

INCONTINENCE URINAIRE CHEZ L'ENFANT

Par
D^{re} FADWA ABBAS
PÉDIATRE

5^e colloque périnatalité/pédiatrie - 9 mai 2014

CRITÈRES DIAGNOSTIQUES

INCONTINENCE URINAIRE
PHYSIOLOGIQUE < 5 ANS

INCONTINENCE URINAIRE
FONCTIONNELLE

INCONTINENCE URINAIRE
ORGANIQUE

DURÉE

PRIMAIRE

SECONDAIRE

SI FONCTIONNELLE : LA CATÉGORIE LA PLUS ÉLEVÉE

ENURÉSIE MONOSYMPATOMATIQUE AVEC
INCONTINENCE NOCTURNE ISOLÉE = MEN

ÉNURÉSIE NON-MONOSYMPATOMATIQUE
(NON-MEN)

INCONTINENCE URINAIRE DIURNE ISOLÉE

TROUBLES DE L'ÉLIMINATION URINAIRE

DYSFONCTION VÉSICALE DE REMPLISSAGE

DYSFONCTION VÉSICALE DE VIDANGE

VESSIE HYPERACTIVE OU
DDC

HYPERTONIE
SPHINCTERIEENNE

VESSIE HYPOTONIE

COMORBIDITÉS

NON

CONSTIPATION ET/OU
INCONTINENCE FÉCALE

TROUBLES
PSYCHOLOGIQUES

TROUBLES DU SOMMEIL

TROUBLES
DÉVELOPPEMENTALS

INFECTION URINAIRE
AVEC OU SANS RVU/
NÉPHROPATHIE
DE REFLUX

INCONTINENCE URINAIRE CHEZ L'ENFANT

ÉPIDÉMIOLOGIE

LA STABILITÉ DU CONTRÔLE VÉSICAL SE DÉVELOPPE ENTRE L'ÂGE DE 3 ET 6 ANS, INITIALEMENT DURANT LE JOUR PUIS DURANT LA NUIT.

- À L'ÂGE DE 7 ANS, 10 À 15 % GARDE UNE ÉNURÉSIE NOCTURNE
- 2 À 9 % ONT DES SYMPTÔMES DIURNES ET 5 À 10 % SOUFFRENT DES DEUX
- L'ÉNURÉSIE NOCTURNE PRIMAIRE EST DEUX FOIS PLUS FRÉQUENTE CHEZ LES GARÇONS QUE LES FILLES
- LES TROUBLES DE L'ÉLIMINATION URINAIRE ONT UNE FRÉQUENCE ÉGALE DANS LES DEUX SEXES
- LE TAUX DE LA RÉMISSION SPONTANÉE EST DE L'ORDRE DE 15 % PAR AN POUR L'ÉNURÉSIE NOCTURNE
- PARMİ LES PREMIÈRES CONSULTATIONS POUR DES TROUBLES MICTIIONNELS PRIMITIFS : 2/3 **ENU** PRIMAIRE ET 1/3 **TEU**

INCONTINENCE URINAIRE CHEZ L'ENFANT

- PERTE URINAIRE INVOLONTAIRE :

PHYSIOLOGIQUE : JUSQU'À 5 ANS DE VIE

1. **FONCTIONNELLE** : INCLUT TOUTES LES FORMES D'INCONTINENCE SANS DÉFICIT NEUROLOGIQUE OU ANOMALIE STRUCTURALE
2. **ORGANIQUE** : RARE

INCONTINENCE URINAIRE CHEZ L'ENFANT

- PRIMAIRE : IU PERSISTANTE DEPUIS LA NAISSANCE
- SECONDAIRE : DE NOVO APRÈS UNE PÉRIODE DE PROPRETÉ >6 MOIS

INCONTINENCE URINAIRE FONCTIONNELLE

- **ÉNURÉSIE MONOSYMPATOMATIQUE NOCTURNE (MEN)**
- **ÉNURESIE NOCTURNE NON MONO SYMPTOMATIQUE (NON MEN) : ÉNURÉSIE NOCTURNE+SYMPTÔMES URINAIRES DIURNES**
- **INCONTINENCE URINAIRE DIURNE ISOLÉE**



**TROUBLES DE
L'ÉLIMINATION URINAIRE (ICCS)**

INCONTINENCE URINAIRE FONCTIONNELLE ÉTIOPATHOGÉNIE

COMBINAISON DE PLUSIEURS FACTEURS ÉTIOLOGIQUES :

- **HÉRÉDITÉ** : LE PHÉNOTYPE ET LE GÉNOTYPE NE SONT PAS FERMEMENT LIÉS. LES CHROMOSOMES IDENTIFIÉS 13,12,8 ET 22
- **RETARD DE LA MATURATION** DU CONTRÔLE NEUROLOGIQUE DE LA VESSIE
- **POLYURIE NOCTURNE** : PERTURBATION DE CYCLE CIRCADIEN DE LA SÉCRÉTION D'ADH
- **DIFFICULTÉ DE RÉVEIL NOCTURNE** : SEUIL D'ÉVEIL ÉLEVÉ AUX STIMULI AUDITIFS (9,3 % VERSUS 39,7 % CHEZ LES TÉMOINS)
- **APNÉE DU SOMMEIL ET OBSTRUCTION DES VOIES RESPIRATOIRES SUPÉRIEURES**
- **HYPERACTIVITÉ NOCTURNE DE DÉTRUSOR** AVEC RÉDUCTION DE LA CAPACITÉ VÉSICALE NOCTURNE (ACTIVITÉ DIURNE NORMALE)
- **DYSFONCTION VÉSICALE**(NON-MEN ET INCONTINENCE URINAIRE DIURNE ISOLÉE)

DYSFONCTION VÉSICALE (NON-MEN ET INCONTINENCE URINAIRE DIURNE ISOLÉE)

DYSFONCTION DE REMPLISSAGE :

- **VESSIE HYPERACTIVE**
(CONTRACTION DÉSINHIBÉE DE DÉTRUSOR)

DYSFONCTION DE VIDANGE :

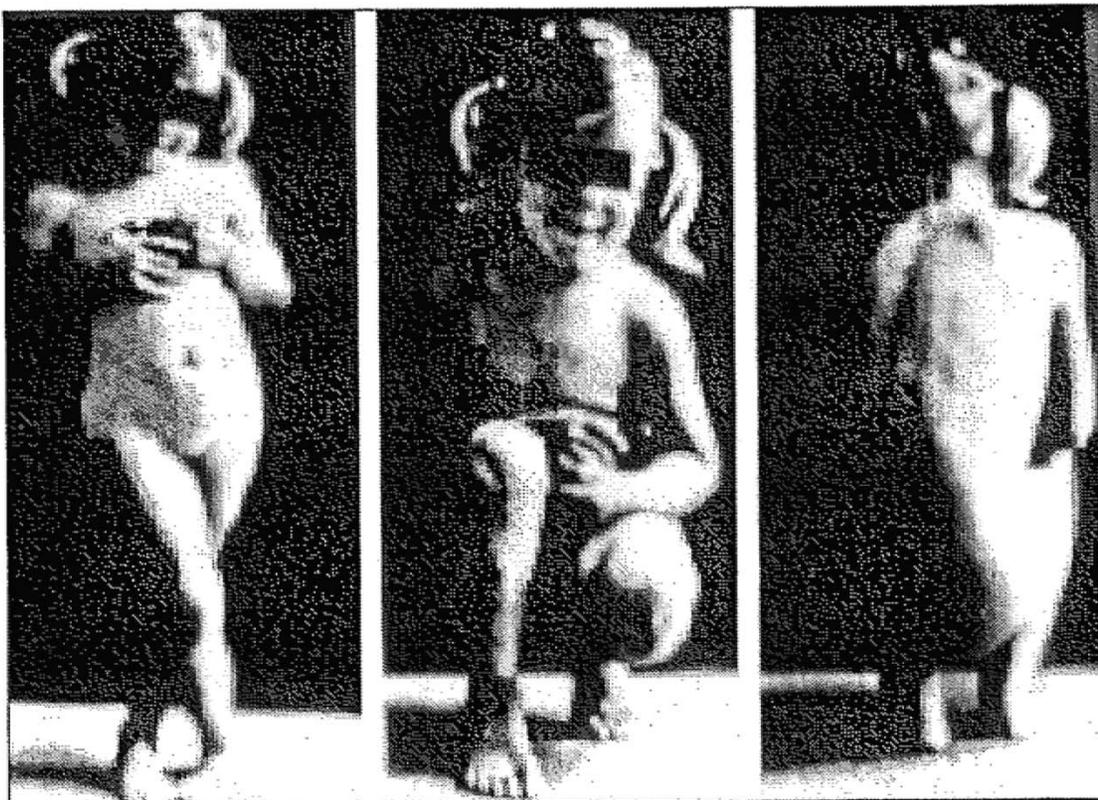
- **INCOORDINATION MICTIONNELLE :**
HYPERTONIE SPHINCTÉRIENNE AVEC MAUVAIS RELACHEMENT PÉRINÉAL
- **VESSIE HYPOACTIVE OU PARESSEUSE**

LES SYMPTÔMES URINAIRES DIURNES DE DYSFONCTION VÉSICALE SELON ICCS

- FRÉQUENCE ANORMALE DES MICTIONS (TROP FRÉQUENTES > 8 FOIS/J) OU DIMINUÉE (<3 FOIS/JOUR)
- FUITE URINAIRE DIURNE MÊME MINIME
- URGENCE (BESOIN IMPÉRIEUX D'URINER)
- FAUX BESOINS (NON SUIVIS DE MICTION), HÉSITATION
- PRESSION ABDOMINALE POUR INITIER LA MICTION (STRAINING)
- FAIBLE JET URINAIRE, JET IRRÉGULIER
- MICTION FRACTIONNÉE
- MANŒUVRES DE RETENUE (ACCROUISSEMENT, CROISEMENT DES JAMBES, AGITATIONS..)
- SENSATION D'UNE VIDANGE INCOMPLÈTE
- PERTE URINAIRE POST-VIDANGE EN GOUTTES
- DOULEUR URINAIRE OU GÉNITALE



A behavior that attempts to prevent leaking or micturition when there is the urge to void.

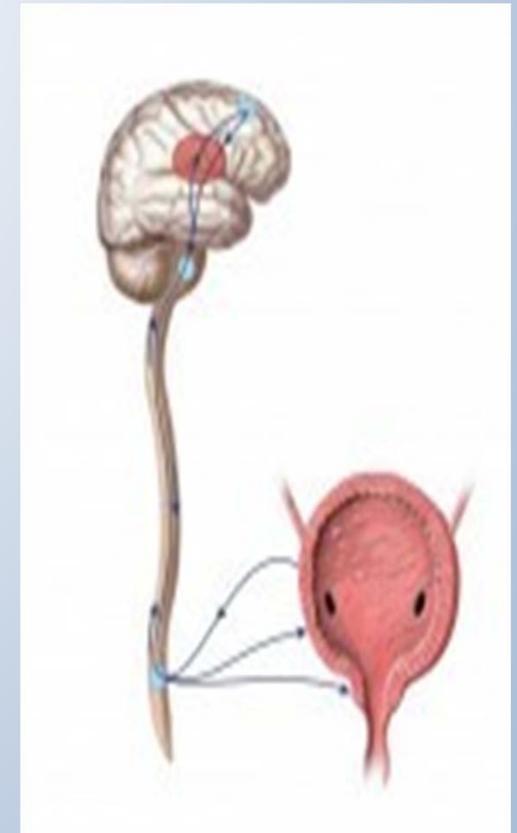


I. VESSIE HYPERACTIVE (OAB)

DYSFONCTION DE REMPLISSAGE

- Persistance de l'incontinence urinaire physiologique de la première enfance par immaturité du contrôle vésicale : incapacité des enfants de supprimer les contractions vésicales qui se produisent à des volumes **< à la capacité vésicale** **expectée pour l'âge = 30 mlx (âge+1) OU 7ML/KG**
- **Secondaire des dermites de siège, vulvites**

urgence, holding manœuvres, fréquence, avec vidange des petites quantités d'urine



HYPERTONIE SPHINCTÉRIENNE (INCOORDINATION MICTIONNELLE)

- **DYSFONCTION DE VIDANGE NON NEUROGÈNE** : CONTRACTION ANORMALE OU INCAPACITÉ DE RELÂCHER LE SPHINCTER URÉTRAL ET/OU LA MUSCULATURE DU PLANCHER PELVIEN PENDANT LA MICTION. PLUSIEURS MÉCANISMES :
- POSITION INCORRECTE AUX TOILETTES
- RÉACTIONNELLE À UNE DYSURIE DURANT UNE INFECTION URINAIRE
- LICHEN SCLEROSIS, VULVO-VAGINITES
- VESSIE HYPERACTIVE PRÉEXISTANT
- DANS SA FORME LÉGÈRE, PEUT ÊTRE UN RETARD SIMPLE DE LA MATURATION DES MÉCANISMES DE COORDINATION DÉTRUSOR-SPHINCTER APRÈS L'ÂGE NORMAL DE LA PROPRIÉTÉ. ABUS SEXUEL.
- SYNDROME **DE HINMAN-ALLEN** : FORME LA PLUS SÉVÈRE DE DYSFONCTION DE VIDANGE NON NEUROGÈNE AVEC PAR CONSÉQUENCE DES INFECTIONS ET DES CICATRICES RÉNALES ET PARFOIS MÊME UNE HYDRONEPHROSE.

FLUX INTERROMPU, RÉSIDUS POST-MICTIONNELS, INFECTIONS URINAIRES, CONSTIPATION

VESSIE HYPO ACTIVE

- CONSÉQUENCE D'UN RETARDEMENT DES MICTIONS CHEZ DES ENFANTS NORMAUX AVEC DES HOLDING MANŒUVRES →DIMINUTION DE LA PERCEPTION DE REMPLISSAGE VÉSICALE, ET ENSUITE DIMINUTION DE LA FONCTION CONTRACTILE DU MUSCLE DÉTRUSOR.
- UNE VESSIE HYPOTONE OU HYPO ACTIVE POURRAIT ÊTRE LE STADE SÉVÈRE D'UNE DYSFONCTION VÉSICALE (LAZY BLADDER SYNDROME) AVEC PAR CONSÉQUENCE :

UNE DIMINUTION DE LA FRÉQUENCE DE VIDANGE, DES GROS VOLUMES DE RÉSIDUS POST-MICTIONNELS AVEC INCONTINENCE PAR OVERFLOW ET INFECTIONS URINAIRES

COMORBIDITÉS

I. ENCOPRÉSIE AVEC OU SANS CONSTIPATION : DYSFONCTION VÉSICALE ET INTESTINALE (DES)

- ✓ COMORBIDITÉ LA PLUS COMMUNE CHEZ LES ENFANTS PRÉSENTANT DES TROUBLES DE L'ÉLIMINATION URINAIRE (TEU)
- ✓ 1/3 DES ENFANTS SONT ATTEINTS
- ✓ LE RELATION CAUSALE N'EST PAS BIEN DÉFINIE

➤ **MÉCANIQUE : LA DISTENSION RECTALE** → PRESSION DIRECTE SUR LA PAROI VÉSICALE → HYPERACTIVITÉ DE DÉTRUSOR OU ↘ DE LA VIDANGE VÉSICALE

➤ **NEUROLOGIQUE :**

- CONTRACTION PROLONGÉE DU SPHINCTER ANAL EN CAS DE DISTENSION RECTALE → CONTRACTION INAPPROPRIÉE DU PLANCHER PELVIEN ET UNE HYPERTONIE SECONDAIRE DU SPHINCTER URÉTRAL
- **LA DISTENSION RECTALE → ACTIVITÉ PARASYMPATHIQUE AUGMENTÉE → CONTRACTION DU DÉTRUSOR**

COMORBIDITÉS

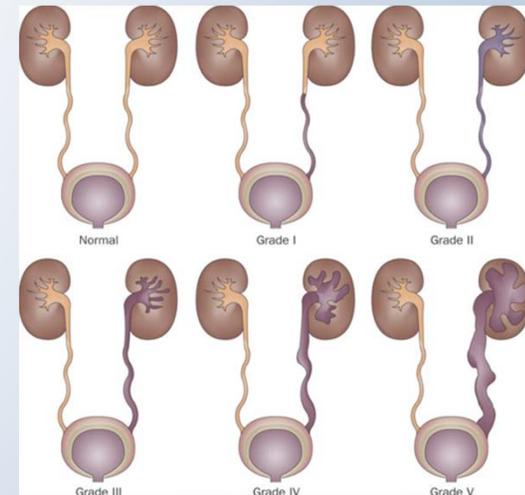
II. INFECTIONS URINAIRES RÉCURRENTES

AFÉBRILES OU FÉBRILES :

ENTRE 50 À 90 % DES ENFANTS

AVEC UNE INCONTINENCE FONCTIONNELLE

FILLES > GARÇONS



III. REFLUX VÉSICO-URÉTÉRAL

- L'INCIDENCE DE DYSFONCTION VÉSICALE CHEZ LES ENFANTS AYANT UN RVU EST DE 18 À 75 % (SILLEN U 2008)
- DANS UNE SÉRIE DE 143 ENFANTS (KOFF ET AL), LA PRÉSENCE D'UN SDE (43 %) DIMINUE LE TAUX DE RÉOLUTION SPONTANÉE D'UN RVU. LE TEMPS DE RESOLUTION AUGMENTE DE 1.6 ANS.
- LA PRÉVALENCE DE RVU CHEZ LES ENFANTS AVEC UNE DYSFONCTION VÉSICALE IDIOPATHIQUE EST DE 14 À 47 %.

TABLE 1: Prevalence of bladder dysfunction in patients with VUR.

Reference	Age (years)	Patients with VUR (number)	Bladder dysfunction (% of total)	Overactive bladder (% of total)	Dysfunctional voiding (% of total)	Dysfunctional elimination syndrome (% of total)
<i>Nonurodynamic investigations</i>						
Snodgrass 1991 [14]	0.1/16	39	20%			
Van Gool et al. 1992 [12]		310	18%	8%	6%	
Snodgrass 1998 [15]	3–10	128	52%			
Homayoon et al. 2005 [16]	>3.5–4	342	20%			
<i>Urodynamic investigations</i>						
Taylor et al. 1982 [17]	4–15	37	75%	75%		
Koff & Murtagh 1983 [18]	2–14	62	55%	55%		
Griffiths & Scholtmeijer 1987 [9]	2–15	104		**25% (23%)	**14% (25%)	
Scholtmeijer & Nijman 1994 [19]	0.1–15	101	38%	38%		
Koff et al. 1998 [20]	after bladder control	143	46%	27%	23%	46%
Yeung et al., 2006 [21]	1–11	82	55%	*38	*27	

TABLE 2: Prevalence of VUR in patients with bladder dysfunction. Urodynamic studies.

Reference	Age (years)	Patients with bladder dysfunction (number)	Overactive bladder (% of patients with VUR)	Dysfunctional voiding (% of patients with VUR)	Patients with VUR (% of total)
*Koff et al. 1979 [30]	2.5–17	53	100%		47%
Hoebeke et al. 2001 [25]	9–10	1000	58%	31%	14%
Ural et al. 2008 [29]	1.5–15	340	71%	6%	46%

*Only patients with UTI included.

COMORBIDITÉS

PROBLÈMES PSYCHIATRIQUES

- 40 % DES ENFANTS AVEC INCONTINENCE URINAIRE PRÉSENTENT DES TROUBLES DE COMPORTEMENT :

ADHD, ANXIÉTÉ, TROUBLES DÉPRESSIFS

POURRAIT RÉSULTER DE L'INCONTINENCE OU ENCORE PRÉCÉDER CELLE-CI

- **LES AUTRES COMORBIDITÉS** : TROUBLES DE SOMMEIL, TROUBLES DE DÉVELOPPEMENT DE LANGAGE, MOTEURS ET AUTRES
 - FACTEURS NEUROBIOLOGIQUES : ÉNURÉSIE ET ADHD

LES COMORBIDITÉS PSYCHIATRIQUES SONT PLUS COMMUNES

- ✓ **DANS LES *INCONTINENCES URINAIRES DIURNES* SURTOUT CHEZ LES ENFANTS AVEC DES MICTIONS NON FRÉQUENTES (VESSIE HYPO ACTIVE) : 40 À 50 %**

- ✓ **DANS L'*ÉNURÉSIE SECONDAIRE* APRÈS UN DÉMÉNAGEMENT ET UN CHANGEMENT D'ÉCOLE, DIVORCE PARENTALE**

- ✓ **DANS L'*ÉNURÉSIE PRIMAIRE* MEN IL N'Y A PAS PLUS DE PROBLÈMES PSYCHIATRIQUES PAR RAPPORT À LA POPULATION NORMALE : 10 À 20 %**

CAUSES ORGANIQUES

RARES

À SUSPECTER SI CAS **RÉFRACIAIRES AU TRAITEMENT** :

- **DUPLICATION RÉNALE** AVEC URETÈRES ECTOPIQUES : À SUSPECTER CHEZ LES FILLES AVEC DES PETITES PERTES URINAIRES DIURNES ET NOCTURNES
- **MALFORMATIONS DE L'URÈTRE**
- **MALADIES RÉNALES POLYURIQUES** : COMME LES TUBULOPATHIES, INSUFFISANCE RÉNALE CHRONIQUE, DIABÈTE INSIPIDE : RÉVEIL NOCTURNE AVEC SENSATION DE SOIF
- **TROUBLES NEUROLOGIQUES** : CONGÉNITALES ET ACQUIS

CAUSES ORGANIQUES

TROUBLES NEUROLOGIQUES CONGÉNITALES

LES DYSRAPHISMES

1. SPINA BIFIDA OCCULTA
2. TETHERED CORD SYNDROME : ANOMALIE DE LA CORDE SPINALE
3. AGÉNÉSIE SACRALE

TROUBLES INFLAMMATOIRES OU NÉOPLASIQUES DU SNC

LES SYMPTÔMES CLINIQUES SONT HÉTÉROGÈNES SELON LA LOCALISATION DE LA LÉSION.

AUTRES CAUSES D'INCONTINENCE URINAIRE

- **GIGGLE INCONTINENCE** : INCONTINENCE INVOLONTAIRE ET COMPLÈTE DÉCLENCHÉE PAR LE RIRE
- PAS D'AUTRES SYMPTÔMES ASSOCIÉS EN GÉNÉRAL
- DÉCRIT SURTOUT CHEZ LES FILLES
- ÉTIOLOGIE NON BIEN DÉTERMINÉE :
 - HYPERACTIVITÉ DE DÉTRUSOR → ANTICHOLINERGIQUES
 - RELIÉ AU CATAPLEXIE → METHYLPHENIDATE

AUTRES CAUSES D'INCONTINENCE URINAIRE

- **INCONTINENCE DE STRESS :**

- CHEZ DES FILLES OBÈSES, ATHLÈTES (GYMNASTIQUE), 50 % DES ADOLESCENTES AVEC FIBROSE KYSTIQUE

- TRAITEMENT CHIRURGICAL

AUTRES CAUSES D'INCONTINENCE URINAIRE

DYSFONCTION PRIMAIRE DU COL VÉSICAL :

- DÉFINIE COMME UNE OUVERTURE INCOMPLÈTE OU RETARDÉE DU COL VÉSICAL, NON ASSOCIÉE À UNE ANOMALIE FONCTIONNELLE NI DU SPHINCTER NI DES MUSCLES PELVIENS
- REPORTÉE CHEZ 15 % DES ENFANTS PRÉSENTANT DES SYMPTÔMES PERSISTANTS DE DYSFONCTION VÉSICALE, MALGRÉ UN TRAITEMENT CONVENTIONNEL : FAIBLE JET URINAIRE, HÉSITATION, DOULEUR PELVIENNE...

AUTRES CAUSES D'INCONTINENCE URINAIRE

REFLUX VAGINAL : POST-VOID DRIBBLING = INCONTINENCE POST-VIDANGE

- RENCONTRÉ SURTOUT CHEZ LES FILLES OBÈSES MAIS AUSSI CHEZ DES FILLES MINCES QUI SE POSITIONNENT INCORRECTEMENT AUX TOILETTES.
- TRAITEMENT : MODIFICATION ET/OU INVERSION DE LA POSTURE DE VIDANGE POUR PRÉVENIR L'ACCUMULATION DE L'URINE DANS LE VAGIN.

ÉVALUATION DIAGNOSTIQUE

BUT

- ÉLIMINER UNE CAUSE ORGANIQUE
- CATÉGORISER LE PROBLÈME SI POSSIBLE DANS L'UNE DES 3 FORMES DÉJÀ DÉCRITES :
 - ✓ VESSIE HYPERACTIVE
 - ✓ HYPOTONIE SPHINCTÉRIENNE OU
 - ✓ VESSIE HYPO ACTIVE
- IDENTIFIER LES COMORBIDITÉS

ÉVALUATION DIAGNOSTIQUE

COMMENT

- HISTOIRE MÉDICALE DÉTAILLÉE

.

- DOCUMENTATION AVEC UN QUESTIONNAIRE DÉTAILLÉ :

- CALENDRIER DES HABITUDES MICTIENNES DE L'ENFANT SUR 2 JOURS CONSÉCUTIFS
- CALENDRIER DES ÉPISODES D'INCONTINENCE URINAIRE (DIURNE ET NOCTURNE) ET FÉCALE SUR 14 JOURS

QUESTIONNAIRE

Quand l'enfant est incontinent: la nuit ou encore durant la journée?

La fréquence des épisodes incontinents (chaque nuit ou plusieurs fois par mois?).

Cela arrive à la maison et/ou à l'extérieur?

Fréquence des mictions/diurne, nocturie?

Est-ce que l'enfant a des tâches jaunes sur sa culotte durant le jour?

Avez-vous observé des manœuvres de rétention (croise les jambes, s'accroupit)?

De quelle façon votre enfant urine?

Est-ce que l'enfant a un flux intermittent; est-ce qu'il force pour uriner?

Est-ce que votre enfant a eu déjà des infections urinaires fébriles ou afebriles?

Est-ce que votre enfant souffre d'une constipation; encoprésie?

Les habitudes des boires de l'enfant : la quantité, la qualité et les horaires?

Est-ce que votre enfant boit des grandes quantités des fluides, surtout le soir?

Est-ce que l'enfant présente des signes de retard de développement général?

Est-ce que l'enfant présente des anomalies psychologiques ou comportementales?

Est-ce que l'enfant présente des comorbidités ou a eu déjà des chirurgies?

Avez-vous entrepris déjà des démarches pour traiter l'incontinence urinaire? Lesquelles?

Est-ce que votre enfant vit une situation de stress familial et/ou scolaire?

CALENDRIERS 2 JOURS ET 14 JOURS

2 jours	14 jours
<ul style="list-style-type: none"> • Fréquence des mictions 	<ul style="list-style-type: none"> • Épisodes d'incontinence urinaire diurne et nocturne/14 jours
<ul style="list-style-type: none"> • Volume des mictions 	
<ul style="list-style-type: none"> - première urine du matin 	
<ul style="list-style-type: none"> - volume mictionnel maximal (excluant la première urine du matin) 	<ul style="list-style-type: none"> • Épisodes de constipation ou nombre des selles/14 jours
<ul style="list-style-type: none"> - volume mictionnel moyen (excluant la première urine matinale) 	
<ul style="list-style-type: none"> - volume mictionnel nocturne (première urine du matin + volume urinaire nocturne) 	
<ul style="list-style-type: none"> • Quantité des liquides bus /24heures 	

Installation : _____

**Position du
Code à barre
2,5cm X 4 cm**

**Collecte de données et notes d'évolution
Clinique urinaire pédiatrique**

Collecte de données						
Évaluation de l'élimination diurne						
Date : _____ Au cours du dernier mois :		Jamais	Parfois	La moitié du temps	Tout le temps	Je ne sais pas
Âge : _____ <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> H						
1. J'ai mouillé mes vêtements au cours d'une journée.		0	1	2	3	—
2. Lorsque je me mouille, mes sous-vêtements sont détrempés.		0	1	2	3	—
3. Je fais pipi seulement 1 ou 2 fois / jour.		0	1	2	3	—
4. Je peux retenir mes urines en croisant les jambes, en étant accroupie ou en faisant la «danse sur place».		0	1	2	3	—
5. Lorsque j'ai envie d'uriner, je ne peux pas attendre.		0	1	2	3	—
6. Je dois forcer pour uriner.		0	1	2	3	—
7. Ça fait mal quand je vais uriner.		0	1	2	3	—
8. Il m'arrive d'avoir des journées sans aller à la selle.		0	1	2	3	—
9. Je dois forcer pour expulser mes selles.		0	1	2	3	—
10. Aux parents : Est-ce que votre enfant a vécu un événement stressant?		Non			Oui	
Résultats :						
> Élimination urinaire						
• Fréquence mictionnelle diurne :		<input type="checkbox"/> 1–4	<input type="checkbox"/> 4–7	<input type="checkbox"/> >7		
• Incontinence urinaire de stress :		<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> ?		
• Réaction de l'enfant à l'urgence mictionnelle :		_____				
—		_____				
▪ Urgence reconnue mais ignorée :		<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> ?		
▪ Urgence niée :		<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> ?		
> Élimination des selles						
• Fréquence :		1–2 - >2 : _____	q. 2 jours : _____	>2 jours : _____		
• Types de selles (1 à 7) : _____						
▪ Ressemblant à :		1 : boules dures	2 : boules collées	3 : saucisse craquelé		
		4 : saucisse lisse et molle	5 : en forme de goutte définie			
		6 : en lambeau ressemblant à de la bouillie	7 : liquide			

ÉVALUATION DIAGNOSTIQUE

EXAMEN PHYSIQUE

RECHERCHE DES SIGNES D'UNE CAUSE ORGANIQUE ET DES COMORBIDITÉS

✓ SIGNES D'UNE DYSRAPHISME SPINALE :

❖ DANS LA RÉGION LOMBO-SACRÉE : LIPOME, HYPERTRICHOSE ATYPIQUE, HÉMANGIOME, FOSSETTE SACRO-COCCYGIENNE

❖ DANS LES MEMBRES INFÉRIEURS : ATROPHIE MUSCULAIRE, DIFFÉRENCE DANS LES RÉFLEXES, DÉFORMATION DES PIEDS

ÉVALUATION DIAGNOSTIQUE

EXAMEN PHYSIQUE

- ✓ EXAMEN DES ORGANES GÉNITAUX : IRRITATION DU SIÈGE, VULVITE, FUITES D'URINE, SYNÉCHIES DES LÈVRES, PHIMOSIS
- ✓ L'OBSERVATION D'UNE MICTION SI C'EST POSSIBLE EST INFORMATIVE
- ✓ EXAMEN DE LA RÉGION ANALE : SOUILLURE
- ✓ DE L'ABDOMEN : CONSTIPATION, GLOBE VÉSICAL
- ✓ ÉVALUATION DES ANOMALIES DEVELOPEMENTALES ET/OU COMPORTEMENTALES

ÉVALUATION DIAGNOSTIQUE

EXAMENS PARACLINIQUES

- **ANALYSE D'URINE + CULTURE : OBLIGATOIRE**
- **PSA SI CONSTIPATION**
- **ÉCHOGRAPHIE RÉNALE** : NON NÉCESSAIRE SI MEN
- ✓ DÉTECTER DES ANOMALIES RÉNALES
- ✓ SIGNES INDICATEURS D'UNE DYSFONCTION VÉSICALE :
 - ❖ GROS RÉSIDUS POST-MICTIONNELS (PATHOLOGIQUE SI >20ML)
 - ❖ AUGMENTATION DE L'ÉPAISSEUR DE LA VESSIE (> 3-5 MM SI REMPLISSAGE VÉSICALE > 50 %)
 - ❖ DIAMÈTRE RECTALE (> 30-40MM)

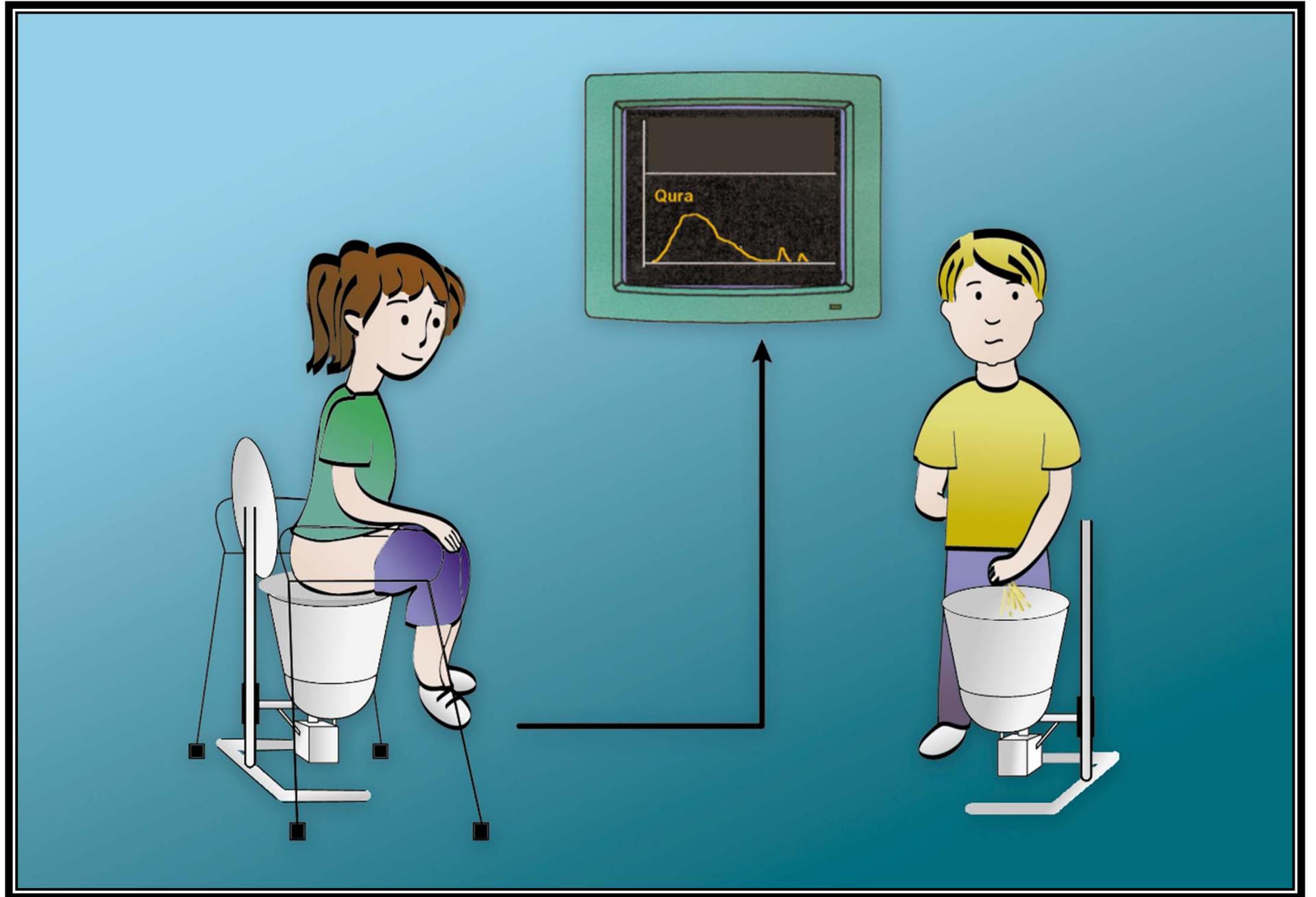
ÉVALUATION DIAGNOSTIQUE

EXAMENS PARACLINIQUES

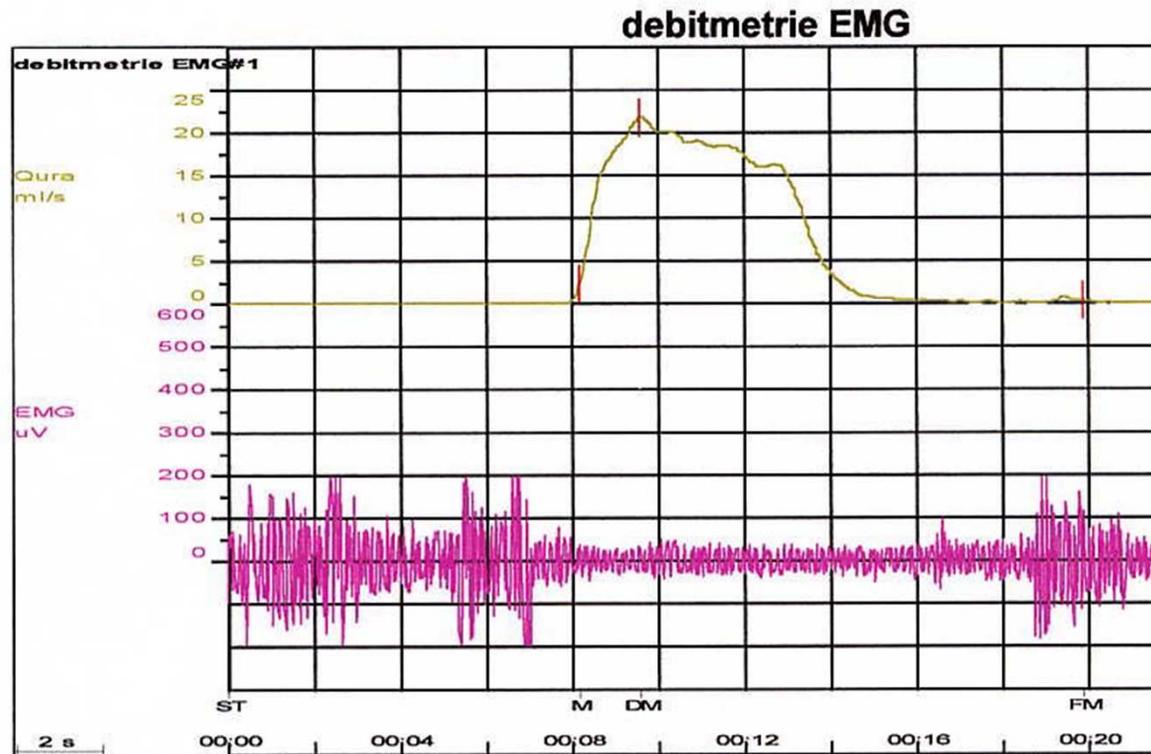
- **UROFLUOMÉTRIE** OU DÉBIMÉTRIE :

DOCUMENTE D'UNE FAÇON REPRODUCTIBLE LE TYPE DE FLUX MICTIONNEL URINAIRE; UN EXAMEN PATHOLOGIQUE NÉCESSITE UNE CONFIRMATION EN CAS D'UNE DYSFONCTION VÉSICALE LES ACTIVITÉS DE MUSCLE PELVIEN DOIVENT ÊTRE DOCUMENTÉS (UROFLUOMÉTRIE-ÉLECTROMYOGRAPHIE)

- **D'AUTRES TESTS SPÉCIFIQUES 10 % DES ENFANTS AVEC INCONTINENCE URINAIRE** SURTOUT SI CAUSE ORGANIQUE SUSPECTÉ : IRM MEDULLAIRE, CYSTOGRAPHIE MICTIONNELLE, CYSTOGRAMME, ...

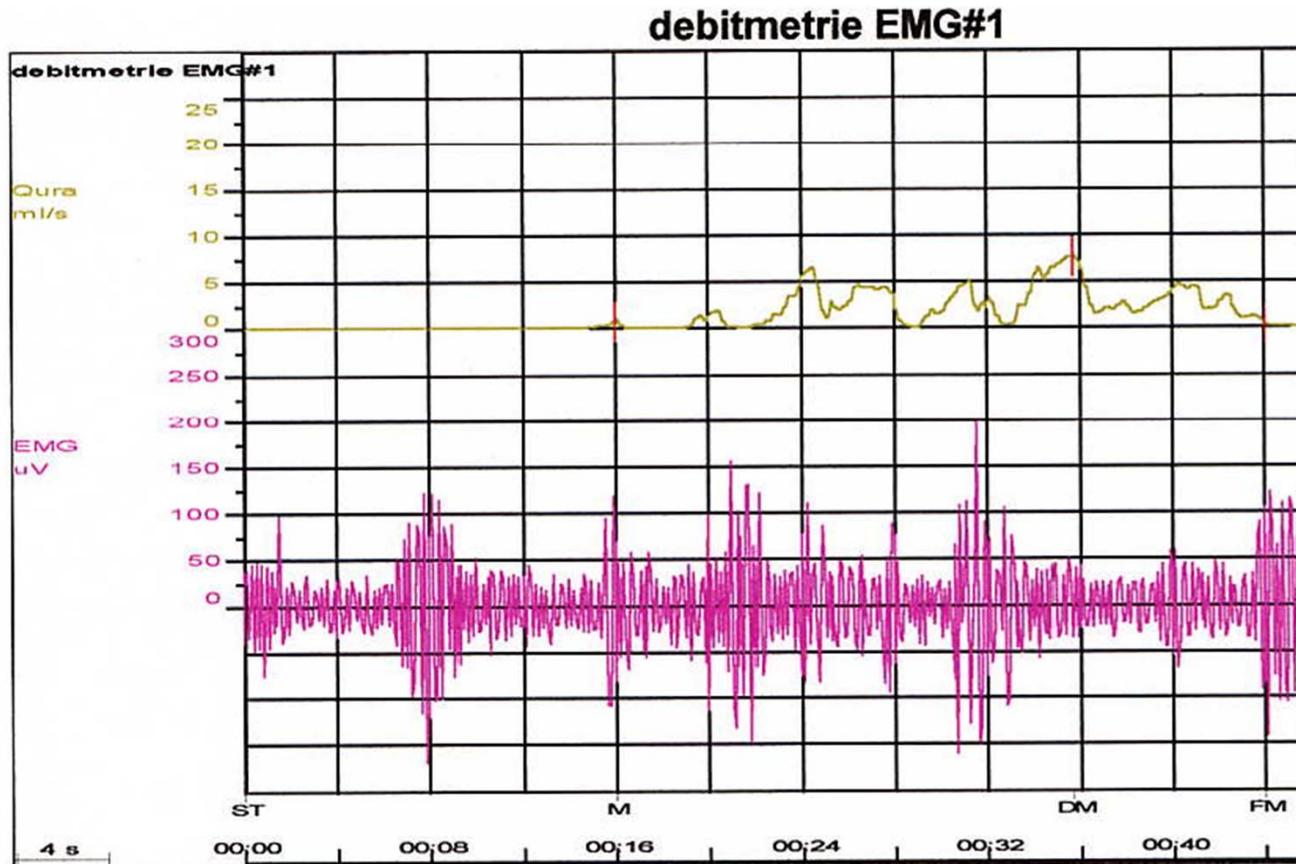


DÉBIMÉTRIE NORMALE



		debitmetrie EMG#1
Mesure du débit maximum	ml/s	21.9
Mesure du débit moyen	ml/s	12.6
Volume mictionnel	ml	96
Délai mictionnel	s	N.A.
Durée mictionnelle	s	12
Temps à débit maximum	s	1
Durée du débit	s	8
Résidu	ml	0

DÉBIMÉTRIE ANORMALE



Mesure du débit maximum
Mesure du débit moyen
Volume mictionnel
Délai mictionnel

7.7 ml/s
3.1 ml/s
68 ml
N.A. s

Durée mictionnelle
Temps à débit maximum
Durée du débit
Résidu

28 s
20 s
22 s
88 ml

TRAITEMENT

PLUSIEURS REVUES DE COCHRANE SONT FOCALISÉES SUR LE TRAITEMENT DE L'INCONTINENCE URINAIRE. LES ÉTUDES RANDOMISÉES SONT DISPONIBLES POUR QUELQUES INTERVENTIONS THÉRAPEUTIQUES

BUT :

- **AMÉLIORER LES SYMPTÔMES**
- **ÉVITER LES CONSÉQUENCES RÉNALES**

LA BASE D'UN SUCCÈS THÉRAPEUTIQUE EST LA DISTINCTION ENTRE **L'ÉNURESIE MONOSYMPATOMATIQUE (NOCTURNE ISOLÉE)** ET

L'ÉNURESIE NON MONOSYMPATOMATIQUE (ÉNURESIE NOCTURNE ASSOCIÉE À DES SYMPTOMES DIURNES), AINSI QUE **L'INCONTINENCE URINAIRE DIURNE ISOLÉE** SOUVENT COMBINÉ À D'AUTRES SYMPTOMES DE DYSFONCTION VÉSICALE.

TRAITEMENT

PRINCIPES DE TRAITEMENT :

- L'ENFANT ET LES PARENTS DOIVENT ÊTRE MOTIVÉS POUR LE TRAITEMENT.
- DANS L'ÉNURÉSIE NON-MEN, LES SYMPTOMES DIURNES DOIVENT ÊTRE TRAITÉS AVANT LES SYMPTOMES NOCTURNES.
- SI ENCOPRÉSIE EST PRÉSENTE, CELLE-CI DEVRAIT ÊTRE TRAITÉE EN PREMIER.
- LES COMORBIDITÉS PSYCHIATRIQUES SONT TRAITÉES HABITUELLEMENT EN PARALLÈLE; DANS LES CAS SÉVÈRES UN TRAITEMENT PSYCHOPÉDIATRIQUE PRIMAIRE POURRAIT ÊTRE PLUS EFFICACE.
- LES THÉRAPIES COMBINÉES AUGMENTENT LE TAUX DE SUCCÈS THÉRAPEUTIQUE.

TRAITEMENT ÉNURESIE MONOSYMPATOMATIQUE

SYSTÈME D'ALARME : MINIMUM JUSQU'À 14 NUITS SÈCHES CONSÉCUTIVES ET UN MAXIMUM DE 4 MOIS

- LE TAUX DE SUCCES EST DE 50 À 70 % ET À LONG TERME APRÈS ARRÊT DU TRAITEMENT EST DE 40 À 50 %.
- **DESMOPRESSINE** : THÉRAPIE DE 2^o LIGNE EFFET RAPIDE CHEZ 70 % DES ENFANTS AVEC RÉDUCTION DES ÉPISODES D'ÉNURÉSIE : 25 % DEVIENT CONTINENT. TAUX DE RECHUTE ÉLEVÉ APRÈS L'ARRÊT DE MÉDICATION.
- COMBINAISON DE DEUX (HEALTH PUB 2002)
- ANTIDEPRESSEURS TRYCYCLIQUES RAREMENT UTILISÉS.

TRAITEMENT DES TROUBLES DE L'ÉLIMINATION URINAIRE

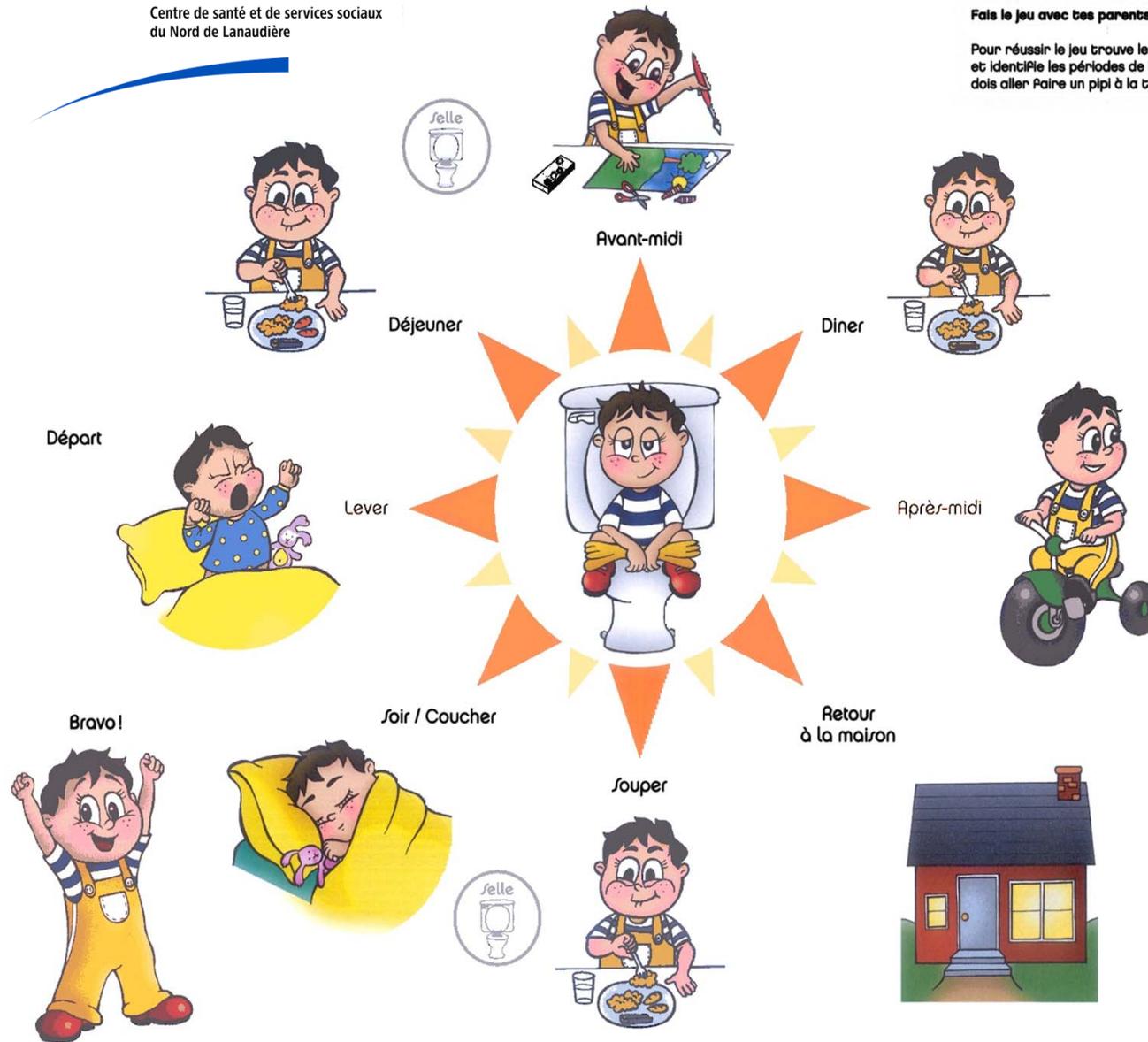
TRAITEMENT CONSERVATEUR = UROTHÉRAPIE STANDARD :

MODIFICATION COMPORTEMENTALE

40 À 70 % DE RÉDUCTION DES SYMPTÔMES SELON DES ÉTUDES RÉTROSPECTIVES :

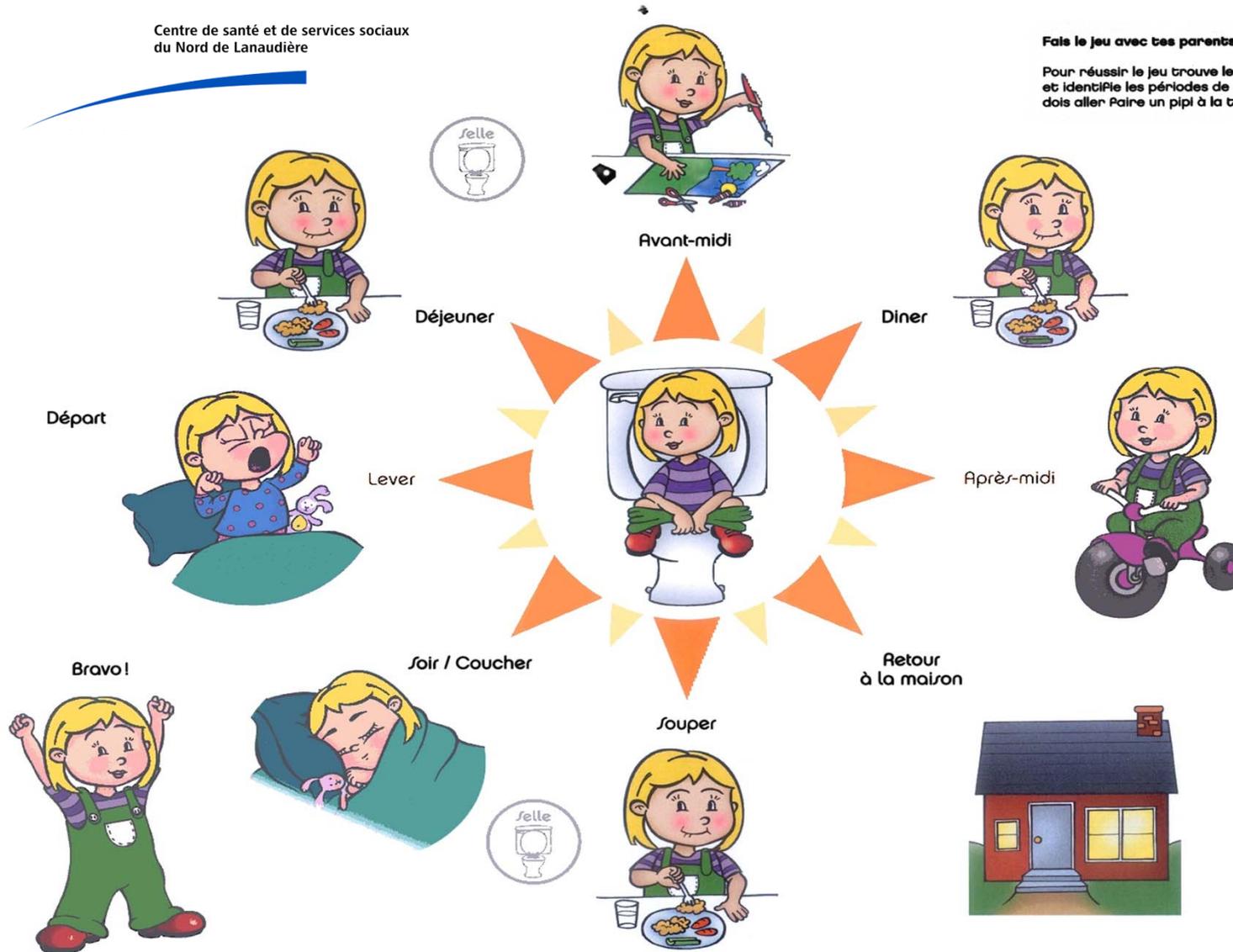
- **INFORMATION** AUX PARENTS ET DE L'ENFANT DES BONNES HABITUDES DE VIDANGE ET DÉMYSTIFICATION DU PROBLÈME.
- **MODIFICATION** DE LEUR COMPORTEMENT MICTIONNEL ET FÉCALE :
 - ÉVITER LES URGES MICTIONNELS ET RÉGULARISER LES VIDANDES AUX 2-3 HEURES SURTOUT SI MICTIONS NON FRÉQUENTES, BIEN POSITIONNER AUX TOILETTES.
 - MODIFICATION DES HABITUDES DES BOIRES (``7 –GLASS RULE`` RÉPARTIS SUR LA JOURNÉE AVEC UNE DIMINUTION PROGRESSIVE LE SOIR SI ÉNURESIE NOCTURNE). ÉVITER LES BOISSONS IRRITANTS COMME LA CAFÉINE , COLORANTS ARTIFICIELS, LE JUS D'ORANGE ET LES ÉPICES.
 - MODIFICATION DE LA NOURRITURE EN CAS DE CONSTIPATION : DIÈTE RICHE EN FIBRES, LAXATIFS.
- **DOCUMENTATION** DE L'ÉVOLUTION PENDANT LE SUIVI : AGENDA JOURNALIER, EXAMENS NON-INVASIFS : MESURE DES RÉSIDUS URINAIRES (BLADDER SCAN, DÉBIMÉTRIE)
- **SUPPORT ET AIDE** : CONTACT RÉGULIER AVEC LE PATIENT POUR RÉUSSIR LE CALENDRIER QUOTIDIEN, DISPONIBILITÉ DE L'ÉQUIPE THÉRAPEUTIQUE, MOTIVATION.



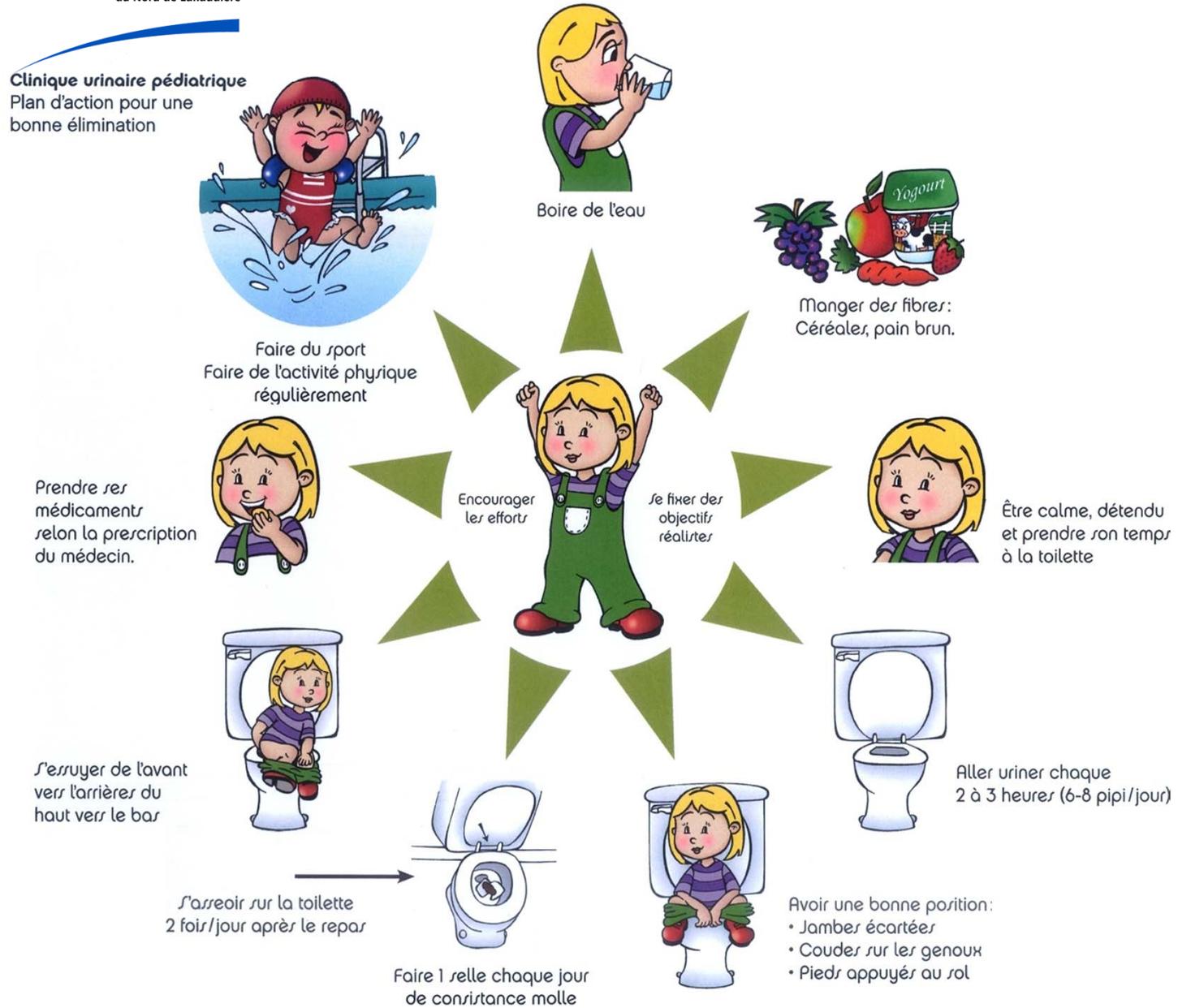


Fais le jeu avec tes parents.

Pour réussir le jeu trouve le point de départ
et identifie les périodes de la journée où tu
dois aller faire un pipi à la toilette.



Clinique urinaire pédiatrique
Plan d'action pour une
bonne élimination



Clinique urinaire pédiatrique
Plan d'action pour une
bonne élimination



Faire du sport
Faire de l'activité physique
régulièrement



Boire de l'eau



Manger des fibres:
Céréales, pain brun.

Prendre ses
médicaments
selon la prescription
du médecin.



Encourager
les efforts



Se fixer des
objectifs
réalistes

Être calme, détendu
et prendre son temps
à la toilette



S'essuyer de l'avant
vers l'arrière du
haut vers le bas



S'asseoir sur la toilette
2 fois/jour après le repas



Faire 1 selle chaque jour
de consistance molle



Aller uriner chaque
2 à 3 heures (6-8 pipi/jour)

Avoir une bonne position
• Jambes écartées
• Couder sur les genoux
• Pieds appuyés au sol

TRAITEMENT CONSERVATEUR

- ÉTUDE PUBLIÉE EN 2011 FAITE SUR DES ENFANTS SUIVIS ENTRE 2005 ET 2007 À ST-LOUIS HOSPITAL À WASHINGTON PENDANT 7 MOIS UNE IU
- 275 PATIENTS PRÉSENTANT DES SYMPTÔMES DE DYSFONCTION VÉSICALE ONT ÉTÉ CATÉGORISÉS ÉCHOGRAPHIQUEMENT EN 3 CATÉGORIES :
 - IU AVEC VIDANGE COMPLÈTE : VESSIE HYPERACTIVE
 - IU AVEC VIDANGE INCOMPLÈTE : HYPERTONIE SPHINCTÉRIENNE
 - VIDANGE INCOMPLÈTE SANS IU : VESSIE HYPOACTIVE

LES ENFANTS ONT REÇU TROIS TYPES DE TRAITEMENT :

1. MODIFICATION COMPORTEMENTALE : DES HABITUDES URINAIRES ET FÉCALES
2. TRAITEMENT PHARMACOLOGIQUE
3. INJECTION DE BOTOX

Table 1 Breakdown of dysfunctional voiding groups.

Group	<i>n</i>	% Of total breakdown
UI with CE	50	18%
UI with IE	144	52%
IE without UI	81	30%

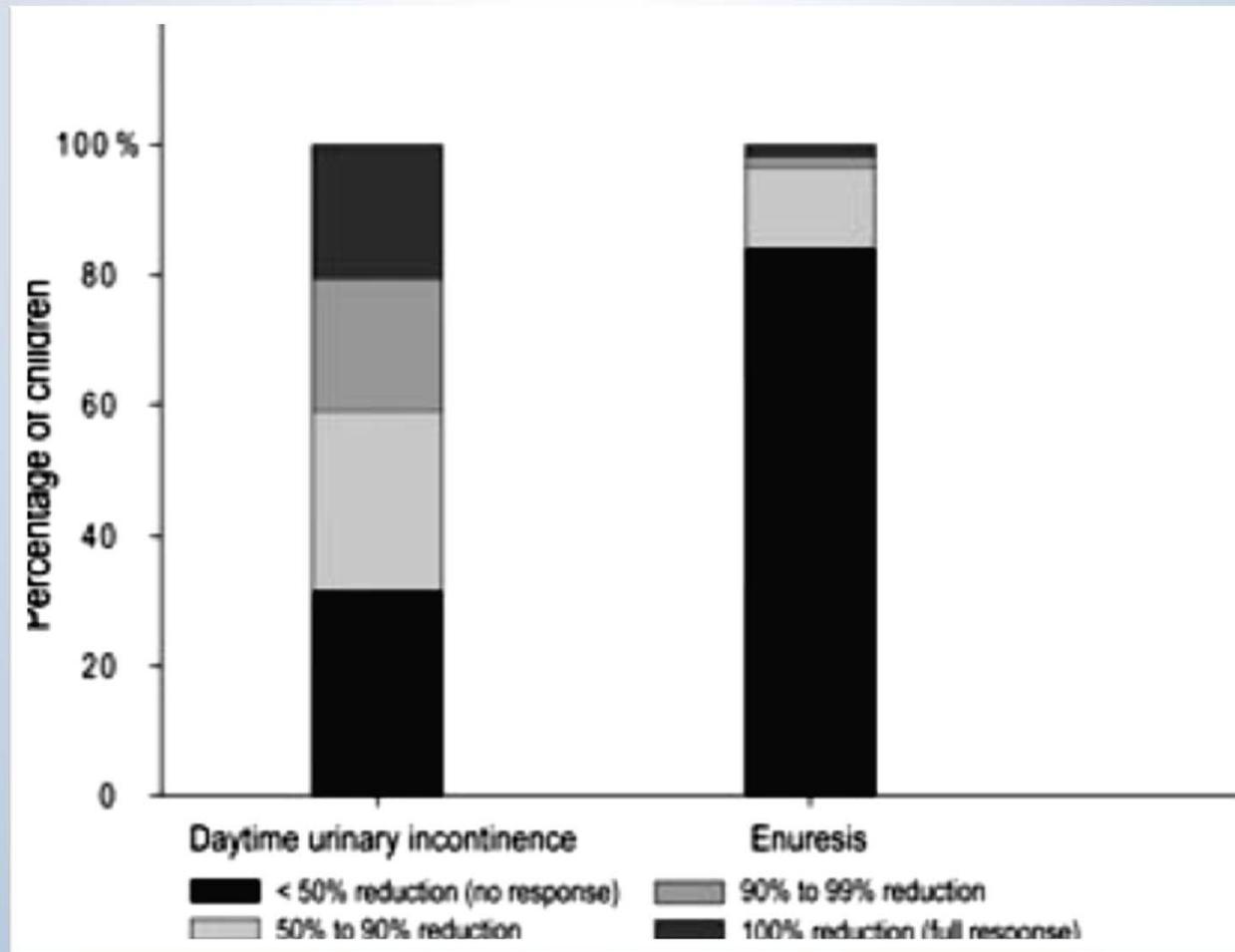
Table 2 Outcome following treatment with BM.

Group	Improved (inc. Dry)	Dry	Failed
UI with CE	34 (68%)*	23	16
UI with IE	70 (49%)	39	74
IE without UI	48 (59%)	24	33

* $P < 0.05$ CE vs IE.

TRAITEMENT CONSERVATEUR

- ÉTUDE PUBLIÉE EN 2013 PAR BORCH ET AL. AU DANEMARK QUI DÉMONTRE L'EFFET DU TRAITEMENT DE LA CONSTIPATION SUR L'AMÉLIORATION DES TROUBLES DE L'ÉLIMINATION URINAIRE :
- 68 % DES PATIENTS (73 ENFANTS INCLUS DANS L'ÉTUDE) ONT EU PLUS DE 50 % DE RÉDUCTION DES SYMPTÔMES D'INCONTINENCE. 27 % SONT DEVENUS COMPLÈTEMENT CONTINENTS.
- SEULEMENT 17 % DES ENFANTS SOUFFRANT D'ÉNURÉSIE NOCTURNE ONT EU UNE RÉDUCTION SIGNIFICATIVE DES NUITS MOUILLÉES.



TRAITEMENT ÉNURESIE NON-MENET DYSFONCTION VÉSICALE

PHARMACOTHÉRAPIE :

ANTICHOLINERGIQUES

- OXYBUTININE
- TOLTERODINE
- PROPIVERINE
- TROSPIUM CHLORIDE
- **ALPHA BLOQUEURS** : DOXACIN

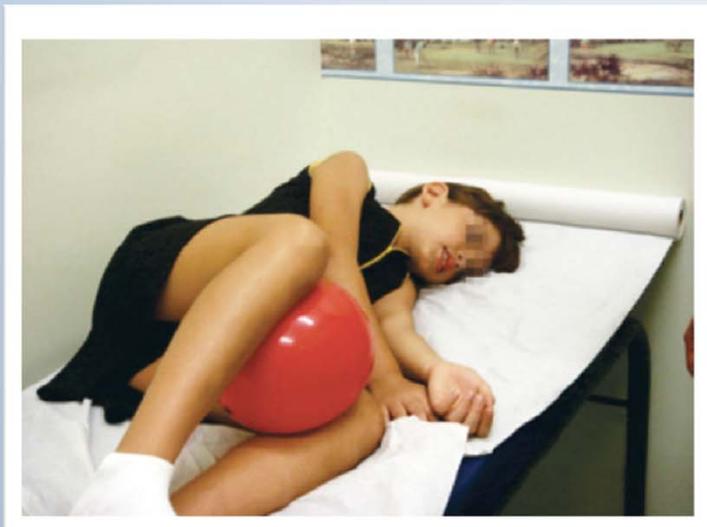
DANS LES DYSFONCTIONS DE VIDANGE RAREMENT UTILISÉS

TRAITEMENT

ÉNURESIE NON-MEN ET DYSFONCTION VÉSICALE

UROTHÉRAPIE AVEC INTERVENTIONS SPÉCIFIQUES :

- BIOFEEDBACK : EXERCICES DE RELAXATION DANS LES DYSFONCTIONS DE VIDANGE
- SELF-CATHETERISATION : VESSIE HYPOACTIVE
- NEUROMODULATION : OVERACTIVE BLADDER
- BOTULINUM A TOXIN : OAB ET DYSFONCTION DE VIDANGE





MESSAGES CLÉS

- L'INCONTINENCE URINAIRE CHEZ L'ENFANT EST UN PHÉNOMÈNE HÉTÉROGÈNE.
- LES CAUSES FONCTIONNELLES SONT BEAUCOUP PLUS FRÉQUENTES QUE CELLES ORGANIQUES.
- LE SUCCÈS THÉRAPEUTIQUE EST BASÉ ESSENTIELLEMENT SUR LA DISTINCTION ENTRE UNE ÉNURÉSIE NOCTURNE ET LES TROUBLES DE L'ÉLIMINATION URINAIRE.
- LE DIAGNOSTIC ET L'INITIATION DE LA THÉRAPIE SONT BASÉS ESSENTIELLEMENT SUR UNE BONNE ÉVALUATION DIAGNOSTIQUE DE BASE, COMPRÉHENSIVE ET NON INVASIVE.
- L'UROTHÉRAPIE STANDARD (LES MODIFICATIONS COMPORTEMENTALES) EST LA PIERRE ANGULAIRE THÉRAPEUTIQUE LA PLUS IMPORTANTE.

MERCI



QUESTIONS ?

RÉFÉRENCES

SILLEN Ulla. « Bladder dysfunction and vesicoureteral reflux », Hindawi Publishing Corporation, Advances in Urology, volume 2008, article ID 815472, 8 pages

SCHULTZ-LAMPEL Daniela, STEUBER Christian, HOYER Peter F., BACHMANN Christian J., MARSCHALL-KEHREL Daniela, BACHMANN Hannsjörg. « Urinary incontinence in children », Deutsches Ärzteblatt International, 2011; p. 613-620

McKENNA Linda S., McKENNA Patrick H.. « Modern Management of Nonneurologic Pediatric Incontinence », J WOCN, novembre/décembre 2004, p. 351-356

THOM Matthew, CAMPIGOTTO Mary, VEMULAKONDA Vijaya, COPLEN Douglas, AUSTIN Paul F. « Management of lower urinary tract dysfunction : a stepwise approach », Journal of Pediatric Urology Company , 2012-8, p. 20-24

BORCH Luise, HAGSTROEM Soren, BOWER Wendy F., SIGGAARD RITTIG Charlotte, RITTIG Soren. « Bladder and bowel dysfunction and the resolution of urinary incontinence with successful management of bowel symptoms in children », Acta Paediatrica 2013, 102, p. 215-220

BRÉAUD J., OBOROCIANU I., BASTIANI F., BOUTY A., BÉRARD E. « Troubles mictionnels de l'enfant : de la symptomatologie au diagnostic », Elsevier Masson, 2012, p. 1231-1238

CADWELL H.Y. Patrina, EDGAR Denise, HODSON Elisabeth, CRAIG C. Jonathan. « Bedwetting and toileting problems in children », february 2005, Volume 182, number 4, p. 190-195

DE JONG T., KLIJN J. A.. « Urodynamic studies in pediatric urology », Nature Reviews – Urology, novembre 2009, volume 6, p. 585-594

HOFFMANN Falk, STEUBER Christian, GÜNTHER Judith, GLAESKE Gerd and BACHMANN Christian J. « Wich treatments do children with newly diagnosed non-organic urinary incontinence receive? An anlysis of 3,188 outpatient cases from Germany », Neurology and urodynamics 2012, p. 93-98

GOLLI Tanja, MEGLIC Anamarija, KENDA Rajko B. « Long-term prospective evaluation of an inpatient voiding reeducation program for lower urinary tract conditions in children», Int Urol Nephrol, 2013, p. 299-306

CHEN John J., MAO Wenyang, HOMAYOON Kaveh and STEINHARDT George F. « A multivariate analysis of dysfunctional elimination syndrome, and its relationships with gender, urinary tract infection and vesicoureteral reflux in children », may 2004, vol. 171, p.1907-1910

NEVEUS Tryggve. « Diagnosis and management of nocturnal enuresis ». Lippincott Williams & Wilkins, 2009, p. 199-202

M. VEMULAKONDA Vijaya and JONES Eric A. « Primer : diagnosis and management of uncomplicated daytime wetting in children », october 2006, vol. 3, no 10, p. 551-559

LECLAIR Marc-David, HÉLOURY Yves. « Non-neurogenic elimination disorders in children », Journal of Pediatric Urology Company, 2010, p. 338-345

BAUER Stuart B., AUSTIN Paul F., RAWASHDEH Yazan F., DE JONG Tom P., FRANCO Israel, SIGGARD Charlotte and MUNCH JORGENSEN Troels. «International children's continence society's – recomandations for initial diagnostic evaluation and follow-up in congenital neuropathic bladder and bowel dysfunction in children », Neurology and urodynamics, 2012, p. 610-614

AVERBECK Marcio A., MADERSBACHER Helmut. « Constipation and LUTS – How do they affect each other? », International Braz J. Urol, January-February 2011, vol. 37 (1): p. 16-28

FELDMAN Adam S. and BAUER Stuart B.. « Diagnosis and management of dysfunctional voiding », Lippincott Williams & Wilkins, 2006, p. 139-147

FRANCO Israel. « Pediatric overactive bladder syndrome », Pediatr Drugs 2007, p. 379-390

MARTINS CAMPOS Renata, GUGLIOTTA Antonio, IKARI Osamu, PERISSINOTO Maria Carolina, CORREIA LUCIO Adelia, MIYAOKA Ricardo, LEVI D'ANCONA Carlos Arturo. « Comparative, prospective and randomized study between urotherapy and the pharmacological treatment of children with urinary incontinence », Einstein, 2013, p. 203-208

FORMULAIRE DE DIVULGATION DE CONFLITS D'INTÉRÊTS POTENTIELS

Les participantes à une activité de formation continue doivent connaître à l'avance toute affiliation ou tout intérêt financier qui peut influencer la présentation d'un conférencier, d'un animateur d'atelier ou autre. L'intention de la divulgation n'est pas d'empêcher un présentateur ayant un possible conflit d'intérêts de prendre la parole, mais bien de faire connaître à l'avance à l'auditoire les affiliations ou intérêts financiers possibles. Ces faits étant connus au grand jour, les participantes peuvent exercer leur sens critique et porter un jugement éclairé sur le contenu de la présentation elle-même.

Par affiliation, on entend, par exemple : agir comme conseiller scientifique pour une entreprise de fournitures ou d'appareils médicaux. Par intérêts financiers, on veut dire, par exemple : accepter une invitation, une gratification ou une rémunération pour services rendus, accepter des redevances d'une société commerciale ou détenir une participation financière dans une entreprise.

DÉCLARATION DE LA PERSONNE RESSOURCE (conférencier, animateur, membre du comité organisateur ou autre)

Au cours des deux dernières années, j'ai eu ou j'ai, présentement, une affiliation, des intérêts financiers ou autres avec une entreprise commerciale ou je reçois une rémunération, des redevances ou des octrois de recherche d'une entreprise commerciale : Non Oui

Si oui, préciser la période visée par l'affiliation, le nom de l'entreprise commerciale et le type d'affiliation (par exemple : je suis consultant pour la compagnie X, j'ai été invité récemment par la compagnie X, j'ai été conférencier pour la compagnie X, je reçois des subventions de recherche de la compagnie X, je détens des actions de la compagnie X, etc.).

Type d'affiliation	Nom de l'entreprise commerciale	Période de l'affiliation

Nom du répondant (en caractère d'imprimerie) :

FADWA ABBAS, F.A.B.B.S.

Titre de l'activité éducative :

5^e colloque périnatalité/PEDIATRIE.

Date de l'activité éducative :

9 Mai 2014.

Signature de la personne ressource :

Date : 2014/02/17

Responsabilités de l'organisateur de l'activité éducative

L'organisateur d'une activité est responsable de faire remplir ce formulaire par chacune des personnes ressources (conférencier, animateur, membre du comité organisateur). L'organisateur doit s'assurer que l'information relative aux conflits d'intérêts potentiels est communiquée aux participantes par une inscription dans le cahier du participant et que la divulgation de ces conflits réels ou potentiels est impérativement faite par le présentateur au début de sa présentation (divulgation verbale et visuelle avec diapositive).

Dans un souci d'équité et de transparence, l'organisateur informera les participantes que :

- la personne ressource n'a déclaré aucun conflit d'intérêts potentiel;
- la personne ressource a déclaré un conflit d'intérêts potentiel (dans ce cas, la nature du conflit sera mentionnée conformément aux informations fournies par la personne ressource);
- la personne ressource n'a pas retourné le formulaire de divulgation de conflits d'intérêts potentiels.