacité sur la prévention des récidives ; la prévention passive (modifications du modèle,

protection d'escaliers de série, etc.) est aléatoire car dépendante du fabricant. Sur l'initiative du Canada, l'abandon de son utilisation représente la méthode préventive la plus efficace.

Remerciements

Nous remercions vivement Claire Walker pour son aide dans la traduction du résumé de cet article.

Références

- [1] Kendrick D, Marsh P. Babywalkers: prevalence of use and relationship with other safety practices. *Inj Prev* 1998;4:295–8.
- [2] American Academy of Pediatrics Committee on Injury and Poison Prevention. Injuries associated with infant walkers. *Pediatrics* 1995;95:778–80.
- [3] Smith GA, Bowman MJ, Luria JW, et al. Babywalker-related injuries continue despite warning labels and public education. *Pediatrics* 1997;100:E1.
- [4] DiLillo D, Damashek A, Peterson L. Maternal use of baby walkers with young children: recent trends and possible alternatives. *Inj Prev* 2001;7:223–7.
- [5] Crouchman M. The effects of babywalkers on early locomotor development. *Dev Med Child Neurol* 1986;28:757–61.
- [6] Siegel AC, Burton RV. Effects of babywalkers on motor and mental development in human infants. *J Dev Behav Pediatr* 1999;20:355–61.
- [7] Al-Nouri L, Al-Isami S. Baby walker injuries. *Ann Trop Paediatr* 2006;26:67–71.
- [8] Santos Serrano L, Paricio Talayero JM, Salom Perez A, et al. Patterns of use, popular beliefs and proneness to accidents of a baby walker (go-cart). Bases for a health information campaign. *An Esp Pediatr* 1996;44:337–40.
- [9] Suprano I, Ughetto F, Paut O. Accidents domestiques chez l'enfant. In: SFAR, editor. *Conférences d'actualisation 45^e Congrès national d'anesthésie et de réanimation*. Paris: Elsevier; 2003. p. 705–24.
- [10] Dedoukou X, Spyridopoulos T, Kedikoglou S, et al. Incidence and risk factors of fall injuries among infants: a study in Greece. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2004;158:1002–6.
- [11] Enquête permanente sur les accidents de la vie courante (Epac)–Rapport InVS année 1999–2001 www.invs.sante.fr/publications/2004/rapport_epac/Rapport_EPAC.pdf.
- [12] Mayr J, Gaisl M, Purtscher K, et al. Baby walkers an underestimated hazard for our children. *Eur J Pediatr* 1994;153:531–4.
- [13] Partington MD, Swanson JA, Meyer FB. Head injury and the use of baby walkers: a continuing problem. *Ann Emerg Med* 1991;20:652–4.
- [14] Chiaviello CT, Christoph RA, Bond GR. Infant walker-related injuries: a prospective study of severity and incidence. *Pediatrics* 1994;93:974–6.
- [15] American Academy of Pediatrics. Injuries associated with infant walkers. Policy statement. 2001: 790–2. www.aap.org/policy/0102.html.
- [16] Petridou E, Simou E, Skondras C, et al. Hazards of baby walkers in a European context. *Inj Prev* 1996;2:118–20.
- [17] Connors GP, Weber CE, Emmens RW. Intussusception following a baby walker injury. *J Emerg Med* 1999;17:269–71.
- [18] Rieder MJ, Schwartz C, Newman J. Patterns of walker use and walker injury. *Pediatrics* 1986;78:488–93.
- [19] Mroz LS, Krenzelok EP. Examining the contribution of infant walkers to childhood poisoning. *Vet Hum Toxicol* 2000;42:39–40.
- [20] Johnson CF, Ericson AK, Caniano D. Walker-related burns in infants and toddlers. *Pediatr Emerg Care* 1990;6:58–61.
- [21] Cassell OC, Hubble M, Milling MA, et al. Baby walkers–still a major cause of infant burns. *Burns* 1997;23:451–3.
- [22] Shields BJ, Smith GA. Success in the prevention of infant walker-related injuries: an analysis of national data, 1990–2001. *Pediatrics* 2006;117:e452–e459.
- [23] Warrington SA, Wright CM, ALSPAC Study Team. Accidents and resulting injuries in premobile infants: data from the ALSPAC study. *Arch Dis Child* 2001;85:104–7.
- [24] Rodgers GB, Leland EW. An evaluation of the effectiveness of a baby walker safety standard to prevent stair-fall injuries. *J Safety Res* 2005;36:327–32.
- [25] McGregor DM. Accident and emergency attendances by children under the age of 1 year as a result of injury. *Emerg Med J* 2003;20:21–4.
- [26] Trinkoff A, Parks PL. Prevention strategies for infant walker-related injuries. *Public Health Rep* 1993;108:784–8.
- [27] Watson M, Kendrick D, Coupland C, et al. Providing child safety equipment to prevent injuries: randomised controlled trial. *BMJ* 2005;330:178.
- [28] Powell EC, Tanz RR. Adjusting our view of injury risk: the burden of nonfatal injuries in infancy. *Pediatrics* 2002;110:792–6.
- [29] Lang-Runtz H. Preventing accidents in the home. *Can Med Assoc J* 1983;129:482–5.
- [30] Laffoy M, Fitzpatrick P, Jordan M, et al. Attitudes to and use of baby walkers in Dublin. *Inj Prev* 1995;1:109–11.
- [31] Kendrick D, Illingworth R, Woods A, et al. Promoting child safety in primary care: a cluster randomised controlled trial to reduce baby walker use. *Br J Gen Pract* 2005;55:582–8.
- [32] Kendrick D, Pritchard A, Cloke J, et al. Randomised controlled trial assessing the impact of increasing information to health visitors about children's injuries. *Arch Dis Child* 2001;85:366–70.
- [33] Scheidt PC, Brenner A, Rossi M, et al. Parental attitudes regarding interviews about injuries to their children. *Inj Prev* 2006;6:51–5.