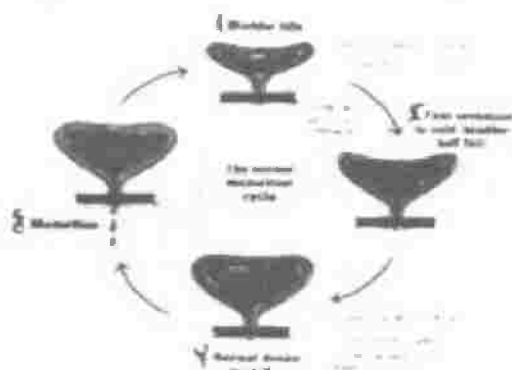


التبول الطبيعي وبعض مشاكله

بعد أن تحدثنا عن تعريف التبول اللاإرادي سوف نستعرض بإيجاز التبول الطبيعي وبعض مشاكله .

- يتضح من الرسم التالي أربعة مراحل للتبول الطبيعي وهي :

- ١ - المثانة تبدأ في الامتلاء
- ٢ - المثانة نصف مملئة بدأ الإحساس بالحاجة للتبول .
- ٣ - امتلاء المثانة بالبول والحاجة للتبول أصبحت ملحّة .
- ٤ - المثانة تفرغ ما بها من بول بعد صدور الأمر من المخ .



التبول الطبيعي كيف يتم ؟ ومتى تحدث المشاكل ؟ أن التبول هو عملية وظيفية معقدة تخضع لسيطرة المخ، وهي ببساطة تبدأ بتجمع نقاط البول القادمة من الكليتين عبر الحالبين في المثانة حيث توجد مستقبلات حسية

تتأثر بكمية البول الموجودة وتبدأ في إرسال إشارات إلى المخ عبر النخاع الشوكي عندما تصل كمية البول إلى حوالي ١٥٠ مليلتر وقد يرى المخ أن الظروف غير مناسبة كأن يكون الشخص مشغول بعمل في تجاهل هذه الإشارات وعندما يصل حجم البول إلى حوالي ٣٠٠ مليلتر ترسل إشارات أخرى أكثر حدة فيرى المخ أن الظروف ما تزال غير مواتية فيحدث تجاهل آخر ولكن عندما يتعدى البول ٤٠٠ مليلتر تأخذ تلك الإشارات صفة عاجل فيذهب الشخص إلى الحمام ويعطى المخ أوامره عبر النخاع الشوكي من المثانة كي تنقبض عضلتها وفي نفس الوقت تماما إلى عضلة البوابة الخلفية لقناة مجرى البول كي تنبسط فيخرج البول عبر قناة مجرى البول إلى الخارج.... ولكن متى تحدث المشاكل؟ تحدث عندما يكون هناك خلل في أي من مكونات أو مسارات العملية السابق وصفها؛ فعندما يحدث خلل في المستقبلات الموجودة في المثانة نتيجة التهاب غالبا ترسل هذه المستقبلات اشارات عاجلة عند وجود كميات قليلة جداً من البول وتعطى احساسا كاذباً بوجود كمية كبيرة من البول فيظل الشخص يذهب إلى الحمام وهو يحاول جاهداً إفراغ المثانة الفارغة أصلاً ويتولد لديه احساس كاذب بوجود احتباس وتزيد محارلاته هذه في تهيج الغشاء المخاطي المبطن للمثانة المتهيج أصلاً ويدخل في حلقة مفرغة من الألم والاجهاد في حين أنه لو تعاطى أحد مطهرات البول مع مسكن للألم ويزيد من كمية السوائل لوجد تحسن كبير في مدة وجيزة، خلل آخر يحدث عندما تنقبض المثانة بدون سابق إنذار فيحدث تبول لإرادي أو لا يحدث تناغم بين المثانة وعضلة البوابة لقناة مجرى البول الخلفية نتيجة اضطرابات عصبية فيحدث

احتباس وكذلك عندما يكون هناك انسداد جزئى أو كلى فى قناة مجرى البول نتيجة حصوة أو ضيق أو تضخم شيوخوى للبروستاتا فيحدث اعتراض لطريق البول وعلاج هذه المشاكل يوجه لعلاج السبب الأسمى. وذلك عن طريق استشارة الطبيب المتخصص.

- هذا بصفة عامة بالنسبة للتبول الطبيعى لدى الأطفال والكبار.

ويعتبر تعويد الصغير على استخدام وعاء الاخراج (قصرية) للتبول بدلاً من التبول التلازادى من أبرز مشكلات الأطفال فى السنتين الأوليين من عمرهم.

كما أنها من أكثر ما يكون تأثيراً على علاقة الصغير بوالديه أو من يقوم مقامها فى هذا التدريب، ويبدو هذه المشكلة عند بعض الأسر من الأسباب الرئيسية لتوتر علاقة الصغير بوالديه، والسبب فى ذلك أن تعلم عادات النظافة والتحكم فى عضلات المثانة ليست من الأمور السهلة الميمورة فى كل الأحوال، كما أن الآباء كثيراً ما يطلبون من الصغير أن يتحكم فى هذه العضلات قبل أن يكون قادراً على ذلك بيولوجياً.

وإذا ما درست الظروف التى يتم فيها التدريب فإننا نجد أن النجاح فيه يتطلب مجهوداً يختلف عن المجهود الذى تقوم به الأم أثناء التغذية، إذ أن الأم فى التغذية تقوم لابنها بخدمات كثيرة، بينما يقوم هو بدور بسيط دور المستقبل لا المعطى، فهى تعد الغذاء وتقدمه له، وعليه أن يتناوله وهو أمر سار بالنسبة له، أما التدريب على استخدام الوعاء فيتطلب منه مجهوداً وتعاوناً أكبر، ثم إنه مجهد له ولا يتبعه إشباع حاجة تدعّمه وتحببه فيه بل

هو لا يعدر عادة عليه أن يتعلمها، وكثيراً ما يشعر أثناء هذا التعلم بالاحباط الذى يكون بسيطاً إذا ما عولج التدريب بحكمة، وقاسياً إذا كانت الظروف غير مواتية.

وتخصص وظائف الإخراج لما تخصص له الوظائف الأخرى من تنظيم وتفرضه البيئة على الطفل، فالبيئة تحاول جاهدة أن تكسب الطفل عادات النظافة، ولكن تحكم الطفل فى هذه الوظائف لا يتم فى بادئ الأمر، بل لابد من نمو معين يطرأ على العضلات القابضة على المثانة والمستقيم حتى يصبح بمقدوره ضبط وظائف الإخراج.

ففى الشهر التاسع يصبح الطفل قادراً على ضبط المستقيم، وفى نهاية السنة الثانية يتمكن من التحكم فى نشاط المثانة. ولكنه قد يتخلف عن غيره من الأطفال بسبب المشاكل الانفعالية التى تنجم عن أخطاء فى التربية.

وقد يدرك الطفل أن سلوكه الإخراجى يؤثر لدى أمه أو مربيه وغيرهما من الأهل استجابات متعددة من تقزز إلى غضب إلى عطف، ويلمس كذلك شدة اهتمامهم بتشكيل سلوكه الإخراجى طبقاً لمعايير معينة ونظام دقيق.

وقد يتعلم أن التبول أو التبرز أفضل وسيلة فى الحصول على اهتمام الأم أو إغضابها وبذلك يكتسب هذا السلوك معنى سيكولوجياً ودلالة اجتماعية.

وكثيراً ما نجد بعض الأطفال يتبولون فى أثناء نومهم بالليل فى سن كان ينتظر منهم فيها أن يكونوا قد تعودوا على ضبط جهازهم البولى

والاستيقاظ لتفريغ ما تجمع في مثانتهم من بول. وسن ضبط الجهاز البولي يختلف من طفل إلى آخر اختلافات كبيرة يرجع بعضها إلى حساسية الجهاز البولي وإلى حجم المثانة وسعتها وسن ضبط هذا الجهاز نفع بالتقريب في الثالثة من العمر ولو أن بعض الأطفال يضبطون أنفسهم قبل سن الثانية بكثير وإذا استمر الطفل يتبول وهو نائم إلى ما بعد الرابعة فعلى الآباء أن يفكروا جدياً بالأمر. ويعتبر التبول اللاإرادي إحدى المشاكل المرضية النفسية أكثر منها مشاكل عضوية.

التبول اللاإرادي مشكلة لدى كثير من الأسر التي لديها أطفال فهل يعد التبول اللاإرادي ظاهرة؟

التبول اللاإرادي لا يعد ظاهرة كبيرة فهو موجود لدى الصغار في معظم الأسر والمجتمعات ووفق احصائية أجريت بمركز متخصص ببريطانيا حول هذا الموضوع تبين أن ٥ ٪ من الأطفال دون السبع سنوات يتبولون لا إرادياً مرة واحدة أسبوعياً، وهذا لا يعد مرضاً، ونصفهم عندما يصل إلى سن العاشرة تزول لديهم هذه المشكلة بينما يستمر قسم منهم في التبول حتى سن ١٤ سنة.

وتعتبر عملية التحكم في العضلة العاصرة للمثانة مشكلة بالنسبة لكل من الطفل والديه.. وأحد جوانب هذه المشكلة هو التنوع الواضح في زمن الاستعداد لتعلم هذا السلوك فالأطفال الذين لم يصلوا بعد إلى مستوى النمو اللازم للتدريب على ضبط الإخراج أحياناً ما يكونون عرضة للضبط أو العقاب، وكثيراً ما يقاوم بعض الأطفال كل قواعد التدريب المفروضة عليهم من الخارج.

ويذكر «مونرو» Munro، أن عمليات ضبط الإخراج من العمليات الهامة جداً من حيث تأثيرها على تكوين الشخصية. فالطفل يجب أن يتخلص من المواد البولية، وإذا أمكنه أن يتسجم مع أمه - سعيداً بذلك مقبلاً مطالبها منه - أمكن للجزء الحسن المترتب على هذا الموقف أن يؤدي إلى زيادة قدرته على التحكم في دوافعه الغريزية وتوجيهها نحو التنظيم المقبول اجتماعياً ويتدعم نجاحه في هذا الوقت عن طريق مكافأة الوالدين له.

ومن جهة أخرى لنفرض أنه الطفل أجبر على أن يتنازل عن إرادته تحت تأثير الخوف المباشر أو الخوف من فقدان الحب - فإن إرادته الداخلية تنمو في اتجاه مضاد للعالم الخارجى، والتديجة قد تكون استملاً مشوياً بالقلق - لا لأنه يميل لأن يشارك الكبار ميلهم نحو النظام ولكن خوفاً من السلطة. أو قد يكون هناك بدلاً من ذلك نوع من التمرد والعصيان أو خليط من هذا وذلك. ويمكن القول كقاعدة عامة فإن الوظيفة الإخراجية للمثانة تنمو بالتدرج وقد يكون منحنى النمو غير منتظم مشيراً إلى وجود حالات من الأداء الخاطئ قد يرجع في أغلبيته إلى تدخل الآباء أكثر من رجوعه إلى أية عوامل وراثية مؤثرة في عملية النمو.

يمكن القول أن الليالى التى تمر دون بلل تزداد بتقدم العمر وأن هناك فروقاً واضحة بين الجسدين حيث تتحكم البنات فى عملية التبول قبل الأولاد.

ويترك البوال أثراً سيقاً فى نفسية الوالدين وفى شخصية الطفل. ذلك لأن البوال يحدث عموماً فى سن لا ينبغي للطفل فيها أن يتبول تبولاً لا

إرادياً، والواقع أن أى بلل يحدث قبل سن الثالثة والنصف تقريباً - وهى السن التى يمكن أن يحدث أو يحدى فيها التدريب على ضبط التبول - لا يمكن أن يسمى بوالاً.

وتنتج هذه المشكلة عن مؤثرات ومحددات سيكولوجية ولذا نجد أن العلاج الفعال لها يتم غالباً عن طريق نوع من العلاج النفسى علماً بأن الأطفال يعملون إلى التخلص تلقائياً من أعراض التبول اللاإرادى بمرور الوقت.

ويرجع التبول اللاإرادى فى جملته إلى أسباب نفسية، باستثناء حالات قليلة منها سببها مرض عضوى، وهذه تزول بالعلاج الطبى. وتشير معظم الدراسات فى هذا الموضوع إلى أن من يعانون من هذه المشكلة يتصفون بعدم النضج الانفعالى وبالاضطراب الانفعالى، ويختلف أسبابها عند الكبار عنها عند الصغار ففى الكبار كثيراً ما تكون مصاحبة لحالات عصابية فمثلاً وجد أن ٦٢ ٪ فمن لديهم تجوال نومى يعانون من التبول اللاإرادى، وإن ٢٧ ٪ من حالات التبول اللاإرادى لديهم تجوال نومى.

القدرة على ضبط بعض عمليات المثانة

من الملاحظ أن الطفل الرضيع لا يستطيع التحكم في مثانته حتى نهاية السنة الأولى من عمره تقريباً، وهذا ما يجعله لها يحتفظ بالبول لمدة طويلة، ويفرغه لا إرادياً في ملابسه أو على فراشه. ثم تبدأ عضلاته القابضة تمارس عملها خلال السنة الثانية مما يساعد على الاحتفاظ بالبول لمدة طويلة إلى حد ما، وتستطيع أمه تنظيم مرات جلوسه على القصرية، وتقليل مرات بواله في ملابسه أو في فراشه.

ويزداد نمو العضلات القابضة في السنة الثانية بدرجة تمكن الطفل من الاحتفاظ بالبول في المثانة، كما يمكنه بنمو المثانة والعضلات القابضة من الاحتفاظ بالبول لمدة طويلة بالنهار ولا يبتل ملابسه، ومن الملاحظ أن معظم الأطفال في هذه السن لا يطلبون الذهاب إلى الحمام أو الجلوس على القصرية عندما يشعرون بامتلاء المثانة، وعلى الأمهات تنظيم مواعيد جلوسهم على القصرية (تستطيع الأم تنظيم جلوس طفلها على القصرية من سن ١٢ - ١٨ شهراً). حتى تستمر ملابسه جافة بالنهار ولا يبتلون فراشهم بالليل. ويستطيع الطفل في سن الثالثة الإفصاح عن حاجاته الداخلية، ويساعده في التعبير عنها زيادة حصيلة اللغوية ونمو عضلاته القابضة، ونضوج مثانته بدرجة تمكنه من الاحتفاظ بكمية كبيرة من البول. ويستطيع معظم الأطفال العاديين في نهاية السنة الثالثة طلب القصرية أو الذهاب إلى الحمام، لكن يلاحظ أنهم لا يطلبون ذلك إلا في آخر لحظة وقد يفلت منهم الزمام ويبولون في ملابسه قبل الذهاب إلى الحمام لذا كان

على الأم التدقيق لطفلها، وتلبية طلبه بسرعة، وإرساله إلى الحمام عندما تلاحظ عليه ما يدل على حاجته للتبول.

وفي سن الرابعة والخامسة من العمر تنضج المثانة والعضلة القابضة وتزداد كفاءتهما وينمو الطفل ذهنياً واجتماعياً بالدرجة التي تمكنه من اكتساب السلوك المقبول في تنظيم عمليات الإخراج، ويستطيع الذهاب إلى الحمام بمفرده، ويقضى حاجته بدون مساعدة، أو بمساعدة غير مباشرة.

التأخر في ضبط عمليات المثانة

يعتمد تحكم الطفل في مثانته على نضجه الجسمي، وأسلوب أمه في تدريبه على عمليات الإخراج، ومن الصعب تحديد السن الذي يستطيع فيه الطفل العادي ضبط عمليات المثانة، لكن تشير دراسات تتبعيه كثيرة إلى أن معظم الأطفال يستطيعون ضبط عمليات مثاناتهم في سن ٣ - ٦ سنوات تقريباً، واعتبر الباحثون أن الطفل الذي يتحكم في عمليات المثانة قبل سن الثالثة اكتسب سلوك ضبط المثانة في سن مبكرة، أما الطفل الذي لا يتحكم فيها حتى سن السادسة وما بعدها فيعتبر متأخراً، ويعاني من مشكلة التبول اللاإرادي وفي حاجة إلى دراسة أسباب تأخره، وتزداد خطورة مشكلته كلما كبر سنه.

ويعاني من مشكلة التبول اللاإرادي حوالي ١٣٪ إلى ٢٥٪ من أطفال الصف الأول الابتدائي، وتستمر هذه المشكلة عند ٢٪ أو ٣٪ من التلاميذ حتى سن ١٤ سنة تقريباً، وتبين من بعض الدراسات أن حجم مشكلة التبول اللاإرادي عند الذكور أعلى منها عند الإناث، حيث بلغت نسبة من يعانون منها من الأولاد ضعف النسبة من البنات ومعظم حالات التبول اللاإرادي تعاني من تبول ليلي فقد تبين من الدراسات أن حوالي ٧٥٪ من الحالات تعاني من تبول ليلي فقط، و٢٠٪ من تبول ليلي ونهاري، و٥٪ تبول نهاري فقط.

فالواقع أن مشكلة التبول اللاإرادي تؤثر على علاقة الطفل بوالديه

خاصة إذا كانت الأم قلقة وتفرض على الطفل أن يتحكم في عضلات المثانة قبل أن يكون قادراً على ذلك العمل عضوياً أو فسيولوجياً.

وذلك لأن مراقبة المخ للمثانة خلال فترة النوم ليمنعها من إخراج البول لهو أمر دقيق يصعب على المرء إدراكه ولذلك فإن بعض الأولاد يعجزون من السيطرة على التحكم في المثانة بسبب انشغاله باللعب واللهو أو بالدرس والعمل وقد تبين أيضاً أن كل خلل للتوازن السيكونوجي عند الولد قد يضعف سيطرته على المثانة مما يعيده إلى حالة الطفولة، وكثيراً ما يحدث ذلك في حال شعور الطفل بوجود مولود جديد في المنزل أو الشعور بصعوبة السنة الدراسية أو الخوف على مصيره نتيجة مشادات عائلية.

فالولد الذي يتألم من تبريله ليلاً وبشكل مستمر يحق مساعدته، لا أن تنهال عليه بالضرب والتعذيب والتهديد، حيث نادراً ما يكون سبب ذلك وجود مرض عضوي، لكن يجب مراجعة الطبيب للتحقق من عدم وجود أي مرض يساعد على زيادة التبول ليلاً، أما السبب الجوهري والرئيسي فهو تسجيل الدفاع خطأ لكمية البول الحقيقية الموجودة في المثانة، وبالتالي فإنه لا يعطى الضوء الأخضر لإفراغ البول في الوقت المناسب.

ويلاحظ أن الطفل قبل أن يبدأ في الاهتمام بالأشياء المحيطة به يكون في حالة من النمو لا تمكنه من أن يعطى اعتباراً لعامل الزمان أو المكان المرتبطين بالتدريب على العمليات الإخراجية.

فمن جهته هو - فإن هذه العمليات تتم بصورة تلقائية منذ البداية وتأثير تحكم الجزء الذاتي من الجهاز العصبي. كما أنه لا يدرك مدى اهتمام والديه بتحقيق مستويات من النظافة والنظام في المنزل ويدرك والدا ان

عنه ذلك . ولذلك فإنهما يهيئان له الاستعدادات اللازمة من غيارات وملابس . لكن بعد فترة يتركز اهتمام الأمر على موضوع الإخراج وليست هناك مواعيد محددة يجب أن يبدأ عندها التدريب على هذه العملية فمعرفة الوقت الذي يكون فيه الطفل مستعداً من الناحية الجسمية والنفسية للتدريب أمر صعب ويحتمل أن يؤدي التفكير بعملية التدريب إلى أن تطول مدته .

أما عن الاستعداد الجسمى فهو القدرة على ممارسة الضبط الكافى على العضلة العاصرة للمثانة ومنعها من الارتخاء الطبيعى . وعندما يصبح الطفل قادراً على الاتصال بمن حوله بواسطة الإشارة أو الكلمة أو الصوت أو النظر معلناً أنه فى حاجة إلى الإخراج وعندما يبدأ فى إظهار قدرته على فهم وتقبل رأى الكبار - يمكن القول بأنه فى حالة استعداد نفسى لأن يتعلم بإرادته ضبط وتنظيم الوظائف الإخراجية .

ولقد اتفق كثير من علماء نفس النمو بصقة عامة على أن هذا التدريب يجب ألا يبدأ قبل أن يكون الطفل مستعداً من الناحية الجسمية أو البيولوجية للتحكم فى عضلات المثانة ، كما يجب أن يكون قادراً على الجلوس جيداً وقادراً على أن يفاهم مع والدته بطريقة ما . وهذا يختلف من طفل إلى آخر حسب حالته الجسمية ونموه الجسمى ، ولا نضع عبئاً ثقيلاً على الصغير . ويجب على الأم أن تشجع صغيرها إذا ما استطاع ضبط نفسه وتبول فى المكان المحدد له ولو بكلمة برفاو - شاطر أو تصفق له . فهذا يسعد الصغير ويشجعه على ضبط قبوله لإرضاء الأم والتدريب على ضبط

الإخراج من الأمور التي تلقى الاهتمام في كل الثقافات منذ فجر الحضارة ويرى سيزر وماكروبي وليفين، أن أفضل تصوير لعملية ضبط الإخراج كما تحدث في القرن العشرين بالولايات المتحدة الأمريكية يتضح فيما يقدمه المتخصصون في نمو الطفل من تشجيع للأمهات على تأجيل عملية ضبط الإخراج إلى العام الثاني من عمر الطفل فعندما يصبح قادراً على التحكم في وضع الجسم يصبح قادراً على التحكم في العضلات العاصرة وعندئذ يتوقع منه أن يتعلم أن يقدم لنا إشارات معينة نمثل منها على الحاجات التي يسعى لاشباعها. ولقد بدأت الأمهات في التدريب على ضبط الإخراج من دراسة في سن ١١ شهر وانتهى التدريب في سن ١٨ شهر.

أي أن عملية التدريب قد استغرقت سبعة شهور في المتوسط. ويلاحظ أن كثيراً من الأمهات (٤٧٪) قد بدأت التدريب على ضبط الإخراج قبل سن ١١ شهراً أي في حوالي سن ٩ شهور من العمر. وقليل منهم (٨٪) تأخرن حتى النصف الثاني من العام الثاني من عمر أطفالهن وكانت النتيجة أفضل والتعلم أسرع في حالة الأطفال الذين تأخر تدريبهم عن سن الحادية عشر شهراً.

وينمو الأطفال في معدلات مختلفة كما تختلف نسبة تبولهم اللاإرادي في أثناء الليل فبعض الرضع ينام طول الليل دون أن يتبول منذ لحظة ولادته ولكن يوجد أيضاً أطفال يتبولون لاإرادياً وهم في عامهم الخامس رغم قدرتهم على استخدام المراض ومن ملاحظة النمو الطبيعي للأطفال لوحظ أن:

خلال السنة الأولى: يتبول كل طفل صغير في ثيابه وفي سريره.

خلال السنة الثانية الثانية: يبدأ بعض الأطفال مرحلة عدم التبول اللاإرادي في أثناء ساعات النهار وتنخفض نسبة تبولهم أيضاً في الليل.

خلال السنة الثالثة: تصبح الليالي التي لا يتبول فيها الطفل أكثر تكراراً ويبدأ الوالدين بملاحظة ظاهرة استيقاظ الطفل عند امتلاء مثانته فيناديهما ليأخذه إلى المرحاض. ويبدأ معظم الأطفال في الحفاظ على جفافهم في الليل عند بلوغهم سن الثالثة..

فسيولوجيا التبول اللاإرادي

إن العمليات الحيوية المختلفة، وعملية المحافظة على الجسم تحتاج إلى حركة مستمرة للمواد داخل الجسم. وعملية تناول الغذاء والمواد المائلة تزود الجسم بالمواد الغذائية كما تعمل عمليات التمثيل الغذائي بالجهاز الهضمي على تحليل هذه المواد من مواد كيميائية معقدة التركيب إلى طاقة وإلى عناصر لبناء الأنسجة المختلفة. أما باقي المواد غير المفيدة والصارة فيجب التخلص منها إلى خارج الجسم.

والعملية التي يتم بها فصل النواتج غير المفيدة أو الفضلات من الجهاز الهضمي أو من أنسجة الجسم المختلفة وتجميعها بحيث تصبح معدة للإخراج تعد من وظيفة أجهزة الإخراج وهي: الكليتان والأمعاء الغليظة، وتعد الرئتان والقولون والمثانة والجلد أعضاء رئيسية في عملية الإخراج. وتعد عملية التخلص الجسم من المواد الإخراجية عملية مهمة جداً بالنسبة للصحة والحياة.

والطفل حساس لكل ما يحيط به ونستطيع أن نشبهه بمقياس الحرارة (الترمومتر) الذي يسجل كن تغيرات تعترى الجر والبيئة الموجود فيها فيرتفع عمود الزئبق أو ينخفض كاشفاً بذلك عن نوع التغير الذي أحاط به. والطفل يكشف عن أشكال العلاقات التي تقوم بينه وبين بيئته وكذلك عن اتجاهاته نحو من يتعامل معهم في صور عديدة، وتبول الطفل في فراشه ليلاً هو إحدى هذه الصور حيث يعبر به الطفل عما يختبئ في نفسه من مخاوف أو قلق أو اضطراب.