



Comité National de l'Enfance

13 boulevard Lefebvre 75015 Paris

LES TROUBLES MICTIENNELS DE L'ENFANT

Conférence présidée par

le Professeur Albert BENSMAN

Pédiatre
Paris

Miction normale de l'enfant et bases physiopathologiques des principales anomalies

du Professeur Etienne BERARD

Pédiatre
Hôpital de l'Archet - Nice

L'énurésie : causes et prise en charge

du Docteur Véronique FORIN

Pédiatre
Hôpital Trousseau - Paris

La vessie neurologique : signes cliniques, principales causes et prise en charge

31 mars 2011



DOCTEUR JEAN LAVAUD

Bonjour à toutes et à tous.

Tout d'abord, je voudrais remercier la MACIF qui très gentiment a mis à notre disposition cet amphithéâtre pour cette table ronde qui concerne « LES TROUBLES MICTIONNELS DE L'ENFANT ».

Nous avons confié cette table ronde à un de nos administrateurs, le Professeur Albert BENSMAN, qui était le chef du service de néphrologie pédiatrique à l'Hôpital Trousseau jusqu'au mois d'août dernier, et qui va nous traiter ce sujet avec le Professeur Etienne BERARD, pédiatre à l'Hôpital de l'Archet à Nice, qui va nous parler de « l'énurésie : causes et prises en charge », et avec le Docteur Véronique FORIN, Pédiatre à l'Hôpital Trousseau, qui traitera de « la vessie neurologique : signes cliniques, principales causes et prise en charge » ; elle a la responsabilité du service de médecine physique, ce qu'on appelait avant la rééducation fonctionnelle.

Nous allons commencer par l'exposé du Professeur BENSMAN à qui je passe la parole.



PROFESSEUR ALBERT BENSMAN
MICTION NORMALE DE L'ENFANT ET BASES PHYSIOPATHOLOGIQUES
DES PRINCIPALES ANOMALIES

Je pense que le sujet important c'est l'énurésie, puisque c'est vraiment de la médecine de tous les jours, et la vessie neurologique parce que, lorsqu'on s'occupe d'enfant, on n'a pas le droit de passer à côté, car un retard de la prise en charge aurait des conséquences extrêmement graves. Mais je pense qu'avant tout il fallait rappeler ce qu'était la miction car sinon cela rend les choses beaucoup plus difficiles.

En fait, la vessie a un certain nombre de rôles : d'une part, c'est un réservoir et elle doit être en mesure de se remplir dans de bonnes conditions car si elle n'a pas la possibilité de distension c'est à dire de compliance, il y aura un certain nombre de conséquences.

D'autre part, sa continence nécessite que le sphincter lisse et le sphincter strié sous vésical fonctionne normalement et, ce qui est très important aussi, c'est qu'elle puisse se vidanger dans de bonnes conditions. Il faut donc qu'il y ait une synergie vésico-sphinctérienne ; en d'autres termes quand le muscle vésical se contracte, il faut que les sphincters sous-vésicaux se relâchent afin que la miction puisse se faire dans de bonnes conditions et c'est ce trouble de la synergie vésico-sphinctérienne qui explique un certain nombre de vessies neurologiques.

Qu'est-ce qui se passe pendant la période de remplissage ?

Les fibres du détrusor du muscle vésical se relâchent et au fur et à mesure que la vessie se remplit il y a une pression urétrale qui augmente un petit peu afin de respecter la formule universelle de la continence :

Pour qu'on soit continent il faut que la pression urétrale, c'est-à-dire la pression de fermeture soit supérieure à la pression qu'il y a à l'intérieur de la vessie.

Donc, immédiatement, vous avez vu quelle était la formule de l'incontinence : la pression urétrale est inférieure à la pression vésicale.

Pendant toute cette période de remplissage le sphincter externe a une activité électrique permanente, que l'on peut éventuellement étudier lors d'une épreuve uro-dynamique, et cette activité augmente parallèlement à la pression de remplissage ; plus la pression intra-vésicale augmente, plus le sphincter strié a une activité électrique.

Et naturellement pendant toute cette période, la vessie se distend mais il n'y a pas de contraction du muscle vésical et on verra que dans certaines circonstances, quand il y en a, cela peut poser éventuellement des problèmes.

Qu'est-ce qui se passe par contre au moment d'une phase mictionnelle normale ? La contraction tonique du sphincter externe s'arrête, donc le sphincter externe va se relâcher, puis il y a une ouverture du col vésical, une contraction du détrusor ou muscle vésical qui s'accompagne donc d'une ouverture du col et à ce moment-là la pression vésicale va devenir très supérieure à la pression urétrale puisque tous les sphincters sous-vésicaux se sont relâchés, donc il n'y a plus de pression urétrale et cela permet une miction normale.

Et comme on le verra également, ce relâchement de la pression urétrale qui permet une bonne vidange vésicale, parfois ne se fait pas bien notamment avec une vessie neurologique.

Vous voyez ce qu'on appelle la synergie vésico-sphinctérienne : c'est en même temps une contraction du détrusor, c'est-à-dire une contraction du muscle vésical, une ouverture du col vésical et un relâchement du sphincter strié ; donc par opposition, une dysynergie vésico-sphinctérienne c'est lorsque ce mécanisme-là qui, au point de vue neurologique est extrêmement complexe, ne se fait pas dans de bonnes conditions.

Voici ce qui se passe lors d'une miction à peu près normale : pendant la phase de continence, pendant la phase de remplissage, il y a aucune stimulation du para sympathique et là c'est très important aussi, c'est le para sympathique qui va favoriser la contraction du détrusor et dès maintenant vous voyez qu'en cas de contraction involontaire du détrusor, on va donner des parasympholytiques ;

Puis il y a une stimulation alpha et un contrôle du strié ce qui permet, si vous voulez, une fermeture des sphincters sous-vésicaux. Puis, au moment de la miction, il y a une stimulation parasymphatique,



puis il va y avoir une ouverture du col et du strié avec une non stimulation à ce moment-là des récepteurs alpha.

Et en fait vous voyez que l'innervation de la vessie dépend d'un certain nombre de systèmes neurologiques, avec le sphincter lisse, le sphincter strié, l'urètre et la miction qui va dépendre en partie de la volonté au moment où on a atteint une miction volontaire, et le système sympathique.

Donc là, c'est une distribution des récepteurs de la musculaire lisse ; on voit que les récepteurs alpha adrénérgiques sont surtout au niveau du trigone, les récepteurs bêta adrénérgiques sont surtout au niveau du détrusor et les récepteurs cholinérgiques sont également principalement au niveau du détrusor, avec une inhibition de ces récepteurs cholinérgiques quand il y a des contractions involontaires du détrusor comme on le verra tout à l'heure.

Donc maintenant vous voyez très bien que quand il y a des troubles mictionnels, première possibilité : il peut y avoir des troubles de la fonction réservoir.

Cela veut dire qu'il y a toujours cette formule de l'incontinence : la pression intra vésicale est supérieure à la pression des sphincters sous-vésicaux mais, dans ce cas là, parce qu'il y a une perte de la complianc, parce qu'il y a une vessie de lutte, la pression intra-vésicale va être très supérieure à la normale et du coup va vaincre la pression des sphincters sous-vésicaux et donc il y a une incontinence, des fuites. Mais l'autre possibilité c'est lorsqu'il y a des contractions involontaires du détrusor, comme on le verra tout à l'heure dans la vessie instable ; chaque fois que le détrusor se contracte, il y a une pression intra vésicale qui devient plus élevée que la pression de fermeture et il y aura également des fuites.

Donc vous voyez là un exemple d'incontinence due au fait que la pression intra vésicale est très supérieure à la pression des sphincters sous vésicaux.

Deuxième possibilité d'incontinence, il y a toujours la même formule mais là, ce n'est pas parce que la pression intra vésicale est excessive, mais c'est parce que la pression des sphincters sous-vésicaux est insuffisante comme on peut le voir dans un certain nombre de maladies où le col vésical ou le sphincter externe n'ont pas un tonus de fermeture suffisant.

Alors, cette première cause est évidente pour tout le monde : quand le robinet n'est pas fermé, cela coule.

Le premier mécanisme, où c'est la pression intra vésicale qui est excessive, est moins évident pour les non spécialistes.

On demande des épreuves uro-dynamiques pour répondre à un certain nombre de questions chez un enfant qui a des troubles mictionnels. D'ailleurs, cet examen n'est pas systématique. On ne le demandera que dans un certain nombre de conditions.

Voilà finalement ce qui se passe : pendant la phase de remplissage, il y a une activité de l'électromyogramme rendant compte d'une activité électrique du sphincter strié et au moment de la miction, dans une situation normale, il y aura un silence électrique qui rend compte du relâchement du sphincter strié.

Que se passe-t-il pendant la période de remplissage ? La pression vésicale lorsqu'on passe de 0 à 300 ml, la pression intravésicale n'augmente pas beaucoup parce qu'on est en présence d'une vessie totalement compliant et qui peut donc se relâcher normalement. Vous voyez que cet enfant n'est pas incontinent parce que la pression urétrale pendant toute la période de remplissage est très supérieure à la pression vésicale et correspond à l'activité électrique ici et au moment de la miction, quand il y a un relâchement du sphincter strié, naturellement comme le détrusor, le muscle vésical se contracte, il y a une pression intra vésicale qui augmente. Naturellement, comme les sphincters sous-vésicaux s'ouvrent, la pression chute, là vous avez un aspect typique de débimétrie avec une base étroite : cet enfant peut donc vider sa vessie très facilement et sans aucun problème. Pendant toute cette période là la pression intra vésicale est très supérieure à la pression sous-vésicale et donc la miction se fait tout à fait normalement.

Quand on demande une épreuve uro-dynamique on va poser un certain nombre de questions :

Y a-t-il un relâchement du strié ? Une bonne complianc vésicale ? C'est-à-dire, est-ce que la pression vésicale n'augmente pas d'une manière excessive lorsque la vessie se remplit ? Y a-t-il un bon relâchement du strié ? La débimétrie est avec une base étroite et donc très rapidement l'enfant va vider sa vessie. Voici les principales questions que l'on se pose.

Quelle est la miction d'un nouveau né ou d'un nourrisson normal ? Dès que la vessie atteint un certain degré de remplissage, d'une manière totalement automatique, le nouveau né ou le nourrisson ne dit



pas « je vais aller uriner dans mes couches ». D'une manière automatique, il y a une contraction du détroisor, une ouverture du col et une ouverture du strié bien évidemment sans intervention de la volonté. A partir de l'âge de 2 ans l'enfant peut retenir un peu ses urines et on admet qu'on atteint une miction de type adulte vers l'âge de 3-4 ans.

Si on faisait une épreuve uro-dynamique chez un nouveau né ou un nourrisson : la vessie se remplit mais la pression intra vésicale n'augmente pas d'une manière importante et au moment de la miction, au moment où l'enfant urine dans ses couches : silence électrique du strié, débimétrie, la pression intra-vésicale augmente parce que le détroisor se contracte.

Maintenant que se passe t-il chez un enfant un peu plus grand, qui vient d'acquérir la propreté ? Il est maintenant sec mais de temps en temps quand la vessie se remplit il y a une petite contraction involontaire du détroisor et pour qu'il n'y ait pas de fuite il va y avoir une hyperactivité électrique du strié qui va faire en sorte que la pression intra-vésicale qui est augmentée à cause de la contraction du détroisor soit un peu annihilée par une hyper contraction du strié.

Dans un grand nombre de cas l'enfant reste sec parce que ce mécanisme là fonctionne et comme on le verra tout à l'heure dans l'instabilité vésicale il y a des fuites urinaires.

Chez l'adulte, la vessie se remplit, quand elle a atteint un certain degré de remplissage, c'est sous l'effet de la volonté que la miction pourra se faire et également avec silence électrique et un débit urinaire qui est rapide et naturellement, comme il n'y a pas d'augmentation de la pression sous-vésicale, l'adulte ne pousse pas pour uriner, n'est pas dysurique et va vider sa vessie rapidement.

Quand on demande une épreuve uro-dynamique à Mme FORIN, (comme elle n'est pas là, je peux dire que c'est certainement une de celles qui fait cela le mieux à Paris) on va demander un certain nombre de choses :

Est-ce que la débimétrie est normale ? Quelle est la pression urétrale lors du remplissage vésical et lors de la miction ? L'activité électrique du strié est-elle normale ou pas ? Cela nécessite souvent la mise en place d'un cathéter vésical pour connaître la pression intra vésicale et la mise en place d'un cathéter rectal ne se fait quasiment pas ; d'une manière théorique cela pouvait être éventuellement intéressant car quand l'enfant est dysurique, quand il doit pousser pour uriner, la pression intra-rectale augmente également.

Mais en général dans la quasi-totalité des cas on ne met plus en place des cathéters rectaux.

Voilà ce que cela donne : électromyogramme et au moment de la miction silence électrique, la pression intra-vésicale au moment du remplissage qui n'augmente presque pas parce que ce patient a une vessie bien compliant ; la pression urétrale est toujours supérieure à la pression vésicale donc il n'y a pas de fuite, et au moment de la miction, la pression intra-rectale n'augmente pas parce que cet enfant ne pousse pas pour uriner, pour vider sa vessie.

Quand un enfant a des troubles mictionnels que fait-on ? D'une part, l'interrogatoire va être très important : est-ce que ces troubles mictionnels sont uniquement la nuit - et je passerai très vite sur l'énurésie puisque cela va être traité plus tard - et dès maintenant on peut dire que **quand on est en présence d'une énurésie simple, banale, on ne fait aucun examen complémentaire, mais on doit faire un bon interrogatoire.**

Alors qu'est-il est très important de rechercher également : Existe-t-il des troubles dans la journée ? Existe-t-il une pollakiurie : cet enfant va-t-il uriner beaucoup plus souvent qu'un enfant normal ? Existe-t-il - et c'est une notion fondamentale - des urgences mictionnelles ? Bien évidemment on ne va pas poser cette question sous cette forme à la mère mais on va lui demander : Est-ce que votre enfant attend la dernière minute pour aller uriner ? C'est absolument fondamental ; c'est un signe majeur.

De temps en temps quand il y a des fuites il s'agit de savoir si c'est une incontinence due à un problème vésical ou il y a t-il un écoulement permanent d'urine du à certaines malformations de l'arbre urinaire, que je n'aurai peut être pas le temps de détailler. Est-ce qu'on a l'impression qu'il y a une sorte de goutte à goutte permanent ; il y a certaines malformations qu'on appelle des duplications de la voie extractrice avec un des uretères qui s'abouche sous le col vésical pouvant entraîner ce trouble.

L'autre point important « est-ce que l'enfant est dysurique », c'est-à-dire pousse-t-il pour uriner ? Je ne vais pas détailler la vessie neurologique ici mais vous retenir dès maintenant que si un enfant



est dysurique c'est-à-dire, s'il donne l'impression de pousser pour uriner, c'est grave jusqu'à la preuve du contraire et là il faut vraiment que l'enfant soit adressé à une équipe spécialisée. Dans ce cas là, il y a manifestement des explorations qui sont nécessaires.

L'autre point important : parfois, l'enfant mouille sa culotte, mais surtout mouille ses draps, pas parce qu'il a des troubles de l'arbre urinaire mais parce qu'il est polyurique et il existe un certain nombre de maladies où l'enfant est polyurique, il a donc une polyuro-polydipsie
Il se lève parfois la nuit pour boire et cela peut expliquer certaines énurésies.
Pour rechercher ce signe, systématiquement chaque fois que l'enfant vient pour des troubles urinaires alors qu'en fait il a une néphronophtise expliquant une polyuro-polydipsie.

Il ya un certain nombre d'anomalies urologiques que je n'aurai pas le temps de détailler ici qui peuvent entraîner des fuites urinaires mais en fait ce sont des sortes de goutte à goutte permanent et parfois un bon interrogatoire doit pouvoir les envisager et là ce seront des explorations urologiques qui en viendront à bout.

Quand il y a des anomalies de la miction, cela peut être une vessie neurologique que naturellement je ne vais pas aborder, cela peut être d'autres disfonctionnement vésico sphinctérien qui sont en fait un diagnostic différentiel avec la vessie neurologique que je ne vais pas aborder non plus et j'insisterais un peu sur l'immaturation vésicale qui est un problème fondamental.

Je dis aux étudiants de Paris VI : « si vous n'écrivez pas immaturité ou instabilité sur une question d'infection urinaire de l'enfant, vous n'aurez pas la moyenne à la question, car vous êtes passés à côté de la principale cause de l'infection urinaire de l'enfant ».

Qu'est ce que c'est que l'immaturation vésicale ?

C'est une enfant qui mouille sa culotte dans la journée, qui a des fuites urinaires parce qu'elle donne l'impression d'attendre la dernière minute pour aller uriner et parfois, au moment où elle a une miction impérieuse, elle va appuyer sur son urètre, pour éviter que ce soit l'inondation, le plus souvent elle croise les jambes et elle s'accroupit. Cette triade sémiologique doit faire évoquer l'instabilité vésicale.

Qu'est ce que l'instabilité vésicale ?

C'est une enfant dont la vessie se remplit mais de temps en temps il y a une contraction involontaire du muscle vésical et, à cause de cette contraction involontaire du muscle vésical, il y a une hyperactivité du strié mais dans un certain nombre de cas ce n'est pas suffisant et la pression intra vésicale est telle qu'il va y avoir des fuites urinaires. Donc cette symptomatologie de l'enfant donne l'impression d'attendre la dernière minute pour aller uriner ; elle n'attend pas la dernière minute car avant que le détrusor se contracte, c'est-à-dire une seconde avant, elle ne ressentait rien du tout.

Cela va entraîner parfois des pertes d'urine, mais cela va également entraîner parfois des infections urinaires, car la partie terminale de l'urètre est contaminée physiologiquement par des germes, quand il y a une contraction involontaire du détrusor il va y avoir un lâcher d'urine qui va aller laver cette partie terminale de l'urètre contaminée par les germes. Comme l'enfant ne veut pas que ce soit l'inondation, elle va tout faire pour ne pas mouiller sa culotte et une certaine quantité d'urine va remonter dans la vessie ; elle est contaminée par les germes et favorise les infections urinaires, le plus souvent des infections urinaires basses. Il faut savoir également que cette instabilité vésicale puisqu'il y a régulièrement des hyper pressions à l'intérieur de la vessie, peut favoriser la persistance, voire même l'apparition d'un reflux vésico-urétéral.

L'existence d'un reflux vésico-urétéral maintenu ou favorisé par l'instabilité vésicale peut être une cause de pyélonéphrite aigüe.

On ne fait pas de la bonne médecine si en présence d'un enfant qui a une infection urinaire basse, une pyélonéphrite aigüe, un reflux vésico-urétéral, on ne recherche pas systématiquement une instabilité vésicale.

A propos de certaines données de la littérature : le Pr. OVERHOST a étudié 1097 enfants, donc ce n'est pas le spécialiste qui vient vous parler de maladies rares, c'est extrêmement fréquent.

Cela se manifeste presque toujours par des impériosités mictionnelles et une pollakiurie mais ce sont souvent également des enfants énurétiques (le Pr. BERARD vous en parlera).

Ce sont le plus souvent des filles qui ont des infections urinaires basses, mais cela peut être des pyélonéphrites aigües et vous voyez dans 20 à 47% des cas un reflux vésico-urétéral associé.

Ce qui a été montré c'est que certains reflux vésico-urétéraux associés à des instabilités vésicales disparaissaient quand on traitait l'instabilité vésicale. Il y a une étude prospective de 6 ans qui montre



qu'il y a 3 fois plus de résolution avec un traitement de l'instabilité vésicale que sans traitement. Une autre étude montre 53% de disparition du reflux vésico-urétéral avec traitement.

J'imagine le scénario catastrophe : un enfant a un reflux vésico-urétéral qui a entraîné une ou des pyélonéphrites aiguës ; on passe à côté de l'instabilité vésicale et on l'opère de ce reflux inutilement car il aurait suffi de traiter l'instabilité vésicale pour guérir le reflux vésico-urétéral.

Lorsque les infections urinaires basses sont provoquées par l'instabilité vésicale, on réussit à avoir une stérilisation au long cours après avoir traité cette instabilité vésicale.

A toutes mes consultations, je dis bien à toutes mes consultations, je vois des enfants qui viennent pour des infections urinaires récidivantes ; ils ont eu 10 fois trop d'exams complémentaires, des exams d'imagerie inutiles et en fait ils ont une instabilité vésicale et il suffit de la traiter pour 7 fois sur 10 avoir des résultats satisfaisants.

Voyez cette instabilité vésicale sur une cystographie rétrograde : cette enfant n'a pas de reflux mais un aspect en toupie. C'est à dire, l'urètre paraît être dilaté parce que cet enfant a une miction explosive et là il y a eu - et j'espère que cela ne se fait plus, bien qu'encore récemment je l'ai vu - quand on voyait un urètre dilaté, l'hypothèse c'est qu'on disait qu'il y avait une sténose du méat et on traitait d'une manière chirurgicale la sténose du méat.

Autant un urologue qui faisait cela il y a 40 ans serait excusé, mais je suis extrêmement agressif vis-à-vis d'un urologue qui traiterait un enfant comme cela maintenant. Cela prouverait qu'il n'a rien lu depuis 30 ans sur l'infection urinaire de l'enfant ce qui est un peu préoccupant.

(Je précise que cela n'arrive jamais à l'hôpital Trousseau).

Il y a une autre chose et j'en terminerai par là :

Il y a eu un article extrêmement important, paru dans « Pediatrics » il y a déjà plusieurs années où on parlait d'incontinence urinaire et d'infection urinaire récidivante, et leur résolution avec un traitement de la constipation chronique. Le message est : comment en traitant une constipation chronique, on supprime les infections urinaires et les signes d'instabilité vésicale?

En fait, l'instabilité vésicale a deux causes possibles :

D'une part, c'est l'immatunité vésicale, comme on l'a vu, c'est-à-dire que c'est la vessie qui, de temps en temps, continue à se comporter comme une vessie immature, mais il y a également la constipation.

Mais on démontre le mécanisme : il ne s'agit pas de toutes les constipations, mais d'une forme de constipation.

Un certain nombre d'enfants constipés garde un rectum plein de matières. Ils n'ont pas un rectum vide alors que vous savez que normalement le rectum est vide et dès qu'il y a des matières qui arrivent dans le rectum, l'enfant va aux toilettes et vide son rectum or, le fait d'avoir un rectum quasiment plein en permanence ou en quasi permanence, va entraîner d'une part des fuites de selles dans le slip : c'est l'encoprésie.

Deuxièmement, cette néo-formation, c'est-à-dire ce rectum quasiment plein en permanence, par un mécanisme qui n'est pas très clair, va favoriser d'une manière réflexe des contractions involontaires du détrusor.

Quand vous avez mis en évidence chez un enfant des signes d'instabilité vésicale, il faut rechercher une encoprésie, une constipation et c'est fondamental, car si c'est une immaturité vésicale, le traitement est le Ditropan (un atropinique) ; par contre, si le mécanisme est dû à la constipation, si vous donnez un atropinique, vous avez tout faux, car vous allez aggraver les troubles.

Vous recherchez des signes d'instabilité vésicale

Vous recherchez une constipation, une encoprésie, un rectum plein de matières

Si la réponse est positive, vous allez traiter la constipation et ce n'est que chez un enfant qui n'est plus constipé, qui n'est plus encoprésique, et qui continue à avoir des signes d'instabilité vésicale qu'on pourra porter le diagnostic d'immatunité vésicale.

Le traitement de l'instabilité vésicale non due à la constipation c'est l'Oxybutynine. Comme vous le savez, c'est un parasympatholytique avec une tolérance qui est le plus souvent bonne mais il faut savoir que, dans environ 10% des cas, il y a parfois une sécheresse de la bouche, des troubles de la vision, des réactions vaso-motrices de la face (rougeur).

Cela peut aussi favoriser une constipation. Il faut prévenir les parents et quand on retrouve ces signes, naturellement il faut baisser les doses.

On admet que l'efficacité ce n'est jamais 100 %, mais 7 fois sur 10, c'est déjà très important.

Je m'arrêterai là.

Je vous remercie.



PROFESSEUR ÉTIENNE BÉRARD **L'ÉNURÉSIE : CAUSES ET PRISE EN CHARGE**

Je remercie le Comité National de l'Enfance de m'avoir invité à parler de l'énurésie de l'enfant. En effet, c'est un sujet sur lequel il y a eu des avancées relativement importantes notamment dans les classifications. Vous avez bien compris après l'exposé de M. BENSMAN que la vessie c'est un mécanisme très compliqué. Il faut d'abord se rappeler que cela dérive de deux dérivés embryologiques différents puisqu'il y a du mésoderme et de l'ectoderme
Des muscles striés, des muscles lisses, du système nerveux automatique et du système volontaire.

Faire pipi c'est un enfer : Il faut mobiliser de 12 à 14 muscles : 12 chez la fille, 14 chez le garçon dans un ordre bien précis et c'est tout ce qui se passe dans la mécanique que vous a décrit M. BENSMAN. Normalement, quand on grandit, on en prend progressivement le contrôle supérieur mais avec votre cerveau la seule chose que vous savez faire, c'est lancer l'automatisme ou le verrouiller mais vous ne commandez pas indépendamment les 12 à 14 muscles qui provoquent la miction. Vous voyez que dans les problèmes de la continence il y a deux catégories complètement différentes : les troubles dont vous a parlé M. BENSMAN qui sont des troubles de la mécanique de la vessie, de la coordination des différents muscles et puis une autre catégorie qui sont les troubles de la commande centrale. Est-on capable de déclencher et de verrouiller l'automatisme, d'abord le jour à partir de l'âge de 2 ans, habituellement c'est obtenu vers 4 ans, ensuite la nuit entre 3 et 5 ans ; est-on capable de le verrouiller ?

C'est pourquoi il y a eu un groupe qui s'est constitué pour travailler sur l'énurésie à la lumière des nouvelles définitions, comme on le verra, ce groupe a mis ensemble des gens de différentes sociétés savantes, de la société de néphrologie pédiatrique que je représentais, de la société d'urologie avec le Pr. ROUBERT, de la société de pédiatrie, avec le Pr. LENOIR, avec la Société de pédiatrie ambulatoire et du groupement des médecins généralistes libéraux, qui ont pris le temps d'établir un consensus selon la méthodologie AFSAPPS, un consensus formalisé dont le détail n'a aucun intérêt, c'est juste pour vous montrer qu'on a fait les choses dans les règles.

On a donc évalué la littérature avec toutes les revues et toutes les publications de référence, avec l'interrogation des banques de données, une lecture critique des articles qu'on s'est réparti avec des grilles de relecture selon le guide ANAES et l'attribution d'un niveau de preuves ; cela a abouti à un consensus qui va être prochainement publié dans les Archives de pédiatrie.

L'énurésie et la fuite urinaire, c'est un problème de tous les temps et de tous les âges. Cela a toujours existé ; c'est déjà cité dans les papyrus égyptiens et on le traitait à l'époque avec de la moëlle de roseau, mais on a fait beaucoup de confusion à ce sujet. Ce qui est certain, c'est qu'on a pendant très longtemps manqué de bases solides et qu'il a fallu une récente conférence de consensus pour définir et standardiser les termes utilisés. Une des grosses difficultés de l'analyse de la littérature c'est que tout le monde ne parle pas de la même chose quand ils parlent d'énurésie, de fuites diurnes, de pollakiurie.

Toutes les études doivent être lues de façon extrêmement critique car elles sont difficilement comparables et interprétables.

Heureusement pour nous on a maintenant cette terminologie standardisée et sa traduction en français qui a été mise au point qui nous permet d'avoir des bases solides pour parler des troubles mictionnels.

Parmi ces définitions, les incontinences urinaires sont des pertes d'urines incontrôlables qui peuvent être permanentes ou intermittentes.

L'énurésie qui est nocturne est une incontinence intermittente pendant le sommeil après l'âge de 5 ans et c'est la définition qui doit être maintenant retenue.

Vous remarquerez qu'alors, on a longtemps dit que l'énurésie n'était pas une pathologie et pas une incontinence, on a remis l'énurésie dans les incontinences.

La dysurie, des signes de dysurie, témoignent essentiellement des pathologies dont vous a parlé M. BENSMAN. Cela vous donne toute une série de troubles tout à fait différents et qui sont des pathologies vésicales, primitives ou secondaires, dans lesquelles vous avez des mictions soit trop, soit pas assez fréquentes, des incontinences diurnes et/ou nocturnes, mais diurnes, des impériosités mictionnelles non contenues, c'est ce dont vous parlait M. BENSMAN tout à l'heure : ce petit garçon qui s'accroupit, qui se pince la verge, qui s'assoit sur son talon pour écraser l'urètre, qui croise les jambes, qui saute en l'air, qui serre les fesses, tous ces comportements pour essayer de contenir désespérément sa miction et essayer d'inhiber la contraction du détrusor.



Les faux besoins, la poussée abdominale, la faiblesse du jet, un jet irrégulier, toutes ces manœuvres de retenue, les sensations de vidange vésicale incomplète, les petites gouttes qui continuent à s'écouler à la fin de la miction, les douleurs avant ou après la miction, tout cela sont des signes de dysfonctionnement vésical. On leur oppose l'énurésie mais l'énurésie n'est pas un trouble de la mécanique vésicale, c'est un trouble de la commande vésicale au niveau cérébral.

Quand on va aborder un enfant dans une situation pareille notre démarche va commencer par le diagnostic différentiel. On va commencer par éliminer les incontinenances permanentes qui sont soit des anomalies des organes génitaux externes, les abouchements ectopiques de l'urètre dans le vagin, dans le rectum, sous-vésical, qui donnent ces écoulements permanents d'urine, soit les vessies neurologiques dont vous parlera Mme FORIN et dans lesquelles il y a habituellement un certain nombre de signes neurologiques d'accompagnement.

Ensuite, quand les parents viennent nous voir en disant mon enfant fait pipi au lit la nuit, il faut savoir s'il fait pipi au lit la nuit seulement, ou le jour et la nuit. Ils viennent nous voir parce que c'est les couches qui coûtent cher et qu'ils en ont assez de changer les draps et le fait qu'il ait le slip un peu mouillé, qu'il n'arrive pas à tenir, qu'il ne peut pas rire sans avoir des fuites, c'est souvent pas comme cela qu'ils vous présentent les choses.

Il faudra s'attacher à chercher tous ces troubles vésicaux, que ce soit des troubles secondaires ou des troubles de dysfonction vésicale primitive. La caractéristique, c'est tous les signes de dysurie et le fait qu'il se passe quelque chose le jour, et il faut aller dans les détails en disant : quand vous êtes sur l'autoroute à 130 et que votre enfant vous dit : « J'ai envie de faire pipi », est-ce qu'on vise la bande d'arrêt d'urgence ou est-ce qu'on va jusqu'au prochain parking. Si on vise la bande d'arrêt d'urgence, c'est que l'enfant n'est pas continent dans la journée

Comme vous l'a dit aussi M. BENSMAN, il faut rentrer vraiment dans le quotidien.

Que se passe-t-il quand il vous dit « J'ai envie de faire pipi » ? Est-ce qu'il y a des fuites ? Il faut se méfier que souvent l'enfant ne boive pas assez, et c'est quand vous le ferez boire en quantité suffisante que vous verrez apparaître des fuites pendant la journée.

Les troubles mictionnels vésicaux secondaires dont vous a parlé M. BENSMAN, tout le monde sait que l'infection urinaire donne envie d'aller faire pipi toutes les 5 minutes, ce qui veut bien dire qu'il y a une dysfonction vésicale de l'infection urinaire, Il y a une cause dont vous a parlé M. BENSMAN aussi, c'est la constipation ; effectivement, le rectum doit être vide pour que la vessie fonctionne correctement. Il faut se rappeler que quand on a envie d'aller à la selle et envie d'uriner en même temps, il faut d'abord émettre les selles avant d'émettre les urines.

Une vessie fonctionne bien le rectum vide.

La troisième chose, c'est parfois des phénomènes micro lithiasiques. L'enfant ne fait pas de calcul, très rarement, mais par contre il fait des cristallisations urinaires et on a parfois des cas d'hypercalciurie qu'on dépiste de cette manière surtout parce que l'enfant réduit ses boissons pour ne pas avoir des fuites et du coup on a des phénomènes de cristallisation urinaire notamment quand il y a des antécédents dans la famille.

Une autre petite chose qu'on oublie aussi, c'est que souvent ces enfants ont les organes génitaux irrités par les fuites urinaires et il faut se rappeler qu'il a le réflexe de Lapidès qui fait que : quand on stimule la peau du siège, cela modifie la motricité vésicale. On le sait bien quand en essuyant les fesses d'un nourrisson, il vous fait souvent pipi au nez ;

Quand on plonge un nourrisson dans un bain trop chaud ou trop froid il vous fait pipi au nez on a excité le réflexe de Lapidès et toute irritation des organes génitaux externe va arriver à la même chose.

Il faut d'abord éliminer ces troubles mictionnels secondaires mais avec un bon interrogatoire et un peu d'examen clinique, on y arrive.

A partir du moment où on a des fuites diurnes et qu'on a éliminé ces causes secondaires, il faut penser à un trouble primitif dont vous a parlé M. BENSMAN.

Donc, dans les consultations tout venant de fuites urinaires, les 2/3 sont de l'énurésie nocturne, 1/3 plutôt des dysfonctions vésicales primitives ou secondaires ; de temps en temps on sait que dans les grands troubles psychiatriques, il peut y avoir des fuites urinaires et cet enfant quand il passe la porte de votre cabinet, vous savez pourquoi il vient vous voir et vous savez qu'il n'est pas pour vous, mais pour le psychiatre.

Ces proportions sont les mêmes en Australie, en Belgique, en Finlande. Tout le monde a la même chose.



Il faut retenir que l'énurésie nocturne est nocturne, c'est une incontinence intermittente pendant le sommeil, donc nocturne et/ou la sieste, et applicable à des enfants de plus de 5 ans. Elle est dite primaire si l'enfant n'a jamais eu d'épisode de propreté, d'au moins 6 mois, et si cela reprend après une période de 6 mois on parle d'énurésie secondaire. Dans ce cas là s'il a une énurésie secondaire, n'y a-t-il pas quelque chose qui est venu exciter sa vessie : n'y a-t-il pas une infection, des lithiases, une constipation, une irritation des organes génitaux qui est venu redéclencher quelque chose.

L'énurésie primaire est dite isolée ou monosymptomatique, s'il n'existe aucun autre symptôme en particulier diurne, relevant du bas appareil urinaire. Il y a parfois quelques impériosités mais pas la moindre perte d'une seule goutte d'urine dans la culotte.

Tout le monde est d'accord pour dire maintenant qu'il ne faut plus parler d'énurésie diurne comme on l'a trouvé dans la littérature, il ne faut plus parler d'énurésie avec signes diurnes, le terme d'énurésie est réservé à la fuite exclusivement nocturne ou pendant le sommeil.

Notre interrogatoire devra exclure tous ces symptômes : la fréquence anormale des mictions, toutes les incontinenances diurnes, toutes les impériosités mictionnelles non contenues, tous les faux besoins. C'est un interrogatoire qui prend du temps, on peut s'aider par des questionnaires à faire remplir par les parents à la maison :

les efforts de poussée, les manœuvres de retenue, les jets anormaux, les sensations de vidange incomplète, des gouttes résiduelles, tout cela doit faire partie de notre démarche diagnostique.

Peut-on classer les gravités de l'énurésie ?

Il n'y a pas de consensus. Nous avons proposé une classification :

modérée (moins d'une fois par semaine), moyenne (une à deux fois par semaine), sévère (plus de 3 fois par semaine)

L'expérience montre qu'elles sont pratiquement toutes sévères.

C'est bien rare qu'il y en ait des modérées ou des moyennes.

Dans aucun des textes consacrés à l'énurésie on a proposé un consensus :

Lautman avait proposé une classification, Butler en avait proposé une autre...

Cela ne change pas votre prise en charge, donc à la limite ce n'est pas très intéressant, sauf pour vous, pour suivre l'évolution et dire ensuite mon enfant s'est amélioré, cela va mieux : on est passé d'une forme sévère à une forme modérée.

On a voulu pendant très longtemps classer l'énurésie en deux types. M. LENOIR a beaucoup travaillé là-dessus à une époque ; il y a un certain nombre d'enfants qui ont une inversion du cycle de l'ADH ou l'HVP, donc l'hormone anti-diurétique. Il y a une augmentation de sécrétions pendant la nuit, cette augmentation de sécrétion a une double action : diminuer le tonus vésical et diminuer la quantité d'urine que nous fabriquons la nuit.

En principe on fabrique deux fois moins d'urine pendant la nuit que le jour. Le rapport de volume urinaire diurne sur nocturne : c'est 2 pour 1 avec une augmentation de la densité nocturne.

On peut effectivement voir cela pour trouver une polyurie nocturne en mesurant le fameux volume jour/nuit, en pesant les couches si nécessaires ; on peut demander aux parents de le faire sur 2 week-ends consécutifs et de mesurer soit avec un verre mesureur, soit avec la balance de la cuisine, tout cela peut se faire à la maison.

Effectivement M. LENOIR avait mis en évidence que certains enfants ont une inversion du cycle ADH et c'est de là qu'est parti le traitement de l'énurésie par le Minirin®.

On voulait y opposer d'autres modèles avec petite vessie ou immaturité du contrôle de la vessie avec pour définition de la petite vessie : une capacité vésicale inférieure à 70% de la capacité théorique ; donc on peut calculer cette capacité théorique en disant selon l'International Children Continence Society, c'est 31 fois l'âge, donc de regarder quel volume l'enfant peut avoir au maximum dans sa vessie.

Toujours le même constat : jamais de fuite diurne.

Mais il y a quand même une réflexion qu'il faut se faire : si ce soir vous buvez un litre de thé et un litre de bière, j'espère pour vous que vous ne serez pas énurétique, vous serez nocturique, c'est-à-dire que vous vous réveillerez pour uriner. Effectivement si la seule polyurie était en cause, ces enfants devraient être nocturiques, si on admettait que ce n'était qu'un mécanisme de volume urinaire, si l'ADH n'avait pas d'autre efficacité. De la même manière, pour une petite vessie il devrait être pollakiurique et pas forcément énurétique. Cela pose quand même un problème et cette conception classique commence à être sérieusement battue en brèche.



En effet, le problème principal, c'est que ce soit par la polyurie nocturne ou par la capacité vésicale diminuée, cela donnerait une vessie pleine qui devrait aboutir à un signal, provoquant l'éveil de l'enfant. S'il le provoque, il est nocturique, s'il ne le provoque pas, il est énurétique. Donc il y a bien un 3^{ème} mécanisme qu'il faut imaginer.

C'est de se dire qu'il y a bien un défaut de réveil dans l'énurésie et c'est bien une anomalie supérieure, une anomalie cérébrale. Ce n'est plus du tout une anomalie vésicale, c'est bien une anomalie neurologique, qui n'est pas encore clairement isolée mais c'est bien là qu'est le nœud du problème.

Il y a une autre chose tout à fait claire, c'est que associée à la plupart des troubles mictionnels mais en particulier à l'énurésie, il y a toute une série de facteurs qu'on trouve régulièrement associée sans qu'on sache très bien s'ils sont concomitants, s'il ont la même physiopathologie, s'ils sont la cause, s'ils sont la conséquence, s'ils sont vraiment spécifiques de l'énurésie et il faut les rechercher, car il y en a un certain nombre qui sont tout à fait intéressants.

D'abord, il y a un caractère génétique : c'est vrai qu'il y a souvent des familles d'énurétiques, mais pas systématiquement et jusqu'à aujourd'hui on n'a pas retrouvé le gène de l'énurésie. Ce qui est certain c'est qu'il y a un problème d'apnée obstructive et on implique le rôle du facteur natriurétique atrial pour expliquer ce problème, mais cela interviendrait à aussi par un mécanisme central. On sait qu'il y a des guérisons d'énurésie post transplantation cardiaque après donc la disparition d'une insuffisance cardiaque qui provoquait à aussi des anomalies du facteur natriurétique atrial.

Il y a un certain nombre de déficit infra-cliniques de maturation neurologique centrale. Donc l'énurésie est bien une pathologie quelque part neurologique.

Pour revenir sur les troubles du sommeil on sait que les ronflements avec apnées obstructives sont source d'hypoxémie, d'hypercapnie, de fragmentation du sommeil qu'on peut mettre en évidence avec une modification du sommeil. Cela peut s'associer à des énurésies et plus graves parfois à un trouble de croissance, à une hypertension artérielle ; il faut aller les chercher par un interrogatoire et si votre enfant a des troubles du sommeil, il faut penser à mesurer la pression artérielle et c'est sans doute une des rares énurésies dans laquelle on trouve une hypertension artérielle.

Troubles neurocognitifs qui peuvent beaucoup gêner les acquisitions et qui sont importants. Il y a une association avec des troubles de type hyperactivité déficit de l'attention (THADA).

Il y a des publications pour dire qu'après ablation des amygdales responsables d'apnées obstructives, il y avait disparition spontanée de certaines énurésies.

Le THADA est une notion relativement récente. Les définitions n'étaient pas consensuelles. En 1999, on a montré que 10 à 15 % des enfants qui avaient des troubles mictionnels essentiellement des énurésies, mais pas exclusivement, avaient des THADA et inversement quand on regardait dans les consultations psychiatriques ceux qui venaient pour un THADA, il y en avait un certain nombre qui avait aussi des énurésies dans leurs manifestations. C'est une notion qui est bien établie et sa fréquence exacte est un peu difficile et dépend du recrutement de chacun.

Quel est le niveau de recrutement des gens ? La fréquence doit être entre 10 et 40 %, c'est relativement conséquent.

Tout cela a un mécanisme central et sans doute commun. Il y a des anomalies du réflexe de sursaut pendant le sommeil et donc il y a une anomalie du sommeil. Comment peut-on dépister un THADA ?

D'abord vous avez tous eu dans votre cabinet, des enfants qui à la fin de la consultation, vous ont entièrement déménagé votre cabinet, que vous n'arrivez pas à faire tenir assis sur un siège ; vous leur parlez, ils sont dans la lune et regardent ce qui se passent dehors ;

Parfois c'est plus discret : Il y a une échelle assez facile qui peut être faite par les parents ou les enseignants et qui vous permet de les repérer. Ce sont des enfants qui sont souvent en souffrance à cause de cela. Il y en a beaucoup plus qu'on croit, dans toutes les classes il y en a. Il y a d'autres troubles qui sont associés mais qui sont une conséquence de l'énurésie. Il est certain qu'il y a une baisse de l'estime de soi.

Ce n'est pas très facile d'avoir des fuites urinaires pour aller dormir chez les copains, d'être obligé de changer ses draps, de cacher cela et d'être obligé d'en faire un secret de famille. Ce qui est certain, c'est que quelque soit le mode de traitement et quel qu'en soit le résultat le simple fait que quelqu'un d'autre en ait pris conscience et qu'on ait dédramatisé la situation, cela relève d'une prise en charge et améliore ces enfants.

Aujourd'hui l'énurésie est classée dans la liste des troubles psychiatriques et c'est un scandale car il n'a jamais été montré que l'énurésie entraînait le moindre trouble comportemental et la baisse de



l'estime de soi est la conséquence et non pas une cause. Il régresse après traitement, donc ce n'est pas d'origine psychologique et il faut se sortir cela de la tête.

Les troubles de la relation socio-familiale : il est certain que cela perturbe toute la vie de famille, les mères ont un sentiment de culpabilité, d'échec éducatif, là aussi elles partent dans des explications psycho-pathologiques ; c'est un secret de famille, on ne peut pas aller dormir où on veut, cela modifie les vacances, cela modifie des tas de choses dans la vie de tout le monde.

Dans de rares cas, cela capte l'attention de la maman, il reste une relation très infantile mais le bénéfique est quand même relativement faible.

Ce qui est beaucoup plus inquiétant c'est que cela peut arriver à des punitions et vous voyez que dans les 2 ans d'enquête, cela allait de 14 à 33% des parents qui devenaient violents, brutaux, qui sévissaient car ils n'en pouvaient plus de cette situation. Là aussi c'est un trouble secondaire car dès qu'on les corrige tout disparaît.

Pour faire le diagnostic il faut bien s'appuyer sur le calendrier et de temps en temps cela peut servir, car la consultation est longue pour arriver jusque là dans l'interrogatoire. Il faut souvent la fragmenter.

La bonne manière de faire c'est de dire à l'enfant : tu reviendras me voir la prochaine fois avec un calendrier où tu vas noter ce que tu bois, combien de fois tu fais pipi dans la journée, la nuit est-ce que tu es propre, pas propre avec une estimation semi quantitative (comme des croix) pour ne pas faire trop compliqué.

La démarche va être d'observer l'enfant, et elle va être orientée pour arriver au diagnostic d'énurésie, essentiellement sur le diagnostic différentiel, observer le comportement de l'enfant, si possible voir une miction, c'est pas toujours possible à faire sauf si on a mis l'enfant en confiance ; bien palper l'abdomen, rechercher la constipation, bien examiner la région dorsale, faire l'examen neurologique (pour éliminer la vessie neurologique), bien regarder les organes génitaux, s'il y a une irritation, des abouchements ectopiques, éventuellement une bandelette réactive pour éliminer une infection qui pourrait être un facteur de dysfonctionnement vésical, pour dépister un diabète, une hyperconcentration des urines par la densité, mais ce n'est pas un très bon signe.

Essayer de préciser les antécédents familiaux, la qualité du sommeil, le retentissement, le volume urinaire.

Si on arrive au diagnostic d'énurésie, on n'a besoin d'aucun examen clinique complémentaire, cela reste strictement de la clinique pure.

Faut-il traiter et si oui, comment ?

Il faut se rappeler - et là aussi quand on lit la littérature c'est un peu difficile dans l'interprétation - 10 à 15 % des énurésies disparaissent toutes seules tous les ans spontanément ; c'était la vieille méthode : on avait tendance à dire « Attendez Madame, cela passera au moment de l'adolescence ». Effectivement il y en avait un certain nombre qui passait tout seul.

Pendant ce temps l'enfant est en souffrance et c'est un peu pénible de le laisser dans cette situation.

Il y a un effet placebo qui est selon les cas de 20 à 45%.

Pour juger de la littérature, c'est un peu compliqué, parce qu'il y a beaucoup de troubles mictionnels, et notamment beaucoup de confusion dans les troubles mictionnels et ce n'est pas tout à fait clair.

En tout cas, c'est un phénomène qui est relativement fréquent.

La première chose à faire, c'est de régulariser les boissons et les mictions dans la journée en demandant à l'enfant d'avoir des apports quotidiens normaux d'eau et c'est comme cela que vous démasquerez parfois des troubles mictionnels diurnes qui ont été cachés par la baisse du volume des boissons et donc du volume urinaire. Il faut insister sur un bon volume liquide au petit déjeuner, diminuer les apports hydriques après 18 h, des eaux peu minéralisées pas trop chargée en calcium et supprimer en fin de journée tout ce qui peut exciter la vessie, tout ce qui augmente la diurèse : les boissons sucrées, gazeuses et les aliments très salés ; modérer les apports de laitages le soir et demander à l'enfant d'avoir des mictions régulières dans la journée. Ces simples mesures viennent à bout de 20 à 30% des énurésies et cela ne coûte pas très cher à la sécurité sociale.

En lui expliquant que s'il pèse 20 kg, il doit boire environ 1 litre de liquide par jour, il faut qu'il prenne à peu près 300 ml au petit déjeuner en lui expliquant qu'un verre de table cela fait 125 ml, un grand verre cela en fait 250 et en lui expliquant qu'il faut qu'il boive avant de partir à l'école un bol plus un verre d'autre chose ; il faut qu'il boive 2-3 verres à midi, 2-3 verres à 16 h et qu'il essaye de moins boire à partir de 17 h.



Et surtout qu'avec ce rythme d'apport liquidien, il faut qu'il ait une miction régulière. Il faut lui imposer un rythme, en lui disant « même si tu n'as pas envie, il faut y aller, aller faire pipi au lever, à la récréation du matin, à midi, à la récréation de l'après-midi, à 17 h et le soir avant d'aller se coucher ».

Donc un certain nombre d'énurésies passent avec ce simple conditionnement, peut être avec la dédramatisation de la chose, plus la régularisation des boissons.

Si l'énurésie est persistante, il faut se poser la question : est-ce que tout le monde est motivé ? La première phase vous le dira : si l'enfant a fait ce que vous lui avez demandé, vous savez déjà s'il est motivé, s'il a fait un calendrier ou pas, si la famille est décidée à faire quelque chose aussi.

S'il y a une motivation de l'enfant et de sa famille, il faut essayer d'orienter le traitement et si on reprend les deux formes : la forme polyurique et la forme de petite capacité vésicale, on peut proposer des traitements si l'enfant a au moins 6 ans.

Trois traitements ont fait la preuve de leur efficacité :

- deux traitements pharmacologiques : la desmopressine, le Minirin®, le DAVP
Il ne faut pas oublier que les tricycliques ont une efficacité, mais on verra que c'est tout à fait transitoire. Ils sont totalement abandonnés, car la dose efficace est beaucoup trop près de la dose toxique et il y a eu des intoxications mortelles.

- Une thérapie comportementale, comme les systèmes d'alarmes, très prônés par les anglo-saxons et peut être pas assez développés chez nous.

Tous les essais montrent un effet placebo de 30 à 45 % et il y a un taux de disparition de 12 à 15% ;

Dans la littérature, les résultats sont analysés à court terme et il faudrait voir ce qu'il se passe un ou deux 2 ans après.

Ce qui est certain, c'est que dans la forme polyurique, on va prendre le Minirin® qui est le seul médicament dans le Vidal qui a aujourd'hui l'AMM pour l'énurésie ; il n'y en a aucun autre de disponible ; il a été synthétisé en 1966 et a pour effet de diminuer la diurèse ; c'est pour cela qu'il avait été créé, avec l'idée que c'était un médicament contre la polyurie nocturne en agissant sur le secteur V2 au niveau du tube collecteur mais il faut se rappeler qu'il y a d'autres récepteurs de l'ADH, le récepteur V1 A et le récepteur V1B.

Il a aussi peut être une action pour inhiber la contraction vésicale et qu'il agit sur le sommeil, cela a été démontré par Egert. Il se présentait sous forme de spray nasal mais il n'est plus distribué en France depuis 2006, sous forme de comprimés qui ne sont plus commercialisés depuis 2009. Maintenant, la forme c'est le Minirinmelt® avec 3 présentations de 60, 120 et 240 mg, avec des posologies progressives et un traitement de 3 mois, puis un essai de sevrage.

Ce sont les recommandations et selon la commission de transparence de l'ANAES, c'est le médicament de première intention dans l'énurésie simple.

Les résultats sont difficiles à interpréter. Beaucoup de terminologies ont été mélangées. Ce qui est certain c'est que cela semble marcher sur seulement 60% des enfants, ce qui est un peu triste et un peu insuffisant, avec une amélioration où ils sont propres au moins 4 nuits par semaine, 30% de répondeurs complets, 25% de répondeurs partiels, de non répondeurs, qui sont de petite capacité vésicale, ce qui ont d'autres pathologies, d'autres troubles mictionnels qui ont été mélangés parce que les choses n'ont pas été faites correctement auparavant.

Il faudrait revoir tous ces résultats à la lumière des nouvelles définitions, parce que les gens qui manipulent le Minirin® correctement, dans les bonnes indications, disent que c'est plus efficace que cela.

Les formes à petite capacité vésicale, c'est le système des alarmes mais immédiatement les parents vont vous dire que cela réveille toute la famille sauf l'enfant. Ce sont les anglo-saxons qui l'ont proposé et c'est vrai qu'il y a eu une étude de l'ANAES en 2003 qui a évalué les systèmes d'alarme et qui ont montré qu'il n'y avait pas grand-chose de très consistant sur le sujet, puisque il n'y avait que 6 publications qui avaient pu être conservées sur les 394 analysées.

C'est ce qui fait que l'ANAES a refusé de rembourser les alarmes. Si vous écoutez les anglo-saxons ils ne se servent que de cela et ils vous disent :

« Il faut que la famille se réveille pendant un mois, un mois et demi avant que l'enfant commence à se réveiller lui-même. C'est l'enfer pour la famille pendant 1 mois ½ mais cela marche. En tout cas, ce qui est certain, c'est qu'on n'a pas encore tout à fait la conviction que cela fonctionne, mais cela marcherait dans 68% sur 25 études, dans l'analyse qui a été faite par l'International Children Continence Society.

Et surtout si on accompagne l'enfant par des thérapies comportementales, par des entretiens, en revoyant le patient, un suivi épistolaire, téléphonique en exigeant bien que ce soit un réveil nocturne



complet, voire même par des exercices de rétention, en demandant à l'enfant de se retenir pendant la journée, même si c'est très discuté. Parce que si vous faites retenir un enfant et que vous avez fait une erreur de diagnostic et qu'il a un trouble vésical, vous allez l'aggraver, donc c'est extrêmement discuté, mais si on est sûr de son diagnostic, on doit pouvoir le faire.

C'est l'autre technique qu'on peut faire.

Il y a actuellement 3 dispositifs disponibles qui ne sont pas remboursés par la sécurité sociale. On peut les trouver en location à des prix à peu près acceptables ou à la vente. Il est certain qu'il y a une résistance en France à ce traitement à cause du coût de diffusion commerciale, à cause du fait qu'on réveille toute la famille. Il faut que le logement s'y prête et il faut absolument que l'enfant et sa famille soient très motivés. Certains accusent même ces systèmes d'entraîner des perturbations psychologiques, donc cela reste assez discuté mais je vous le répète, les anglo-saxons ne jurent que par cela.

L'oxybutinine dont on vous a parlé, a été proposé à un moment et avait l'AMM pour l'énurésie ; on le lui a retiré. C'est certain que si on a l'impression d'avoir une énurésie avec une hyperactivité nocturne et sans symptomatologie diurne, on peut peut-être le proposer. Selon AVEROUS quelques énurésies répondent à ce mécanisme : les énurésies rebelles à un premier traitement peuvent en bénéficier, mais ce n'est pas tout à fait clair, parce que, comment arriverait-on à couvrir la nuit alors que l'efficacité thérapeutique n'est que de 1 à 3 heures ? Donc c'est extrêmement discuté et cela doit être réservé après discussion soigneuse, et au cas par cas, mais pas du tout de façon systématique.

Les associations thérapeutiques en cas d'échec : on peut essayer d'associer le DPAVP et l'oxybutinine ou le DPAVP et les alarmes, avec des succès qui semblent un petit peu meilleurs. Effectivement, si on combine les deux, on arrive à des 75% de bons résultats.

Il faut se sortir de la tête que l'Anafranil®, le Tofranil® et le Laroxyl® sont efficaces dans l'énurésie ; le succès est éphémère et il y a 87% de rechute et surtout, comme on l'a dit, ce sont des médicaments qui effectivement sont efficaces, qui d'ailleurs sont aussi utilisés dans le TDH, dans certaines formes de TDH, mais dont les effets secondaires sont beaucoup trop dangereux et il faut vraiment les réserver à des indications exceptionnelles chez des adolescents très motivés, très sûrs et avec beaucoup d'encadrement. Mais vraiment cela doit rester une prescription absolument exceptionnelle.

Quant à tous les autres traitements qui ont pu être proposés et qui ont été analysés par la COCHRANE, que ce soit des techniques de rééducation et des techniques comportementales l'hypnose, la chiropraxie, l'acupuncture, l'homéopathie, la naturopathie, rien n'a fait la preuve de son efficacité de façon scientifique.

Le jour où il y aura des études correctes, on pourra juger, mais aujourd'hui il n'y a pas de niveau de preuve suffisant.

Donc, en conclusion, une première phase initiale dans le traitement d'évaluation :

bien vérifier qu'on a affaire à une énurésie vraie, disposer de l'interrogatoire de l'enfant et donner les recommandations diététiques et mictionnelles et après cette phase d'évaluation, choisir soit la desmopressine, soit les alarmes, selon qu'on pense avoir plutôt une forme polyurique avec capacité vésicale normale ou plutôt une forme à petite capacité vésicale. On juge l'efficacité, si cela diminue de 50% en 2 mois. S'il y a échec, recours à l'association éventuellement despoxyburine et/ou desmopressine et alarme et, ultime recours entre des mains bien spécialisées, anti-dépresseurs tricycliques éventuellement.

Si vous me donnez quelques minutes de plus je vais essayer de vous montrer quelque chose de drôle.

Avant de rentrer dans cet amphithéâtre, vous ne connaissiez pas la différence entre *Microtus ochrogaster* et *Microtus pennsylvanicus* :

Ce sont deux petits campagnols qui vivent tous les deux au Canada et qui sont suffisamment proches pour qu'on puisse les croiser ensemble. *Microtus ochrogaster*, c'est le modèle du bon mari, il est monogame toute sa vie, il fait un très beau nid, il s'occupe des enfants, il fait des réserves pour l'hiver et si vous l'attaquez, il mourra au combat pour défendre sa famille, mais il ne fuira pas.

Le *Microtus pennsylvanicus*, c'est tout le contraire, il chasse toutes les femelles, il ne s'occupe pas des enfants, il ne fait pas de nid, il ne fait pas de réserve et il crève de trouille.

La seule différence entre ces 2 espèces c'est le récepteur de l'AVP de type récepteur PR1 au niveau de l'amygdale cérébrale et s'il y a des dames qui sont intéressées dans la salle c'est génétiquement transférable.



Ce qui est intéressant c'est que cela introduit une nouvelle dimension. On a fait une erreur de justification du Minirin®, en fait on a sans doute choisi le bon médicament.

Ce qui est intéressant, c'est que maintenant on sait que l'AVP et l'ocytocine sont les hormones qui régissent notre réaction à la peur, notre comportement sexuel, notre comportement social en agissement sur l'amygdale cérébrale, en agissant sur des signes différents, et en montrant que chez l'animal il faut la collaboration entre les deux, chez l'homme c'est moins évident.

Certains commencent à dire que l'AVP est l'hormone anti dépressive et que ce serait peut-être une chose tout à fait importante qui nous permet de réguler nos peurs. On peut se poser la question est-ce que par hasard le Minirin® n'agirait pas en calmant les terreurs nocturnes de l'enfant, qui lui font répondre par une miction comme un petit animal stressé.

Il y a aussi un papier qui est quand même assez extraordinaire. Il est paru dans Nature en 2005 : vous allez demander à un banquier un prêt un peu risqué, à la base il ne vous l'accorde pas, vous lui faite sniffer de l'ocytocine, il vous l'accorde. Cela a été démontré, donc vous voyez cela a un effet assez puissant sur le stress et sur la réaction à la peur ; c'est sans doute la nouvelle voie d'explication de la physiopathologie du fonctionnement du Minirin® et je dois dire que c'est assez drôle et c'est pour cela que j'ai voulu vous le faire partager.

Merci.



INTERVENTION DU DOCTEUR VÉRONIQUE FORIN

LA VESSIE NEUROLOGIQUE :

SIGNES CLINIQUES, PRINCIPALES CAUSES ET PRISE EN CHARGE

Bonjour,

Je dois vous raconter ce qu'est une vessie neurologique ; ce sera sûrement moins drôle que ce que le Professeur BERARD a pu vous montrer à la fin de son exposé.

Tout d'abord, quelles sont les particularités étiologiques, quelles sont les causes des vessies neurologiques chez l'enfant ?

La cause, de très loin la plus fréquente, est ce qu'on appelle le dysraphisme vertébro-médullaire : une anomalie caudale qui concerne à la fois la moelle, la vertèbre et la peau, mais nous en reparlerons plus tard.

Les autres causes médullaires sont beaucoup plus rares chez l'enfant ; chez l'adulte, la cause principale est la paraplégie traumatique. Chez l'enfant, c'est une cause très anecdotique, si j'ose dire. Nous en reparlerons.

Il y a aussi des causes cérébrales : le Professeur BENSMAN vous a montré tout à l'heure qu'il y avait des centres de commande de la miction dans le cerveau et des atteintes cérébrales peuvent donner des troubles mictionnels.

C'est vrai chez l'enfant paralysé cérébral sans qu'on connaisse très bien ce qui se passe.

On sait par exemple que des enfants anciens prématurés avec des diplégies spastiques ont des retards de la maturation vésicale avec des vessies hyperactives.

L'avantage qu'ils ont, c'est qu'ils n'abîment jamais - et il y a eu des études très importantes qui ont été faites - leur système urinaire parce qu'ils ont probablement des dyssynergies vésico-sphinctériennes moins importantes.

Autre cas de lésion cérébrale, le traumatisé crânien. Les troubles mictionnels chez les traumatisés crâniens de l'adulte sont parfaitement connus mais pas du tout chez l'enfant. On ne voit pas pourquoi il n'y aurait pas exactement les mêmes soucis que chez l'adulte, en sachant qu'il y a très peu de données épidémiologiques et que le traumatisé crânien heureusement ne concerne qu'une toute petite proportion de la population pédiatrique et qu'ils sont pris en charge dans des centres très spécialisés.

Alors, voici un tableau de la cohorte d'enfants que nous suivons avec une pathologie de la moelle épinière : 300 enfants suivis en 2010. 74% ont des atteintes congénitales, qui sont des dysraphismes vertébraux médullaires, 68% d'entre eux qui sont ouverts (24% des cas), c'est ce qu'on appelle le spina bifida ou le myélo méningocèle ; et puis des dysraphismes fermés dans 76% des cas. Il existe d'autres anomalies congénitales malformatives : syndromes de régression caudale avec en particulier les agénésies sacrées et autres malformations qui sont beaucoup plus anecdotiques.

Dans les atteintes médullaires acquises, le groupe le plus important concerne les tumeurs, que ce soit des tumeurs du contenant ou du contenu. Ce sont aussi des myélites, en particulier les myélites transverses, mais aussi des pathologies traumatiques, des paraplégies traumatiques, en sachant qu'il y a malheureusement dans notre cohorte un nombre non négligeable de pathologies traumatiques néonatales avec des lésions médullaires néonatales par traction médullaire per natale. Et puis, de façon plus anecdotique, les spondylolisthésis.

Voilà des photos de rachis lombosacrés avec tous les stigmates cutanés que vous pouvez être amenés à rencontrer et c'est ce que disait le Professeur BERARD : toujours regarder le raffé médian au niveau de la région lombo-sacrée. Sont des signes cutanés de dysraphismes vertébraux médullaires : le sillon fessier dévié, la petite fossette à distance de l'anus, l'appendice caudal, le lipome median, un lipome avec un sinus dermique, la touffe de poil qui est typique d'une certaine anomalie qu'on appelle la diasthématomyélite, Ce peut être un petit appendice avec une composante angiomeuse, un angiome tout seul, un angiome lipome avec un appendice caudal, une petite abrasion cutanée ou d'autres anomalies. Je crois qu'il faut avoir le réflexe systématique, cela demande ½ seconde, de regarder le raffé médian au niveau de la région lombosacrée.



Ces anomalies congénitales dysraphiques sont particulières, car il y a des conséquences sur la prise en charge.

Ce sont des enfants qu'on voit très jeunes, parfois en anténatal, parfois en néonatal avec des prises en charge très précoces.

Ce sont des enfants chez qui on retrouve très souvent un contexte poly malformatif : malformations ano-rectales, syndrome de Vacterl, reflux vésico urétéraux malformatifs, méga uretères, avec des conséquences sur la prise en charge du trouble urinaire.

Ils ont (c'est une maladie de la moelle épinière caudale), des anomalies neurologiques ou rachidiennes dans le cadre de la malformation, mais aussi des anomalies neuro orthopédiques en particulier, les pieds varus, des inégalités de longueur des membres inférieurs, dépistés uniquement cliniquement.

Cette prise en charge est très souvent interdisciplinaire : le neurochirurgien, l'orthopédiste pédiatre et l'urologue pédiatre et le médecin de médecine physique.

Un peu d'histoire concernant les vessies neurologiques médullaires chez l'enfant :

En 1972, Lapidès a introduit le sondage intermittent urinaire, nous en reparlerons plus tard, comme également du principe de Lapidès ;

Dans les années 80, et j'ai commencé à exercer à peu près dans ces années là, l'imagerie médullaire par IRM est arrivée et a permis un peu de débrouiller toutes ces notions de dysraphisme qu'on ne connaissait pas très bien auparavant du fait d'une neuroimagerie peu performante. Puis il y a eu l'utilisation de l'examen uro-dynamique chez l'enfant avec la notion de seuil de fuite et la notion de dyssynergie vésico-sphinctérienne.

Parallèlement il y a eu un développement des médicaments en particulier à visée urinaire et tout particulièrement l'Oxybutinine qui est un parasympholytique et un anticholinergique. Et plus récemment, l'évolution du matériel de sondage urinaire pour les sondages intermittents que sont les sondes autolubrifiées. Nous en reparlerons.

Qu'est-ce que c'est qu'une vessie neurologique ?

Une vessie neurologique a une particularité : elle a un régime de pression qui est haut, qui est supérieur à 40 cm d'eau. Pourquoi ?

Parce qu'elle est hyperactive, avec des contractions non inhibées du détrusor qui sont responsables de cette pression haute intra vésical.

Comme vous l'a dit le Professeur BENSMAN, il y a des troubles de complianc. Cette paroi vésicale ne se laisse pas distendre au cours du remplissage sans augmenter sa pression, ce qu'elle devrait faire de façon normale.

La pression est également haute au cours de la miction du fait de la dyssynergie vésico-sphinctérienne.

Quelle est la conséquence des hautes pressions vésicales ?

Si on a une enceinte à haute pression, on va avoir une impossibilité, une détérioration du drainage pyélo-urétéral avec au-dessus une urétéro-hydro-néphrose et, à la longue, une altération de la jonction vésico-urétérale et un épaissement du détrusor.

Tout ce que vous connaissez de l'atteinte du haut appareil dans la vessie neurologique est liée tout simplement au fait que cette enceinte est à haute pression.

Les conséquences vésicales : cette vessie hyperactive qui lutte contre une dyssynergie (sphincter qui ne s'ouvre pas pendant la miction) va se muscler, s'épaissir et sera le siège également de diverticules - ce qu'on a appelé à un moment les vessies en sapin de Noël. Ces altérations des propriétés visco-élastiques sont les troubles de la complianc. Apparaît une fibrose du muscle détrusorien avec une obstruction là-aussi à la jonction urétéro-vésicale et à la longue, du fait du trouble de la complianc, on a des toutes petites vessies hypertoniques qui sont à hautes pressions et de faible capacité. Tout cela aboutissant à une possible insuffisance rénale.

L'autre élément, c'est la perte de la synergie vésico-sphinctérienne.

Le Professeur BENSMAN vous a bien expliqué que faire pipi normalement, c'est savoir relâcher son sphincter au moment de la miction et au moment de la contraction vésicale.



Une des particularités de la vessie neurologique c'est de ne plus avoir une bonne synergie vésico-sphinctérienne avec un obstacle sous vésical fonctionnel.

Ici vous avez une débimétrie, on demande à l'enfant de faire pipi dans un débimètre, voici la courbe de débimétrie qui est en cloche, la courbe du volume et l'EMG périnéal que nous avons recueilli avec des électrodes collées. On ne met pas d'aiguilles chez l'enfant, en tout cas chez nous. On voit très bien qu'au moment où il fait pipi, cet enfant a un renforcement de son EMG périnéal qui signe, et ce n'est que comme cela qu'on peut certifier une dyssynergie vésico-sphinctérienne, qu'elle soit fonctionnelle ou neurologique, c'est la même il n'y a pas de différence à l'examen.

Cette perte de la synergie vésico-sphinctérienne fait que tout cela évolue comme une uropathie obstructive (valves de l'urètre postérieur chez le garçon). Cette dyssynergie vésico-sphinctérienne fait qu'il y a une élévation de la pression permictionnelle qui elle aussi contribue à l'hypertrophie et à la décompensation du détrusor.

Avec un détrusor qui s'épaissit, on le voit très bien à l'échographie.

Une vessie qui se vide mal avec un résidu post mictionnel et des infections urinaires, parce que cette urine stagne et s'infecte tout particulièrement chez la fille.

Cela entraîne des altérations pariétales par inflammation du fait des infections urinaires et par fibrose, le tout aboutissant aussi à une insuffisance rénale si on laisse évoluer les choses.

Comment fait-on pour aller interroger une famille ou un enfant afin de savoir ce qui se passe et essayer de faire un diagnostic. Là encore ce sera la clinique qui va nous renseigner et en particulier l'interrogatoire mictionnel qui doit être très directif. Il faut savoir ce qu'on a à demander, et bien sûr s'adapter à l'âge.

Il faut avoir une idée du comportement mictionnel par le catalogue mictionnel.

S'il n'est pas faisable parce que l'enfant est trop jeune ou parce qu'il y a une incontinence permanente, il faut se débrouiller pour avoir une idée du volume d'une miction (mise sur le pot ou une poche d'ECBU collée).

Le catalogue mictionnel y compris pour les troubles diurnes de l'enfant avec des pathologies non neurologiques, voilà l'exemplaire que nous ne faisons que sur 2 jours, ce qui est largement suffisant et cela a été validé par la société française d'urologie.

Les enfants notent les heures où ils vont faire pipi, notent les volumes et les fuites, 0 : il n'y en a pas, 1 croix : sous vêtement, 2 croix : sous vêtement et pantalon.... C'est ce que disait le Professeur BÉRARD tout à l'heure.

On a tout de suite une photographie de ce qui se passe dans la journée avec la notion de l'importance du volume vésical, de la capacité vésicale, car ce n'est pas au bilan uro-dynamique qu'on aura une idée du volume vésical, parce que c'est un moyen très artificiel de l'avoir, mais c'est dans la vie de tous les jours qu'on le voit.

Les fréquences mictionnelles : on verra s'il a 2 ou 12 mictions par jour, s'il est pollakyurique, l'importance des fuites car les parents ne savent pas exactement l'importance de ces fuites.

Vous gagnez un temps fou en donnant ce document que les parents remplissent sur 2 jours.

Après il faut pouvoir les interroger sur un certain nombre de points : comment est l'incontinence, est-ce qu'il y a une urgence, y vont-ils au dernier moment ou essentiellement à l'effort, au cours du sport, quand il rit, quand il se bat avec son frère ou est-ce une incontinence permanente qui peut signer une insuffisance sphinctérienne.

Il faut faire décrire également la vidange vésicale : quand il fait pipi comment est le jet ? C'est plus facile chez le garçon que chez la fille, surtout chez la petite fille nourrisson ; y-a-t-il manifestement une poussée abdominale, comme lors d'une exonération des selles ? Est-ce que le matin chez les tout petit il y a une couche sèche ? Ce qui peut signifier un globe. Est-ce que la miction se fait en plusieurs fois ? Quand il est sur la table à langer est-ce qu'il fait pipi en plusieurs fois ? Ou quand il est plus grand, est-ce qu'il va faire pipi et y retourne 5 minutes après ? C'est typique de la vessie qui n'a pas été vidée dans un premier temps.

Les épisodes infectieux, les infections basses, les fièvres inexplicables, les pyélonéphrites, le retentissement scolaire et social de l'incontinence. Une question est absolument fondamentale : le comportement défécatoire, tout particulièrement la recherche d'une constipation qui est très souvent associée dans les anomalies neuromédullaires. Ce comportement défécatoire est bien sûr impossible à faire préciser lorsque l'incontinence fécale est liée à la malformation ano-rectale.



L'examen clinique : l'examen neurologique des métamères sacrés, sensitifs, moteurs, réflexes, n'a pas beaucoup d'intérêt car il n'y a pas de corrélation entre la clinique du périnée et le comportement vésical. Cela a été parfaitement démontré.

Par contre, il est toujours intéressant de faire l'examen dans les métamères sacrés à visée neuro-orthopédique en testant des petits muscles des pieds, les sensibilités dans les métamères sacrés qui pourrait prédire une atteinte au niveau distal, au niveau des pieds en particulier et qui sera à surveiller dans le suivi.

Le toucher rectal : toujours pour avoir une idée de la plénitude rectale. Le Professeur BENSMAN vous a très bien dit qu'un rectum doit être vide et dans ces vessies neuro-médullaires ils ont des atteintes colo recto anales neurologiques tout comme la vessie neurologique.

Ce qui est intéressant, c'est d'avoir une idée du périnée périphérique, on en reparlera.

Palper l'abdomen toujours pour avoir une idée de l'encombrement stercoral qui est extrêmement fréquent. Palper l'abdomen peut faire découvrir un globe vésical.

Dans les données para cliniques : l'échographie urinaire est systématique pour avoir une idée du haut appareil : c'est dilaté ou pas, la différenciation cortico-médullaire, l'épaisseur de la paroi vésicale est très intéressante et cela a été démontré que l'épaisseur de la paroi vésicale serait très probablement un indice pour ce style de vessie à risque, en particulier une vessie qui lutte contre quelque chose. Ce qui est toujours intéressant et difficile à obtenir de la part des radiologues c'est le volume pré et post mictionnel, ce qui nous permet d'avoir une idée de la qualité de la vidange vésicale.

Il y a un certain nombre de médecins qui s'occupent de vessie neurologique qui utilisent leur bladderscan, un petit appareil de mesure, en consultation.

Chez nous, sur les conseils de notre radio pédiatre, le Docteur Hubert DUCOU LEPOINTE, nous ne l'utilisons pas, car les erreurs de calculs sont très fréquentes.

La cystographie rétrograde n'a rien de systématique pour nous : elle n'est effectuée que s'il y a une pyélonéphrite ou une altération du haut appareil à l'écho, un reflux vésico urétéral et si on veut avoir une idée de l'anatomie vésicale pré, per et post mictionnelle.

Par contre, il y a très peu de consensus en pédiatrie pour dire comment on évalue le retentissement rénal de la vessie neurologique.

Le bilan uro-dynamique ne fait pas le diagnostic de vessie neurologique. Le Professeur Albert BENSMAN vous l'a dit tout à l'heure, il est fait pour répondre à un certain nombre de questions. Ce bilan uro-dynamique est possible à tout âge ; on peut donc le faire chez l'enfant petit.

Il est impératif qu'il soit conduit et interprété selon les normes de l'ICCS : il faut relire le papier de 2006 du Journal of Urology où tout est indiqué.

Quand le fait-on ? Pour détecter une situation vésico-sphinctérienne à risque rénal et aider ensuite au choix du traitement médical ou chirurgical de l'incontinence urinaire.

Quelquefois cela se modifie sans qu'on comprenne pourquoi et on est donc souvent amené à refaire un bilan uro-dynamique.

Les particularités du bilan uro-dynamique :

Que se passe-t-il pendant la phase de remplissage ? Il faut un débit de remplissage lent (le poids divisé par 4 en ml/mn) donc relativement physiologique.

Si on rencontre des contractions non inhibées du détrusor, donc des pressions dans la vessie au cours du remplissage, sont-elles liées à l'âge du fait d'une vessie hyperactive ou sont-elles les stigmates d'une atteinte neurologique ?

Il n'y a pas de différence entre une contraction non inhibée du détrusor, qu'elle soit neurologique ou liée à une vessie hyper active non neurologique.

L'intérêt est aussi d'analyser le seuil de fuite : fuir à plus de 40 cm d'eau présente un grand risque rénal, fuir à moins de 40 cm d'eau en intra vésical, présente moins de risque rénal (une soupape de sécurité), cela a été parfaitement démontré dans les années 75. Analyser un seuil de fuite sur un cathéter obstructif peut faire poser des questions surtout chez le tout petit.

Un des gros intérêts de l'examen uro-dynamique, lors de la cystomanométrie, est d'étudier la compliance : normalement au cours du remplissage la vessie doit garder une pression relativement nulle et cette pente raide et progressive est typique d'un trouble de la compliance vésicale.

Dans la phase mictionnelle :



Il est quasiment impossible d'avoir une miction de la part d'un enfant, même un grand, sur sonde et sur table en raison des douleurs ou de la pudeur chez le plus grand enfant.

Là aussi, que penser de la dysurie et de la dyssynergie vésico-sphinctérienne dans de telles conditions ? De même qu'en est-il de la valeur du résidu post-mictionnel ? Tout cela ne se fait pas au moment de l'examen uro-dynamique, mais lors de la débimétrie EMG.

Dans la littérature, il y a deux grands courants de prise en charge des vessies neurologiques :

- ceux qui démarrent toute la batterie d'examen dès le diagnostic clinique posé.

Le bilan initial comprend la clinique, l'ECBU, l'écho, la CGR, pour détecter une situation à risque pour le rein et prendre les mesures qu'il faut dès que possible.

- d'autres équipes, dont nous faisons partie, diffèrent un peu : on laisse le nourrisson repartir chez lui et il est suivi tous les 3 à 4 mois de façon très serrée tant sur le plan clinique qu'avec l'échographie urinaire tous les 2 à 3 mois dans la première année de vie. Bien sûr nous pratiquons un bilan uro-dynamique rapidement s'il y a un résidu post mictionnel vu à l'échographie, ou une altération du haut appareil, ou une infection urinaire fébrile.

Quels sont les principes de prise en charge ?

Il faut détecter précocement une situation à risque sur le haut appareil. Je vous rappelle qu'environ 60% des myéloméningocèles dégradent leur rein dans les 3 premières années et 1/3 d'entre eux dans la première année de vie. Il faut proposer précocement une thérapeutique efficace avant la dégradation du haut appareil et surtout de la compliance vésicale et obtenir une continence urinaire et ano-rectale sociale.

Ce sont les principes généraux.

Qu'est-ce qu'une thérapeutique efficace : c'est obtenir un réservoir vésical capacitif et à basse pression associé à une vidange vésicale régulière complète et à basse pression. Ce qu'une vessie neurologique ne peut pas faire spontanément quand elle est hyperactive et qu'elle se vide mal.

Pour cela il faut contrôler régulièrement, être sûr que les mesures thérapeutiques prises sont efficaces et ajuster ces mesures pour atteindre ces objectifs.

Je rappelle que cette atteinte est instable pour différentes raisons : neurochirurgie, chirurgie rachidienne, des épines irritatives dues à une escarre au niveau d'un sacrum ou au niveau d'un doigt de pied...

Et puis il y a aussi l'évolution propre de la paroi vésicale du fait de son dysfonctionnement.

La prise en charge comprend les procédures de première, deuxième et troisième intention.

Nous savons faire, c'est faire qu'une vessie soit bien capacitive, la vider artificiellement, par sondages intermittents et la calmer par des anti-cholinergiques ; cette procédure de première intention est efficace dans la majorité des cas en terme de protection rénale et de continence. Par contre, on ne sait absolument pas restituer une contraction vésicale ni restituer une bonne synergie vésico-sphinctérien.

Un certain nombre de médecins donnent des alpha bloquants pour lever la dyssynergie vésico-sphinctérienne mais cela n'a jamais été efficace.

Les sondages intermittents, pour vider : une vessie qui se vide mal s'infecte et est responsable d'incontinence. S'il vous plaît Mesdames et Messieurs les pédiatres, quand des sondages intermittents sont mis en route, il faut essayer de ne pas dire à l'enfant d'essayer d'avoir une petite miction spontanée, ce qui va à l'encontre du but recherché.

Le principe de Lapidès est d'assurer une vidange vésicale de qualité. Cela peut se faire dès la naissance, mais pas toujours (il faut des arguments pour le démarrer), soit secondairement lorsqu'il y a apparition d'un dysfonctionnement vésico-sphinctérien.

Cela peut se faire à tout âge pour acquérir une continence, à l'âge normal. Ce sont des hétérosondages, avant l'âge de 8-9 ans (une tierce personne) puis l'auto-sondage encadré pour les plus de 8-9 ans.

Le principe de Lapidès (1972) :



Evacuer complètement la vessie pour éviter stases et infections. Cela n'est vrai que si on la vide complètement au moins 5 fois par jour. Vous comprenez qu'autoriser une miction spontanée ne permet pas d'atteindre ces objectifs.

Nous n'autorisons pas les mictions spontanées et éventuellement nous proposons 1 ou 2 sondages supplémentaires si nécessaire. Il existe un matériel adapté : ce sont les sondes auto-lubrifiées.

Cet apprentissage se fait au sein d'une éducation thérapeutique ; j'ai la grande chance d'avoir une infirmière dans le service qui est responsable de l'éducation thérapeutique. Nous travaillons en binôme pour qu'il y ait une organisation familiale optimale afin que cette prise en charge soit pérenne dans le temps.

Le sondage est annoncé en consultation médicale puis l'infirmière du service a des consultations infirmières pour l'éducation thérapeutique. Le service vient d'être « labellisé » Centre d'éducation thérapeutique pour les soins urinaires.

Cette infirmière établit un véritable projet éducatif personnalisé, elle reprend le tout, elle questionne l'enfant et la famille sur son mode de vie pour intégrer au mieux ce sondage dans la vie quotidienne avec des limitations maximales des contraintes. Elle éduque au sondage.

Il existe tout un protocole, elle vérifie la technique à court et moyen terme, elle reste disponible téléphoniquement.

L'hétérosondage : les deux parents sont éduqués, mais aussi quelquefois la nounou, la grand-mère, tout dépend de qui s'occupe de l'enfant quand il est tout petit.

Nous prenons contact avec les gens qui ont l'enfant dans la journée : la crèche, la nourrice, le pédiatre de crèche, l'école, le médecin scolaire, et c'est là qu'on fait toujours un projet d'accueil individualisé pour que cela puisse se poursuivre.

Les auto-sondages, soit d'emblée si l'enfant est grand, soit on passe des hétéro aux auto-sondages avec un passage progressif mais qui est toujours revu par l'infirmière. Ces auto-sondages sont très régulièrement vérifiés chez l'adolescent ou le pré-adolescent.

Parfois l'entourage est incapable d'assurer les auto-sondages et nous sommes parfois amenés à faire temporairement des cystostomies non étanches pour qu'il y ait une vidange vésicale permanente permettant d'attendre que l'enfant soit plus grand pour faire ces auto-sondages sans participation de la famille.

La vessie doit être un réservoir capacitif : c'est le traitement de l'hyperactivité vésicale.

Il existe un certain nombre de parasympatholytiques dont l'oxybutinine, le chlorure de trospium, le detrusitol qui est moins connu et parfois certaines associations médicamenteuses tout particulièrement chez l'adulte. Traiter l'hyperactivité vésicale, c'est aussi traiter toutes les épines irritatives sacrées et en particulier la constipation, l'infection urinaire basse au moins au départ, mais aussi l'oxyurose...

Quel est le devenir à long terme ?

J'ai fait une revue de la littérature et je vous fais part des résultats :

Avec cette procédure de première intention, TANAKA et BAUER ont bien montré que la compliance et l'épaisseur de la paroi vésicale ne se dégrade pas au fur et à mesure de l'évolution de la vessie prise en charge.

Avec les sondages intermittents et les anticholinergiques, l'hydronéphrose et le reflux apparaissent dans moins de 10% des cas, et si reflux il y a, 30 à 50 % d'entre eux disparaissent en 2-3 ans. C'est KIEFFER qui l'a montré. Voici l'exemple d'un enfant qui avait une vessie neurologique avec un reflux, une hydronéphrose que nous avons mis au sondage intermittent. Le reflux à la cystographie rétrograde disparaît.

La fréquence des pyélonéphrites aiguës diminue par rapport à la même population d'enfants observée : 20% chez ceux qui sont sous anticholinergiques, 40% chez les autres. Et la fonction rénale est sauvegardée dans la très grande majorité des cas.

On sait également en terme de continence que plus de 50% des enfants traités précocement obtiennent une continence réelle.

Dans notre expérience on obtient une continence sociale chez 70% des enfants de 10-12 ans, mais chez les plus grands, probablement parce qu'on est plus exigeant pour la fin de nuit, la continence semble se dégrader partiellement probablement du fait d'une dénervation sphinctérienne.

On sait aussi qu'avec cette prise en charge précoce, il y a un moins grand nombre de chirurgie en fin d'âge pédiatrique et à l'âge adulte et en particulier il y a un nombre moindre d'agrandissement de



vessie, ce qu'on appelle les cystoplasties d'agrandissement. On voit très bien dans notre activité que le nombre d'entérocystoplasties a bien diminué.

En termes d'infection urinaire, le fait de se sonder fait que les bactériuries sont plus fréquentes, mais non symptomatiques par rapport à l'enfant neurologique non sondé.

Par contre, on n'a pas de consensus pédiatrique européen pour prévenir, guérir, diagnostiquer et traiter ces infections urinaires.

La tolérance urétrale est excellente chez la fille mais il existe un problème de compliance aux sondages chez l'adolescent.

La tolérance urétrale chez le garçon a été longtemps décrite : nous avons revu 62 garçons qui sont au sondage intermittent avec un recul moyen de 7 ans et 2 mois : ils n'ont pratiquement pas d'infection, ils n'ont plus de pyélonéphrite ; 27 fois sur 62 une bactériurie non symptomatique. Une infection génitale survient uniquement lors des plasties du col qu'on ne fait plus maintenant.

On note 6 traumatismes de l'urètre sur 62 : 4 urétrorragies et 2 fausses routes et, là aussi, toujours sur plastie du col.

Paul DAL a bien montré que les épидидymites et les infections urinaires sont plus fréquentes chez les garçons qui se sondent irrégulièrement par rapport à ceux qui le font régulièrement.

Sur le plan psychologique, comment est ressenti au quotidien ce sondage intermittent ? Nous avons revu 28 patients dont 20 filles de 8 à 17 ans, 70% avaient une vessie neurologique congénitale, et une durée moyenne de sondage de 4 ans 7 mois.

Nous avons étudié la continence et l'évolution de l'appareil urinaire, la dépression avec l'échelle MDIC et l'intégration du sondage dans le quotidien par un entretien semi directif.

Quels sont les résultats ?

La continence est obtenue dans 87% des cas, l'imagerie urologique reste stable, les infections basses disparaissent ainsi que les pyélonéphrites.

Pour l'ensemble nous ne retrouvons pas de symptomatologie dépressive et tous perçoivent l'introduction des sondages intermittents comme plus de confort du fait de la très grande amélioration de la continence.

Tous sont scolarisés normalement.

Voici maintenant les propositions thérapeutiques de deuxième intention : c'est bien sûr le sondage intermittent, mais on calme la vessie autrement, car soit les anticholinergiques n'ont pas été efficaces, ou insuffisamment, ou sont mal tolérés. Nous proposons sous anesthésie générale une infiltration du détrusor par la toxine botulique.

Le Professeur Brigitte SCHURCH en 2000 l'a indiqué chez les paraplégiques adultes pour la première fois. La première publication pédiatrique sur ce sujet est de SCHULTE-BAUKLOH en 2005.

Les indications restent les mêmes : inefficacité ou intolérance des anticholinergiques et les enfants ont déjà des sondages intermittents. Cela se fait sous anesthésie générale, les résultats : tout le monde est unanime pour dire que l'efficacité et l'innocuité est totale à court terme. L'hyperactivité vésicale diminue, la continence s'améliore et le haut appareil est protégé.

Xavier GAMAY a refait une revue de la littérature pédiatrique en 2009 et conclut de la même façon.

Les thérapeutiques de 3ème intention sont beaucoup plus exceptionnelles :

1 - On peut être amené à agrandir un réservoir vésical insuffisamment capacitif. L'agrandissement vésical chirurgical est l'entérocystoplastie en sachant que cette intervention lourde donne de bons résultats à long terme.

2 - On peut être amené à renforcer les pressions de clôture sphinctériennes :

Il y a différents procédés, mais en première intention, c'est l'injection périurétrale de Déflux®. Au moment de l'injection de toxine vésicale dans le détrusor sous anesthésie générale on fait une injection sous-muqueuse au niveau du col vésical d'un matériel qu'on appelle le déflux pour obstruer la lumière urétrale, ce qui permet d'avoir une meilleure pression de clôture, de poursuivre les sondages urinaires intermittents avec des résultats très intéressants sur la continence dans 40 à 45% des cas et tout particulièrement chez les filles.

Chez l'adolescent, on note une baisse de la compliance au sondage et au traitement avec le rôle particulier des parents à cet âge-là, les modifications du mode de vie et la prise de conscience de ce qui se passe.

Nous passons un contrat avec l'adolescent et le responsabilisons tout en l'encadrant de façon certaine ;



Nous avons une obligation légale à des consultations de passage ado-adulte :
Il faut préparer cette consultation de passage ado-adulte à l'occasion d'une ou de plusieurs consultations cliniques de transition pour coordonner les soins entre l'équipe de pédiatrie et l'équipe d'adulte dans la prise en charge de cette pathologie.

L'éducation thérapeutique est la clé essentielle de cette prise en charge des parents, puis de l'enfant, puis de l'adolescent qui devient l'interlocuteur privilégié,
C'est bien évidemment la collaboration médico-chirurgicale qui est hebdomadaire voir pluri hebdomadaire à Trousseau et c'est tenir compte aussi de l'ensemble des déficiences associées, par exemple dans un myéloméningocèle (anomalie cérébelleuse, déficit cognitif...).

Je voudrais remercier en particulier Laurence BENOIT qui est l'infirmière du service, et les internes qui ont également beaucoup travaillé avec nous.

DOCTEUR LAVAUD

On va passer aux questions si vous le voulez bien.

J'ai retenu une chose c'est que quand on veut voir son banquier et qu'on veut avoir un prêt il faut lui mettre dans son whisky un peu d'Ocytocine.
Trêve de plaisanterie nous avons traité un sujet sérieux cet après midi.

QUESTION

J'aurais aimé savoir pourquoi on a supprimé la Desmopressine car ce médicament était efficace

PROFESSEUR BÉRARD

On ne l'a pas supprimé, on a changé de forme ; il y a eu le spray, les comprimés
Quand le nez était bouché cela passait mal, donc on est arrivé à cette forme qu'est le Minirin®, ou Minirinmelt® qui est oro dispersible : il se dissout instantanément dans la bouche. Il est digestible.
Tant qu'on n'a pas eu des définitions consensuelles, tout le monde ne l'a pas utilisé pour la même chose.

Si on cible bien les indications, l'efficacité est supérieure.

Le Vidal recommande un arrêt au bout de 3 mois, puis on peut reprendre après 3 mois si c'est nécessaire. L'expérience montre que 9 mois à 1 an sont nécessaires pour le traitement.

DOCTEUR FORIN

On voit souvent des enfants sondés sans traitement anticholinergique par exemple.

On voit des enfants qui sont insuffisamment éduqués, lâchés dans le temps avec un essoufflement de la famille et de l'enfant, mais je crois que c'est vraiment le caractère essentiel de la qualité de l'éducation thérapeutique et j'ai remercié Laurence BENOIT c'est parce qu'elle a une qualité d'éducation remarquable, cela s'apprend.

Il faut savoir dire aux enfants de revenir même si tout va bien car le matériel change, dans le matériel de sondage qui peut faciliter la vie, des petits détails qui diminuent les contraintes au quotidien qui sont tout à fait importants.

PROFESSEUR BENSMAN

Je voudrais intervenir parce qu'il y a eu une évolution dans la compréhension de tout ce qui se passe, après un traitement qui est vraiment logique.

Il ne faut pas que le détrusor se contracte en amont d'un obstacle qui est une vessie et on a trouvé la solution. Si on le fait, on voit au bout de plusieurs années, des enfants qui gardent une fonction rénale normale, un arbre urinaire non dilaté et si on ne le fait pas, c'est un enfant qui se retrouve en hémodyalise.

J'ai eu des expériences dramatiques : je n'ai peut-être pas assez bien expliqué : j'ai eu des parents qui pensent que les sondages itératifs, c'est affreux, ils ont été ailleurs où on leur a dit que peut-être cela pouvait s'arranger et j'ai appris que, au bout de quelques années, l'enfant était en hémodyalise. Donc c'est absolument dramatique.

Je crois que le rôle du médecin généraliste, du pédiatre, c'est de faire le diagnostic mais ensuite de l'envoyer à une équipe qui a l'habitude et qui ensuite travaillera en étroite collaboration. Il ne faut pas l'envoyer à des gens qui disent n'importe quoi. Il y en a malheureusement.



DOCTEUR FORIN

Il faut bien savoir que les sondages intermittents - nous en sommes très conscient - est quelque chose de lourd dans la gestion du quotidien familial, mais il faut aussi le banaliser car vous imaginez les douleurs urétrales. Il y a des techniques pour faire que ce soit accepté ! Nous ne sommes pas des tortionnaires, il y a tout un protocole et il faut savoir que lorsqu'on a mis cela en route, c'est vraiment réfléchi : je représente les dossiers au staff pour avoir son aval et on n'a pas d'autres alternatives, sinon d'arriver à des situations d'insuffisance rénale.

Nous n'avons plus depuis 15-20 ans d'enfants en insuffisance rénale dans les dysraphismes sauf ceux qui viennent du Maghreb.

PROFESSEUR BENSMAN

Cela pose des problèmes car ces sondes autolubrifiées coûtent très cher et effectivement si on renvoie un enfant au Maroc, c'est tout le salaire de son père qui va y passer.

DOCTEUR FORIN

Dans ces cas-là, il a été très bien montré et nous avons un protocole chez la fille d'utilisation de sonde sèche conservée dans le dakin et rincée à l'eau, qu'on garde 1 mois ou 2. Le fait de réutiliser la même sonde propre n'augmente pas le risque infectieux.

Chez le garçon on n'utilise pas de sonde sèche et on est obligé de faire autrement : des cystostomies non étanches pour pouvoir se sonder avec des sondes sèches et ne pas avoir la contrainte de la sonde auto-lubrifiée.

Il y a toujours une solution.

PROFESSEUR BENSMAN

Si on n'agit pas, l'enfant sera en insuffisance rénale terminale et même si on veut le faire rentrer dans un programme de dialyse transplantation, il faudra qu'il se sonde après la greffe.

Donc il aura les mêmes sondages mais avec la transplantation en plus.

PROFESSEUR BÉRARD

Je pense que c'est une pathologie du médecin de famille.

Cela prend beaucoup de temps et cela n'est pas rentable.

On peut gagner du temps en faisant des questionnaires qu'on donne aux parents. Cela fait réfléchir les parents et cela leur fait prendre conscience d'un certain nombre de choses.

Il faudrait partir aussi sur plusieurs consultations qui durent longtemps. La première consultation peut durer $\frac{3}{4}$ d'heure, si on pratique avec le questionnaire, on peut arriver à une petite demi-heure. Un pédiatre qui s'intéresse aux troubles mictionnels, n'a pas besoin de faire de la publicité, ce sont les mères qui la font à la sortie de l'école.

Il faut un bon examen clinique et un bon interrogatoire. Tout le monde peut le faire.

PROFESSEUR BENSMAN

Je voudrais rebondir sur ce que vient de dire Etienne BERARD.

Autant une vessie neurologique, c'est l'affaire d'un milieu spécialisé, mais une énurésie primaire simple, pour moi, c'est le travail du médecin généraliste ou du pédiatre en ville.

INTERVENTION

Pour contredire ce que vous dites, pour vous c'est une chose évidente, mais pour avoir connu quelqu'un dans mon entourage qui a mené un parcours multi-consultation, que ce soit un médecin de famille, des pédiatres libéraux, les personnes ne connaissaient pas très bien le sujet - comme vous dites, il faut s'y intéresser - cette personne est allée consulter dans 3 hôpitaux parisiens universitaires différents, à chaque fois les discours étaient différents, les réponses étaient différentes ; le problème n'était pas du tout pris en charge.

Ce n'est pas si maîtrisé par l'ensemble des médecins !



PROFESSEUR BENSMAN

Le problème est simple une fois qu'on l'a compris et intégré. Il est évident que même un problème simple peut être mal géré par quelqu'un qui ne s'est pas intéressé au problème, et qui considère que par rapport à une maladie qui nécessitera une transplantation hépato-rénale, c'est mineur, mais cela est valable pour tous les chapitres de la médecine. Il faut que cela soit fait par des gens qui se sont intéressés au problème et qui ont intégré les solutions.

PROFESSEUR BÉRARD

Quand un gamin arrive avec un grand sourire en disant : « Je ne fais plus pipi au lit, je suis parti chez mon copain et je vais en colonie de vacances ». On est récompensé. On a rendu service à quelqu'un. Une attitude consensuelle, des définitions consensuelles et des classifications claires, cela ne fait pas si longtemps que cela existe ; c'est un vieux problème mais c'est une nouvelle attitude.

On est en train de la diffuser. Ce que je vous ai présenté sur l'énurésie vient d'être publié dans « Progrès en urologie » pour les pédiatres urologues ; j'ai publié dans les archives de pédiatrie pour informer les pédiatres.

On vient de rerédiger le chapitre de l'EMC sur les troubles mictionnels.

Cela va être publié dans la presse médicale pour les médecins généralistes, pour faire passer ces messages ; mais on est en train de faire un effort de diffusion là dessus et c'est l'intérêt de faire une conférence sur ce sujet.

DOCTEUR FORIN

Il y a beaucoup d'obèses avec des troubles mictionnels ; les adolescents très obèses qui ont des troubles d'apnées du sommeil sont très souvent énurésiques. Le fait de perdre du poids fait qu'ils voient leur énurésie disparaître.

PROFESSEUR PAUL MESSERSCHMITT

Il semble que, quitte à mettre les pieds dans le plat, non seulement les choses évoluent en ce qui concerne la pédiatrie et les pédiatres, mais sur le thème de l'énurésie il faut faire savoir quand même aux psy en général, et cela n'est pas une mince affaire, que l'énurésie depuis un certain nombre d'années, ce n'est pas ce qu'on a pensé. Il y a une grande inertie à considérer l'énurésie comme plus ou moins secondaire, psychologisé, déprimé, etc... et il n'y a pas si longtemps que je voyais des énurétiques systématiquement mis en psychothérapie, interminable évidemment, car de toute façon cela ne marche pas, mais les gens y croient. C'est une question de diffusion des nouvelles recommandations de traitement aux psy (psychologues, psychiatres en général).

La deuxième question, il y a une réserve y compris dans votre présentation c'est que de tout temps on a beaucoup travaillé, y compris dans une psychiatrie équilibrée concernant le corps et l'esprit, sur cette notion du sommeil, de la survenue de l'énurésie à un moment très particulier, est-ce en sommeil paradoxal, à quelle jonction ?

Vous dites vous-même qu'il y a là des données centrales, notamment relatives au sommeil, qui sont des données intéressantes et des facteurs causaux, qui flottent toujours au dessus de l'énurésie.

Ce n'est pas forcément un scandale qu'existent des maladies ou des terminologies concernant le somatique dans la CM10 ou les classifications mentales ; l'autisme n'est pas une maladie psychogène, elle fait partir de la CM10.

Il faut partager les notions de psychogénicité - qui souvent n'en sont pas - avec des notions de participation mentale neuro psychologique. Quand vous évoquez les THADA, ce n'est pas une pathologie psychogène.

PROFESSEUR BÉRARD

Je partage tout à fait votre analyse du phénomène.

Pour forcer un peu le trait, ce n'est pas normal que ce soit classé dans les maladies psycho-psychiatriques.

Après c'est une conception de la psychiatrie, comme vous dites ; est-ce qu'on est Freudien et tout se résume à : « mon papa, ma maman, mon sexe et moi » ; les gens qui résumant cela à une psychiatrie un peu basique n'ont pas lu Freud jusqu'à la fin car il expliquait un certain nombre de choses, mais il n'expliquait pas tout.

Il y a une autre école de psy, l'école comportementaliste : sur les THADA il y a la même confusion. C'est une maladie organique avec un traitement médicamenteux qui corrige les troubles, même si l'expression des symptômes est psycho-psychiatrique...

un THADA ce n'est pas un désordre freudien.



PROFESSEUR BENSMAN

Je voudrais rebondir là dessus. Lorsque j'avais une consultation, une fois sur deux la famille était passée préalablement chez le psychologue, qui souvent n'était pas médecin, or j'ai le plus grand respect naturellement pour les psychologues mais on confond la cause et la conséquence.

Il y a un trouble majeur de l'estime de soi des enfants qui sont énurétiques avec des troubles dans la journée. La première chose que je dis, c'est : « ce n'est pas de ta faute ». J'ai vu une scène une fois qui m'a bouleversé. C'est une petite fille avec une instabilité vésicale qui mouillait sa culotte de jour comme de nuit et une mère qui manifestement donnait l'impression d'en avoir assez, d'être un peu rejetante, et lorsque je lui ai dit « Ce n'est pas de ta faute », l'enfant a éclaté en pleurs comme si c'était la première fois qu'elle entendait ce que consciemment ou inconsciemment elle voulait entendre.

Dans ces cas là, j'en rajoute une couche et cela leur fait un bien fou. Je leur dis « maintenant, plus personne n'a le droit de te faire des remarques désagréables et de se moquer de toi, et s'ils continuent, tu sais ce que je pense d'eux, ce sont des imbéciles et moi je préfère être à ta place qu'à la leur car toi, maintenant on sait ce que tu as et tu vas guérir, alors que pour les imbéciles, il n'y a aucun traitement, et c'est toute leur vie qu'ils vont rester des imbéciles ».

Là, ils sont heureux comme tout. Il y a une prise en charge pour les déculpabiliser, ce n'est pas de leur faute.

Une autre fois j'écoute par accident une émission où il y a une pseudo psychologue qui parle le soir à la radio : une mère qui dit : « Mon enfant a des fuites », bien évidemment, c'est psychologique. Une sorte de psychologie de bazar du niveau France-Dimanche.

DOCTEUR FORIN

J'irai au-delà, parce que les troubles mictionnels en général, on en voit un grand nombre qui va chez le psychologue, y compris des vessies neurologiques.

Un trouble mictionnel doit s'analyser. Il y a des causes à rechercher : soit c'est une énurésie nocturne isolée primitive avec des signes uniquement nocturnes, soit des troubles diurnes et nocturnes qui n'ont rien à voir avec les précédents. Je suis étonnée de voir le nombre d'enfants adressés au CHU qui en fait sont des hyperactivités vésicales avec des troubles diurnes relativement gérés qui, comme disait le Professeur BÉRARD, réduisent leur boisson, qui sont toujours en train de se retenir, soit c'est autre chose dans le contexte malformatif ou neurologique.

PROFESSEUR BENSMAN

Ou simplement une constipation.

DOCTEUR FORIN

La constipation est la cause n°1 des troubles mictionnels diurnes avec ou sans encoprésie.

PROFESSEUR BENSMAN

Cela pose le problème de la médecine. La médecine, c'est très difficile, il y a plein de problèmes ; soit on domine ces problème et on prend en charge l'enfant, soit on voit que c'est quelque chose qu'on ne connaît pas et on passe la main.

Ce qui m'exaspère, ce n'est pas le médecin qui ne sait pas, mais c'est celui qui prend en charge des choses sur lesquelles il n'a rien lu, et qu'il ne connaît pas.

PROFESSEUR MESSERSCHMITT

Ce que nous évoquons tous ensemble, ce type de symptômes est quand même de l'ordre de comportements très sensibles aussi aux cultures, à la culture de chaque famille.

Notamment je reviens sur un point : les anglo-saxons par exemple, sont très sensibles à la dimension de la simplicité du « pipi stop », alors qu'en France il y a un blocage majeur et les familles préfèrent accompagner leurs enfants une ou deux fois par semaine pendant 6 mois chez le psychologue, plutôt que de mettre pendant un mois quelque chose qui va réveiller la famille.

Si on demande à des parents de lever leur enfant, de les réveiller complètement pour une miction, il n'y a pas de réveil matin mais ils se réveillent quand même. Il y a des effets culturels que le psy, que je suis, connais bien et le pédiatre que je suis, puisque je suis les deux, mais il faut aussi faire un forcing sur ces aspects culturels.



PROFESSEUR BENSMAN

Vous avez parfaitement raison ; il y a une autre dimension psychologique. Tous dans cette salle nous avons passé assez d'examens pour savoir qu'avant un examen ou un rendez-vous important, on va faire pipi toutes les 5 minutes, on emballe tous nos automatismes et l'automatisme vésical. Là-aussi, les gens découvrent parfois que c'est depuis qu'on a déménagé, qu'il a changé de classe, qu'il a perdu sa grand-mère ; c'est la goutte d'eau qui a fait déborder la vessie mais il y avait autre chose en-dessous, ce n'est pas la cause de la fuite urinaire.

Cela peut être un élément révélateur ou qui accentue la symptomatologie.

QUESTION

A propos du sommeil, certains enfants continuent à faire pipi la nuit y compris quand les parents essayent de les réveiller

Y a-t-il une notion de sommeil profond ?

PROFESSEUR BÉRARD

Il y a bien quelque chose dans la qualité du sommeil et c'est ce qu'on a mis en évidence dans le mécanisme d'éveil.

QUESTION

Et quand vous avez soulevé l'hypothèse d'un problème neurologique ?

PROFESSEUR BÉRARD

C'est mis en évidence par des enregistrements. Il faut une stimulation plus intense chez ces enfants que chez d'autres, cela montre que le mécanisme est quelque part cérébral.

QUESTION

Quand le problème est cérébral, ce n'est pas une histoire de pathologie ?

PROFESSEUR BÉRARD

Non

DOCTEUR FORIN

La journée cela ne gêne pas ; le Professeur BERARD l'a très bien expliqué.

La culotte mouillée, cela ne gêne pas trop, quand le pantalon est mouillé, là c'est différent et la nuit également.

PROFESSEUR BÉRARD

Une paire de drap par jour, un baril de lessive par semaine, là les parents commencent à réagir, un slip mouillé ce n'est pas grave.

La liaison avec la constipation, on peut la concevoir de deux façons ; il faut toujours rechercher le double rapport. La première chose c'est de dire, comme M. BENSMAN, qu'une selle ça occupe du volume dans le bassin et d'autre part il y a un réflexe qui fait que quand la selle descend dans le rectum, pour retenir on ferme le sphincter anal et on ferme les muscles pubio-rectaux.

Par la même occasion on pince l'urètre en dessous et le receptor.

C'est pour cela qu'on doit émettre la selle d'abord, les urines après, une fois qu'on a libéré la motricité de la vessie

La constipation provoque une dysfonction de la vessie.

On peut concevoir les choses autrement.

Il y a un certain nombre de muscles qui sont communs aux deux mécanismes sphinctériens, car les racines nerveuses qui sortent de la moelle épinière, sont les mêmes, et les centres de commande aussi bien au niveau sacré, lombaire, cérébral sont, soit voisins, soit confondus. Donc on peut dire que les deux sont deux expressions d'un même trouble, donc on peut parler de dysfonction.

Quand on n'est toujours pas capable de faire la différence entre les deux, traiter la constipation : le faire manger assis à table, le faire boire, le faire mâcher ses aliments, l'eau Hépar, les pruneaux, le pain au son, tous les petites trucs et éventuellement quelques médicaments et obtenir un transit régulier correct ; si vous voyez, malgré ces mesures, qu'il y en a certains où vous ne venez pas à bout de la constipation, ceux-là relèvent plus de la dysfonction vésicale.



DOCTEUR FORIN

Je suis d'accord sur certaines choses : mais faire manger des légumes, boire de l'Hépar, cela ne change pas grand-chose.

On ne fera pas changer en 15 jours la culture alimentaire d'une famille.

Si l'enfant a l'habitude de manger des chips et du saucisson, ce n'est pas parce que le docteur aura dit qu'il faut manger de la soupe et de la salade, qu'il le fera !

Il faut le dire.

PROFESSEUR BÉRARD

Il faut dire à l'enfant : « Ce n'est pas toi qui a inventé la méthode, on l'a tous fait avant toi, donc il y a deux solutions : Soit tu fais le régime avec maman, soit tu fais le régime à l'hôpital pendant tes prochaines vacances ».

DOCTEUR FORIN

Le régime avec maman, c'est une question de caddy au supermarché, on pourrait en discuter longtemps.

Je pense aussi que tout cela (boisson à table, légumes, fibres bien sur) c'est très bien mais quand ils viennent me voir, je pense que la situation est dépassée et je me retrouve avec des constipations sévères et en particulier avec des douleurs défécatoires (personne n'en parle), c'est dans toutes les familles, quelque soit la culture, la religion ; c'est une fatalité dans la famille tout le monde le fait.

Quand on en parle, tout le monde est étonné, mais l'enfant décrit vraiment des douleurs terribles.

Quand on les examine, on note des encombrements stercoraux absolument majeurs et je pense qu'un enfant avec des fécalomes dans tout son colon ne peut pas vider cela tout seul. Cela fait partie des techniques qu'on utilise : lavements à l'eau et s'il vous plaît, jamais de Normacol ; je dis toujours à l'enfant « si on te prescrit un Normacol, tu dis à celui qui le prescrit de se le faire, cela fait très mal. On peut faire des lavements à l'eau tiède du robinet avec une alimentation en fibres ou du Forlax sur 2 mois, c'est cela la rééducation. C'est oublier qu'une défécation peut être douloureuse.

Cela nous permet d'avancer et de faire un pas immense et de repartir dans une normalisation du transit et de la défécation. C'est toujours sur le long terme.

Très souvent et pour avoir relu un certain nombre de papiers : mettre du Forlax sur un encombrement majeur peut ne pas être suffisant, car il faut vider ces fécalomes intra-coliques. C'est d'une fréquence effrayante.

Le Normacol ne videra que la partie rectale.

PROFESSEUR BENSMAN

Ceux-là vont aller voir le gastro.

La présentation urinaire de ces patients là, c'est vrai qu'on trouve des constipés monstrueux parmi nos clients urinaires - il faut aller pister la constipation ; si un enfant d'âge scolaire n'a pratiquement pas une selle de consistance et de volume normal tous les jours, parce que là aussi il faut poser la question aux parents : « Est-ce que vous n'êtes pas étonné du volume des selles de votre enfant ? ».

« Comment ma fille a fait un bazar pareil ? (selles fermentées qui ont gonflé) »

DOCTEUR LAVAUD

Nous allons nous arrêter là et je tiens à remercier tous les conférenciers qui ont participé à cette table ronde.

