

Blouse blanche et encre noire

Décès du génial inventeur suisse du Pipi-Stop®

Le Pipi-Stop®, une invention suisse, vient de fêter ses 85 ans. Mais qu'est-ce donc que le Pipi-Stop®?

Le pipi au lit

Tout commence en 1932. Ernst Bieri, apprenti électricien de 18 ans à Laupen, a un frère de 8 ans qui mouille toutes les nuits son lit. Sa mère est désespérée. Ernst cherche un moyen de la soulager. Il réfléchit et imagine un système d'alarme qui pourrait réveiller son frère dès le début de la perte d'urine, et éviter ainsi les inondations nocturnes. Il construit un prototype et l'utilise chez son frère. Les progrès sont rapides. En quelques semaines, il se réveille avant même que l'alarme sonore ne soit activée. Ernst Bieri parle de son invention au Dr E. Müller-Pradervand de Laupen. Celui-ci teste avec succès l'appareil



chez d'autres enfants, et ça marche! Ernst Bieri donnera à son invention le nom d'AntiNass®, l'appareil sera officiellement enregistré le 15 août 1936. Il développera son appareil et l'améliorera au cours des décennies suivantes, La famille Bieri poursuivra l'œuvre du génial ancêtre et fête cette année le 85^e anniversaire du Pipi-Stop®. Restructurée et agrandie, l'entreprise vient de s'installer à Bienne¹. Vous tous, parents, grands-

parents ou arrière-grands-parents serez peut-être intéressés à en savoir plus sur cette condition qu'on nomme parfois le pipi au lit, ou plus scientifiquement l'énurésie nocturne.

L'énurésie nocturne

Le contrôle de la vessie, rétention et vidange, s'établit dans les premières années de vie. A l'âge de 5 ans, 80 à 85% des enfants sont propres la nuit. Les autres présentent par définition une énurésie nocturne. Chaque année, de façon spontanée, 15% des énurétiques seront guéris. A l'âge de 10 ans, seuls environ 6% des enfants mouillent encore leur lit.

L'énurésie est rarement l'expression d'une maladie rénale sous-jacente ou d'un trouble psychologique grave. Elle a une connotation familiale, les parents ayant présenté une énurésie ont plus souvent des enfants énurétiques que les autres. L'environnement familial joue probablement un rôle plus important que les gènes. S'il est vrai que l'énurésie ne fait pas courir de risques à l'enfant, elle le met cependant sous pression,

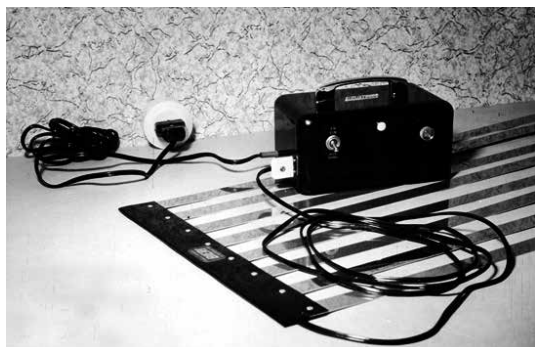


Ernst Bieri

lui et sa famille. Alors mieux vaut s'en occuper!

Prise en charge, un peu d'histoire!

Aussi vieille que l'Homo Sapiens, l'énurésie touche toutes les classes sociales et se retrouve dans toutes les civilisations. Si l'on en croit le papyrus d'Ebers, vieux de 3'500 ans, l'énurésie préoccupait déjà nos ancêtres égyptiens. Hippocrate (460-377 av. JC), puis Aristote (384-322 av. JC) en parlent, ce dernier attribuant les fuites d'urines nocturnes au sommeil profond des enfants. Bien que non confirmée par des études scientifiques, l'opinion d'Aristote est partagée par de nombreux parents d'enfants énurétiques. On retrouve une mention de l'énurésie



Le premier Pipi-Stop®

dans des écrits médicaux de la civilisation byzantine, notamment sous la plume du célèbre chirurgien Paul d'Égine (620-680 ap. JC). Au Moyen Âge, on invoquait, pour venir en aide aux enfants énurétiques, Sainte-Catherine d'Alexandrie, vierge martyrisée au IV^e siècle. On s'intéressera plus sérieusement à l'énurésie à partir de la Renaissance. Paul Bagerllardus, professeur de médecine à Padoue, écrit en 1472 que l'énurésie est due à une faiblesse du col de la vessie, et que c'est donc sur lui qu'il faut agir. Ce qui n'empêche pas certains médecins de prescrire des produits à action générale. C'est ainsi que Thomas Phaer, considéré comme le père de la pédiatrie anglaise, recommande en 1544 un remède plutôt inattendu: «Prenez le gésier d'un coq, réduisez-le en poudre, et administrez-le trois fois par jour». James Primerose proposera en 1659, d'utiliser une préparation à base de souris rôtie, qui selon

lui «devrait être de grande valeur, plus parce qu'elle est rôtie et qu'elle a par conséquent un pouvoir vésicatoire, que parce qu'elle est une souris».

Le XIX^e siècle

Différentes théories vont apparaître au cours de ce siècle, les unes accusant la vessie des enfants énurétiques d'être atone, les autres d'être trop réactive. Différentes drogues, telles la strychnine, les extraits de belladone², les cantharides en poudre³ seront utilisées. Mais le XIX^e siècle sera surtout celui de l'électricité. Elle sera utilisée, dans le but de stimuler la vessie, sous forme de courants galvaniques ou faradiques généreusement administrés sur le périnée des enfants énurétiques. «La méthode la plus simple consiste à introduire une bougie métallique dans la vessie et à faire passer un courant faradique jusqu'à la limite de la tolérance du patient» écrira fièrement le Dr F. Hemamann-Johnson dans une prestigieuse revue médicale anglaise. Le siècle suivant sera heureusement un peu moins cruel pour les enfants incontinents la nuit.

Les Temps modernes

Deux formes de traitement ont été proposées au cours des dernières décennies: le traitement médicamenteux et le traitement par conditionnement.

1. Le traitement médicamenteux le plus «scientifique» est celui reposant sur la desmopressine, un dérivé de l'hormone

Cours sénior

Pour se perfectionner ou retrouver confiance en soi !

- *Cours dispensé à Cossonay.
- *Restaurant sur place!



TCS Section vaudoise
021 863 22 22 | www.tcs-vd.ch

antidiurétique aussi dénommée vasopressine. Ce traitement repose sur l'observation selon laquelle les enfants énurétiques urinent souvent abondamment dans la première partie de la nuit, l'urine produite dépassant la capacité vésicale. En diminuant le volume d'urine produit, l'administration de desmopressine, sous forme de comprimés, est relativement efficace et les accidents énurétiques diminuent. Les rechutes sont malheureusement assez fréquentes. Cette méthode a donc perdu la popularité qu'elle avait dans les années 80.

- 2 Le traitement par conditionnement consiste en l'établissement d'un réflexe conditionné liant la sensation de vessie pleine à une alarme sonore. Un détecteur d'urine porté dans le slip permet de détecter les premières gouttes d'urine émises. Le signal est transmis, sans fil, à une alarme sonore qui réveille l'enfant. Après répétition régulière de cette pratique, le besoin d'uriner réveillera l'enfant avant même que ne retentisse l'alarme. La réponse à ce traitement est assez rapide, et des progrès substantiels sont acquis dès le deuxième mois de traitement. C'est précisément l'établissement de ce réflexe qui a permis à Ernst Bieri de guérir son frère en 1932, et d'éviter les lessives quotidiennes à sa mère.

Le Pipi-Stop®, une invention suisse!

C'est donc en 1932 qu'est fabriqué le premier système d'alarme pour enfants énurétiques, système auquel son inventeur Ernst Bieri donnera le nom d'AntiNass®. En 1932, soit 6 ans avant les époux Mowrer auxquels les Américains attribuent l'invention⁴. S'il fut bien l'inventeur du Pipi-Stop®, nul ne sait si Ernst Bieri avait eu la connaissance préalable du Pipi-Stop® du pauvre utilisé dans la partie occidentale du Nigéria. Là, nous dit l'ethnologue Leighton, on attache le soir un crapaud au pénis du jeune garçon énurétique. Lorsqu'au cours de la nuit celui-ci urine sur le crapaud, ce dernier se met à coasser, ce qui réveille l'enfant⁵.

Pour conclure

La famille Bieri a donc poursuivi l'œuvre du pionnier. Après avoir miniaturisé et perfectionné le Pipi-Stop®, elle vient d'éditer une vidéo accessible gratuitement online⁶ décrivant la prise en charge des enfants énurétiques. C'est pour eux que Sonia Haemmerli-Bieri, fille de l'inventeur, a écrit un petit livre intitulé «Je ne fais plus pipi au lit». Ce livre explique en termes joliment choisis ce qu'est l'énurésie, et comment on peut l'aider l'enfant qui en est affecté. La boucle est ainsi bouclée. Belle façon de fêter le 85^e anniversaire du Pipi-Stop®⁷!

Dr Jean-Pierre Guignard



Le Pipi-Stop® miniaturisé

¹ *Nouvellement restructurée et désormais installée à Bienne, la firme Electro-Bieri a pris le nom de Melebi SA. C'est auprès d'elle que l'on peut obtenir tous les renseignements utiles sur la prise en charge de l'énurésie, la location du Pipi-Stop®, et l'obtention du livre «Je ne fais plus pipi au lit», disponible en français et en allemand auprès de Melebi SA, 12 Chemin du Parc, 2502 Bienne. Tél. 032 751 27 95.*

² *La belladone est une plante dont les baies noires contiennent de l'atropine active sur le système nerveux et sur la fonction vésicale.*

³ *Cantharide: la mouche cantharide est un insecte dont on fabrique des produits pharmacologiques. Le Marquis de Sade utilisait des extraits de cantharide comme aphrodisiaque.*

⁴ *Mowrer OH, Mowrer WM: Am. J. Orthopsychiatr. 8 :436, 1938*

⁵ *Leighton DC, Kluckholm C. Children of people. Cambridge: Harvard University Press 1-277, 1947.*

⁶ *Une vidéo sur la prise en charge de l'énurésie est disponible en ligne: <http://www.pipi-stop.ch/fr/>*

⁷ *Le nom AntiNass® étant mal compris de la clientèle romande, le nom de l'appareil fut changé en Pipi-Stop® le 7 août 2002.*