مجلة العلوم الاجتماعية ــ العدد ٢ ــ المجلد ١٣ ــ صيف ١٩٨٥ (الصفحات من ١٣٣ إلى ١٤٦)

دراسة فعالية أسلوبي التعزيز الرمزي والإشراط الكلاسيكي في علاج التبول اللاإرادي

الدكتور سليمان الريحاني
مدير مركز الإرشاد / الجامعة الأردنية

و

محمد محمود عبدالجابر
وزارة التربية والتعليم / الأردن

مقدمة:

في الوقت الذي يتحكم فيه معظم الأطفال في عملية التبول، يستمر بعض الأطفال في تبليل فراشهم ليلاً أو ملابسهم نهاراً أو الحالتين معاً، غير قادرين على ضبط عملية التبول، ويخالف هذا الوضع توقعات الآباء حول السن التي يعتقدون أنها السن المناسبة للتحكم في عملية التبول. «وإن تبليل الفراش أو أي تبول يظهر أنه اضطراري بشكل واضح بعد سن معينة، بعد أن يكون ضبط التبول أمراً متوقعاً، يعرف بالتبول اللاإداري (Enuresis). (Encyclopedia Braitanica, 1976).

هذا ولا تعتبر حالات التبول اللاإرادي مشكلة إذا ما حدثت في الطفولة المبكرة أي قبل سن الثالثة، إلا إذا استمرت إلى ما بعد هذه السن حيث تعتبر حالات مرضية. (Solomon, 1971) ويعرف بعض المختصين التبول اللاإرادي بشكل عام بأنه: حالة من عدم السيطرة على التبول على أن تكون ثابتة وتظهر عند طفل يزيد عمره عن سن الخامسة (Baller, 1975).

تقسم حالات التبول اللاإرادي من حيث زمن وجودها إلى قسمين رئيسين: «تبول لاإرادي نكوصي وتبول لاإرادي مزمن». فالمتبول النكوصي هو الطفل الذي يكون قد تعلم تماماً ضبط تبوله سابقاً، ولكنه عاد يبلل نفسه فيما بعد. أما المتبول المزمن فهو الطفل الذي لم يتلق تدريباً مناسباً لضبط تبوله أو أنه لم يتعلم قط ضبط تبوله في الأماكن المناسبة (Ross, 1974).

وفي هذه الدراسة، ولأغراض البحث فقد عرف التبول اللاإرادي إجرائياً على أنه: استمرار الطفل بعد سن الخامسة في التبول الليلي أو النهاري لأكثر من مرتين في الأسبوع.

أسباب التبول اللاإرادي

يمكن أن تعود أسباب التبول اللاإرادي إلى واحدة من فئتين من الأسباب:

(أ) أسباب جسمية كوجود خلل ما في الجسم أو الجهاز البولي يسبب صعوبات في ضبط عملية التبول أو إتقانها.

(ب) أسباب نفسية عاطفية.

فمن الناحية الجسمية «يرى بعض أطباء الأمراض البولية أن التبول اللاإرادي يعتبر مظهراً لاضطرابات بنيوية في الجهاز البولي (Bakwin & Bakwin, 1972)، ويقرر بعض الأطباء السبب بعد أن يجري فحص تحليلي لبول الطفل المصاب فيكشف عن وجود تغير في نسبة الأملاح أو عن وجود التهاب ما في جهاز الطفل البولي (Chpman, 1965).

أما الأسباب النفسية العاطفية للتبول اللاإرادي، فقد تعود إلى عدد غير قليل من الأسباب، تبعاً للنظرة التي يوجهها دارسوا المشكلة إلى الظروف النفسية العاطفية التي تساعد في تشكيل هذه الأسباب، سواء منها ما يساعد على أن يكون التبول مزمناً أو يساعد على النكوص إليه.

وعلى العموم فإن هناك ما يشبه الاتفاق على تقدير تقريبي لحالات التبول اللاإرادي من حيث سبب حدوثه، وهو «أن حوالي ٥ ٪ من حالات التبول اللاإرادي تعود إلى أسباب جسمية أو مرضية، وأن السبب في الـ ٩٥ ٪ الباقية من الحالات يعتبر غامضاً ويمكن أن يعزى إلى أسباب عاطفية» (Encyclopedia Britanica, 1976).

علاج التبول اللاإرادي

بالرغم من تعدد أسباب ومظاهر التبول اللاإرادي فقد «صنف التبول اللاإرادي والتبرز اللاإرادي (Encopresis) كواحد من اضطرابات العادة وكسلوك غير تكيفي». (Laslett, 1977). وهنا يكون دور العلاج السلوكي فعالاً لأنه يحدد للمعالج السلوكي كيفية النظر إلى السلوك المضطرب بشكل أوسع كمشكلة تعلم، ويسعى إلى تعديل السلوك غير التكيفي أكثر من نظرته إلى الجوانب الخفية، ويهتم أيضاً بالطريقة التي يؤدي بها الأفراد السلوك غير المناسب (Jones & Etal., 1975).

ويمكن أن تقسم طريقة العلاج السلوكي مع التبول اللاإرادي إلى جزئين:

١ ــ الإرشاد مع الأهل والطفل لتقليل الضغوط العاطفية المؤثرة في حياة الطفل النفسية، وهي ذات الأثر الأكبر في المشكلة.

٢ ــ تطبيق أساليب علاجية محددة تعالج العرض نفسه بشكل مباشر (Chapman, 1965). والطريقة الإشراطية الإجرائية تعطي هذا الأمر أهمية خاصة، فهي بالإضافة إلى تعاملها

مع الطفل ضمن الظروف البيتية العادية لتعديل السلوك، تجد أن ذلك يساعد في دعم السلوك بالتعزيز أو المكافأة المناسبة التي تقدم للطفل أو القيام بأي إجراء سلوكي مناسب (Waston, 1975).

الدراسات السابقة

تشير الدراسات السابقة إلى استخدام طرق كثيرة ومتنوعة في علاج التبول اللاإرادي وأن المعالجات التي استخدمت حققت جميعها بعض النجاح في التخفيف من حدة المشكلة، كما تشير معظم الدراسات السابقة إلى أهمية العلاج السلوكي في حالات التبول اللاإرادي والتبرز اللاإرادي، فقد راجع ويرى (Werry, 1974) عشرين تقريراً في علاج التبول اللاإرادي بالأساليب الإشراطية واستنتج أنها فعالة عموماً (Ross, 1974).

هذا ويربط التبول اللاإرادي أحياناً بحجم المثانة الصغير والنوم العميق، فحين يتعامل معه العلاج السلوكي، فإنه يتضمن عدداً من الطرق التي صممت لتكشف عن القطرات الأولى من البول لتقدم إشارة لإيقاظ الطفل، ويؤمل أن تساعد هذه الأساليب الإشراطية الكلاسيكية الطفل على تعلم الاستجابة للإشارات الداخلية التي تمثل الحاجة للتبول (Dtegat, 1975).

ونظراً للإقبال على استخدام جهاز الإشراط (Buzzer & Pad) الذي ابتكره مورر (Mowrer, 1938)، فقد قام كولينز (Collins, 1976) بدراسة عدد من البحوث التي بينت أهمية استخدام الجهاز في معالجة التبول اللاإرادي المزمن بنجاح.

وقد استخدم فاينلي ورفاقه ١٩٧٦، برنامجاً عيادياً للتبول اللاإرادي الزمن، يتضمن برمجة للمبادىء الأساسية لتعلم النظافة وفق عدد من الإجراءات السلوكية كالتعزيز وجهاز إشراط ــ جرس متصل بإشارة ضوئية، وجهاز توقيت ــ، يقدم فيه التعزيز إذا لم يسمع صوت الجرس خلال عشرين دقيقة حسب جهاز التوقيت، ولا يقدم التعزيز عندما يخرج الجرس صوتاً.

استخدم هذا البرنامج على (٨٧) طفلاً من الذين يراجعون العيادة لأكثر من سنة، تتراوح أعمارهم ما بين (٥ ــ ١١) سنة، وفي نهاية فترة العلاج التي استمرت ستة أسابيع ونصف، فقد وصلوا إلى النظافة الكاملة في نفس الوقت تقريباً، باستثناء ثلاثة أطفال اعتبروا فاشلين في إتقان النظافة الكاملة. وكان معدل الانتكاس ١٧ ٪ في جميع الحالات (Finley & Etal., 1976).

كذلك فقد استخدم بورل ورفاقة (Paul & Etal., 1970) سياقاً من التعزيز الذي يعتمد على سلوك الطفل، وجهاز الإشراط لمعالجة التبرز اللاإرادي عند عدد من الأطفال وقد عولجت جميع الحالات رغم الـ (١٣) شهراً التي استغرقها العلاج (Katz & Etal., 1975).

وفي دراسة حالة أجراها نورد كويست (Nordquist, 1971) على حالة طفل يعاني من التبول اللاإرادي ويظهر مقاومة لعلاج مشكلته، مستخدماً معه أسلوب العزل والتعزيز التمييزي في الوضع البيتي، فقد توقف الطفل عن التبول اللاإرادي، وقد فسر هذا التوقف بناء على فترات التغير في فاعلية تعزيز المقدم من قبل الوالدين (Ashem & Etal, 1973).

وفي دراسة آزرن ورفاقة (Azrin & Etal., 1974) (الريحاني، ١٩٨٠)، فقد استخدم أسلوب الفرشة الناشفة (Dry-Bed procedure) مع مجموعة من (٢٤) طفلاً من الأطفال الأسوياء الذين يعانون من مشكلة التبول اللاإرادي، مؤكدين على تطبيق نظام التدريب المكثف بالإضافة إلى جهاز الإشراط (المنبة)، فوجدوا أن ليلة واحدة من التدريب المكثف كانت كافية للوصول إلى معدل حادثتي تبول لاإرادي فقد عند كب فرد من أفراد الدراسة وذلك قبل الوصول إلى مستوى النظافة الكاملة على مدى (١٤) ليلة مسامرة بدون تبول وبدون انتكاس، في حين أن قليلاً من التحسن في بعض الحالات أو عدم التحسن في حلات أخرى أمكن الوصول إليه عن طريق تطبيق أسلوب جهاز الإشراط (المنبة) وحده على مجموعة ضابطة على أثر أسبوعين من العلاج.

أما نتلبك ورفاقة (Nettalbeck & Etal., 1978)، فقد قاموا بدراسة على (٢٤) مريضاً، عولج سبعة منهم باستخدام أسلوب آزرن ورفاقة ١٩٧٤، وتسعة بنفس الأسلوب ولكن بدون استعمال جهاز الإشراط (المنبة)، وثمانية لم يتلقوا أي شكل من أشكال العلاج واعتبروا مجموعة ضابطة.

فقد أظهرت هذه الدراسة أن جميع أفراد المجموعة الأولى قد وصلوا إلى مستوى النظافة الكاملة على مدى أسبوعين وذلك بعد ثمانية أسابيع من العلاج أما أفراد المجموعة الثانية فإن عدد مرات التبول في نهاية العلاج كانت متساوية تقريباً مع ما كانت عليه قبل العلاج باستثناء حالة واحدة، وكذلك الأمر بالنسبة للمجموعة الضابطة (الريحاني ١٩٨٠).

المشكلـة

تهدف الدراسة الحالية إلى الإجابة تجريبياً من خلال برنامج علاجي على السؤال التالي:

ما مدى فعالية أسلوبـي التعزيز الرمزي والإشـراط الكلاسيكي في عـلاج التبول اللاإرادي عند أطفال في المرحلة الابتدائية تتراوح أعمارهم ما بين ٦ ــ ١٢ سنة؟

الفرضيـات

تسعى الدراسة الحالية إلى اختبار الفرضيات التالية:

١ ــ يوجد فرق ذو دلالة ($\rho < ٠,٠٥$) في مقدار التحسن الناتج بين كل من مجموعتي التجريب (التعزيز الرمزي والإشراط الكلاسيكي) والمجموعة الضابطة.

٢ ــ لا يوجد فرق ذو دلالة ($\rho<0,05$) في مقدار التحسن الناتج بين مجموعة التعزيز الرمزي ومجموعة الإشراط الكلاسيكي.

٣ ــ لا يوجد أثر ذو دلالة ($\rho<0,05$) لتفاعل عامل أسلوب العلاج وسبب التبول اللاإرادي.

أهمية الدراسة

يمكن الإشارة إلى أهمية هذه الدراسة بالنظر إلى عدد من الجوانب التي تناولتها.

١ ــ حجم المشكلة: فرغم الصعوبات التي واجهت عمليه المسح في الدراسة فقد تبين أن حالاتالتبول اللاإرادي تشكل ٩,٣٤ ٪ من مجموع أفراد المدرستين المتعاونتين والبالغ عدد أفرادها (١١١٣) طفلاً من المرحلة الابتدائية؛ وهي نسبة تدعو إلى العمل من أجل علاجهم.

٢ ــ بالإضافة إلى النتائج العلاجية المرجوة لأفراد الدراسة من خلال معالجة المشكلة سلوكياً حيث يتوقع أن يتخلص من الأعراض النفسية العاطفية، فإنه يتوقع أن تتحسن نظرتهم نحو أنفسهم وتقديرهم بذاتهم وزيادة فعاليتهم.

٣ ــ ومن الناحية العلمية تهدف الدراسة إلى الكشف عن أهمية الأسلوبين المتبعين في الدراسة وإمكانية تعميمها لما يمتازان به من خصائص فنية مشجعة على الاستعمال.

طريقة البحث

أفراد الدراسة:

يبلغ عدد أفراد الدراسة (٦٠) مفحوصاً، منهم (٤١) ذكراً و(١٩) أنثى من تلاميذ مدرستين ابتدائيتين حكوميتين تتراوح أعمارهم ما بين ٦ ــ ١٢ سنة، اعتبروا ممثلين للنسبة الحقيقية التي تمثل حجم المشكلة في هذه الدراسة والتي بلغت ٥,٣٩ ٪ تقريباً، من مجموع الأطفال في المدرستين.

وبعد التشخيص الطبي تبين أن (٣٠) مفحوصاً منهم يعانون من التبول اللاإرادي لأسباب جسمية، (٢٠) ذكراً و(١٠) إناث، وإن (٣٠) مفحوصاً يعانون من التبول اللاإرادي لأسباب عاطفية نفسية منهم (٢١) ذكراً و(٩) إناث.

وقد تم توزيع أفراد الدراسة عشوائياً على أساليب العلاج المستخدمة في الدراسة على تصميم التجمعات العشوائي من نوع ٣ × ٢ (R.B.D.: Randomized Block Design)، حيث بلغ عدد الأفراد في كل خلية من خلايا التصميم (١٠) مفحوصين.

التصميم والمعالجة الإحصائية

لاختبار الفرضيات في هذه الدراسة فقد استخدم اختبار تحليل التباين المشترك (Analysis of Covariance) وفق تصميم التجمعات العشوائي من نوع ٣ × ٢ (R.B.D.) (Dayton, 1970)، كما طبق اختبار نيومن كولز (Newman Keuls)، لفحص الفروق بين المتوسطات البعدية المعدلة لعدد الليالي النظيفة عند المفحوصين ويبين الجدول رقم (١) هذا التصميم.

جدول رقم (١)
تصميم تحليل التباين المشترك من نوع (٣ × ٢)
لمعرفة أثر أساليب العلاج على معيار عدد الليالي النظيفة

أسلوب العلاج / أسباب التبوّل	التعزيز الرمزي		الاشراط الكلاسيكي		المجموعة الضابطة	
عاطفية نفسية	قبلي	بعدي	قبلي	بعدي	قبلي	بعدي
جسمية	قبلي	بعدي	قبلي	بعدي	قبلي	بعدي

وقد كان أسلوب العلاج المستخدم متغيراً تجريبياً، وأسباب التبول اللاإرادي متغيراً تصنيفياً، وعدد الليالي النظيفة عند المفحوصين في فترة التقييم القبلي لمدة أسبوعين قبل بدء العلاج اعتبر متغيراً ملازماً، أما عدد الليالي النظيفة عند المفحوصين في فترة التقييم البعدي لمدة أسبوعين من انتهاء العلاج فقد اعتبر متغيراً تابعاً.

الإجراءات العلاجية وأدوات البحث

لتحقيق أغراض البحث والعلاج في هذه الدراسة، استخدمت الأدوات وإجراءات العلاجية الرئيسية التالية:

١ ــ جدول الليالي النظيفة:

لقياس مقدار التحسن عند المفحوصين توضع إشارة (×) في المربع الخاص بالليلة النظيفة (التي لا يبلل فيها المفحوص فراشه)، وتوضع إشارة (=) في المربع الخاص بالليلة غير النظيفة (التي يبلل فيها المفحوص فراشه)، وذلك وفق الجدول الزمني لمراحل العلاج. ويقوم بعملية التسجيل الوالدان أو أحدهما أو أحد أفراد الأسرة في حالة تعذر قيام الوالدين بعملية التسجيل.

ويوضح الجدول رقم (٢) البرنامج الزمني لمراحل العلاج في فترة زمنية مدتها (١٢) أسبوعاً.

جدول رقم (٢)
الجدول الزمني لمراحل العلاج في الدراسة لمدة (١٢) أسبوعاً

فترة التقييم (قبلي)	العلاج	التوقف	المتابعة والتقييم (بعدي)
أسبوعان	(٦) أسابيع	أسبوعان	أسبوعان

٢ ـ برنامج التعزيز الرمزي:

ويقصد به تقديم تعزيز، (تذاكر ذات قيمة رمزية عند المفحوص) من قبل الوالدين بناء على إتقانه لأي نمط من أنماط قائمة السلوك المقترحة في البرنامج العلاجي، وتتدرج هذه الأنماط وقيمتها الرمزية حسب أهميتها في تعلم الطفل لسلوك التبول الصحيح. يتم استبدال ما يجمع المفحوص من هذه (التذاكر) نقداً من المرشد في المدرسة بعد كل من أسابيع العلاج الستة. وإتقان المفحوص لأنماط السلوك اليومي يمثل تعلمًا لعادة التبول الصحيحة وتزداد أهميتها عند إتقان المفحوص لهذه العادة.

٣ ـ جهاز الإشراط الكلاسيكي: (Buzzer & Pad)

استخدم جهاز الإشراط الذي ابتكره مورر (Mowrer, 1938)، وقد صمم هذا الجهاز ليوقظ المفحوص فور شروعه بالتبول، وذلك بوضع وسادة تلصق باللباس الداخلي للمفحوص، ولا تكاد القطرات الأولى من بول الطفل تبلل الوسادة حتى يحدث الجرس صوتاً. ويؤدي الجهاز عمله إشراطياً على النحو التالي:

يستدعي صوت الجرس كمثير غير شرطي استجابتين معاً وهما إيقاظ المفحوص من النوم وكفا عكسياً لعملية البول اللاإرادي فور شروع المفحوص بها، وبستمرار أو تكرار هذه العلاقة بين إيقاظ المفحوص وكف التبول عنده فإن ضغط المثانة وهو مثير غير شرطي للتبول يصبح مثيراً يستدعي استجابة مستقلة وهي إيقاظ المفحوص من النوم تتطلب تفريغ مثانته، ويقود هذا وفق تفسير جونز (Jones, 1960 «b» 1961) إلى أنه كلما استمر هذا الشكل من التدريب، فإن ضغط المثانة يصبح كافياً لإيقاظ المفحوص قبل شروعه بالتبول ودون حاجة إلى سماع صوت الجرس (Miller, 1969).

أما الإجراءات في حالة المجموعة الضابطة، وهي مجموعة (اللاعلاج). فقد وزعت وفق التشخيص الطبي إلى مجموعتين من حيث سبب التبول، وتم توزيع أفرادها عشوائياً على أسلوب العلاج، كما جمعت عنها جميع البيانات الأولية وتم تسجيل الليالي النظيفة لأفرادها على مدى فترة الدراسة.

النتـائج

نصت الفرضية الأولى بهذه الدراسة على أنه يوجد فرق ذو دلالة إحصائية ($\rho<0,05$) في مقدار التحسن الناتج بين مجموعتي التجريب اللتين تتلقيان العلاج وبين المجموعة الضابطة وذلك على معيار عدد الليالي النظيفة.

ولاختبار صحة هذه الفرضية فقد أجري اختبار التباين المشترك على تصميم التجمعات العشوائي من نوع (٣ × ٢). ويبين الجدول رقم (٣) خلاصة نتائج تحليل التباين المشترك لعدد الليالي النظيفة عند المفحوصين.

جدول رقم (٣)

خلاصة نتائج تحليل التباين المشترك لعدد الليالي النظيفة عند المفحوصين

مصدر التباين	درجة الحرية	مجموع المربعات المعدّلة	متوسط مجموع المربعات المعدل	حساب قيمة «ف»	مستوى الدلالة	مستوى الدلالة
أساليب العلاج	٢	٤٥٦,٨٣	٢٢٨,٤٢	*٥٩,٠٢	٠,٠٥	٠,٠١
أسباب التبول	١	٠,١٤	٠,١٤	٠,٠٣٦	Ns	Ns
التفاعل (أساليب × الأسباب)	٢	٧,١٧	٣,٥٩	٠,٩٣	Ns	Ns
الخطأ	٥٤	٢٠٩,٠٥	٣,٩			
المجموع	٥٩	٦٧٣,١٩				

تشير نتائج تحليل التباين المشترك لدرجات المفحوصين على عدد الليالي النظيفة المبينة في الجدول رقم (٣) إلى أن لعامل أساليب العلاج أثر ذا دلالة إحصائية على مقدار الناتج عند المفحوصين، فقد كانت قيمة ف (٥٩,٠٢) بدرجتي حرية (٢, ٥٤) وهذه القيمة ذات دلالة إحصائية ($\rho<0,05$ و $\rho<0,01$).

وقد حسبت المتوسطات البعدية المعدلة لدرجة المفحوصين على عدد الليالي النظيفة فقد كانت (٥٩ و١١ و٤٧ و١١ و٨٧ و٦) لمجموعات التعزيز الرمزي والإشراط الكلاسيكي والمجموعة الضابطة على التوالي. وتشير النتائج أيضاً إلى عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية ($\rho<0,05$) يعود إلى أسباب التبول عند المفحوصين في مقدار التحسن على معيار عدد الليالي النظيفة، حيث كانت قيمة ف (٠,٩٣) بدرجتي حرية (٢, ٥٤). وتتفق هذه النتيجة مع ما نصت عليه الفرضية الثالثة.

ولفحص الفروق بين متوسطات المجموعات التجريبية على معيار عدد الليالي النظيفة أجرى اختبار نيومن كولز (Newman Keuls) للفروق بين المتوسطات، حيث أجرى الاختبار على المتوسطات المعدلة. ويبين الجدول رقم (٤) نتائج هذا الاختبار.

جدول رقم (٤) نتائج اختبار نيومن كولز للفروق بين المتوسطات البعدية المعدلة عند المفحوصين على معيار عدد الليالي النظيفة ترتيب المتوسطات

أسلوب العلاج	التعزيز الرمزي	الاشراط الكلاسيكي	المجموعة الضابطة
قيم المتوسطات	١١,٥٩	١١,٤٧	٦,٨٧
قيم الفروق	٠,١٢	*٤, ٦	
	*٤,٧٢		
المدى الحرج (٠,٠١)	١,٥٨	١,٣٠	$Qr = \sqrt{\frac{MSe}{N}}$ Q, 95
المدى الحرج (٠,٠٥)	٢,٠٥	١,٧٨	Q, 99

يتبين من الجدول رقم (٤) أن هناك فرقاً ذا دلالة إحصائية بمستوى ($P < ٠,٠٥$) و ($P < ٠,٠١$) بين متوسطي مجموعتي التجريب والمجموعة الضابطة، وهذه النتيجة تدعم الفرضية الأولى في حين لم تظهر أية فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي مجموعتي التجريب (١١,٥٩ و١١,٤٧) التعزيز الرمزي والاشراط الكلاسيكي على التوالي. وتدعم هذه النتيجة الفرضية الثانية. ثم اجري اختبار نيومن كولز لفحص الفروق بين المتوسطات البعدية المعدلة على معيار عدد الليالي النظيفة موزعة على تصميم التجمعات العشوائي ويبين الجدول رقم (٥) نتائج هذا الاختبار.

الجدول رقم (٥)

نتائج اختبار نيومن كولز للفروق بين المتوسطات البعدية المعدلة للمفحوصين على معيار عدد الليالي النظيفة موزعة على تصميم التجمعات العشوائي ترتيب المتوسطات

أساليب العلاج	التعزيز الرمزي	الاشراط الكلاسيكي	الاشراط الكلاسيكي	التعزيز الرمزي	مجموعة ضابطة	مجموعة ضابطة
أسباب التبوّل	نفسية	نفسية	جسمية	جسمية	جسمية	نفسية
قيم المتوسطات	١٢,٧٦	١٠,٩٥	١٠,٥٩	٨,٩٦	٥,٨٣	٥,٢٥
قيم الفروق	١,٨١	٠,٣٦	١,٦٣	*٣,١٣	٠,٥٨	
	٢,١٧	١,٩٩	*٤,٧٦	*٣,٧١		
	*٣,٨	*٥,١٣	*٥,٣٤			
	*٦,٩٣	*٥,٧				
	*٥,٧١					
المدى الحرج (٠,٠٥)	٣,٠٤	٣,٨٨	٢,٦٨	٢,٤١	١,٩٥	$0,950r = \sqrt{\frac{MS}{N}}\, e$

يتبين من الجدول رقم (٥) أن هناك فرقاً ذا دلالة إحصائية بمستوى ($P < ٠,٠٥$) بين مجموعتي التجريب والمجموعة الضابطة وهي نتيجة تؤيد الفرضية الأولى في هذه الدراسة وقد ظهر أن هناك فرقاً ذا دلالة إحصائية بمستوى ($P < ٠,٠٥$) بين متوسط مجموعة التعزيز الرمزي ذات الأسباب النفسية العاطفية للتبوّل حيث كان (١٢,٧٦) ومتوسط (٣,٨). وتشير هذه النتيجة إلى أن التعزيز الرمزي أفضل عند المتبولين ذوي الأسباب النفسية العاطفية منه عند المتبولين ذوي الأسباب الجسمية للتبول في مقدار التحسن الناتج على معيار عدد الليالي النظيفة.

ولمعرفة مدى التحسن عند المفحوصين على أساليب العلاج في هذه الدراسة فقد تمّ رصد إعداد المفحوصين، وحسبت النسبة المئوية للمفحوصين الذي وصلوا إلى مستوى النظافة الكاملة خلال أسابيع العلاج وفترة المتابعة والتقييم.

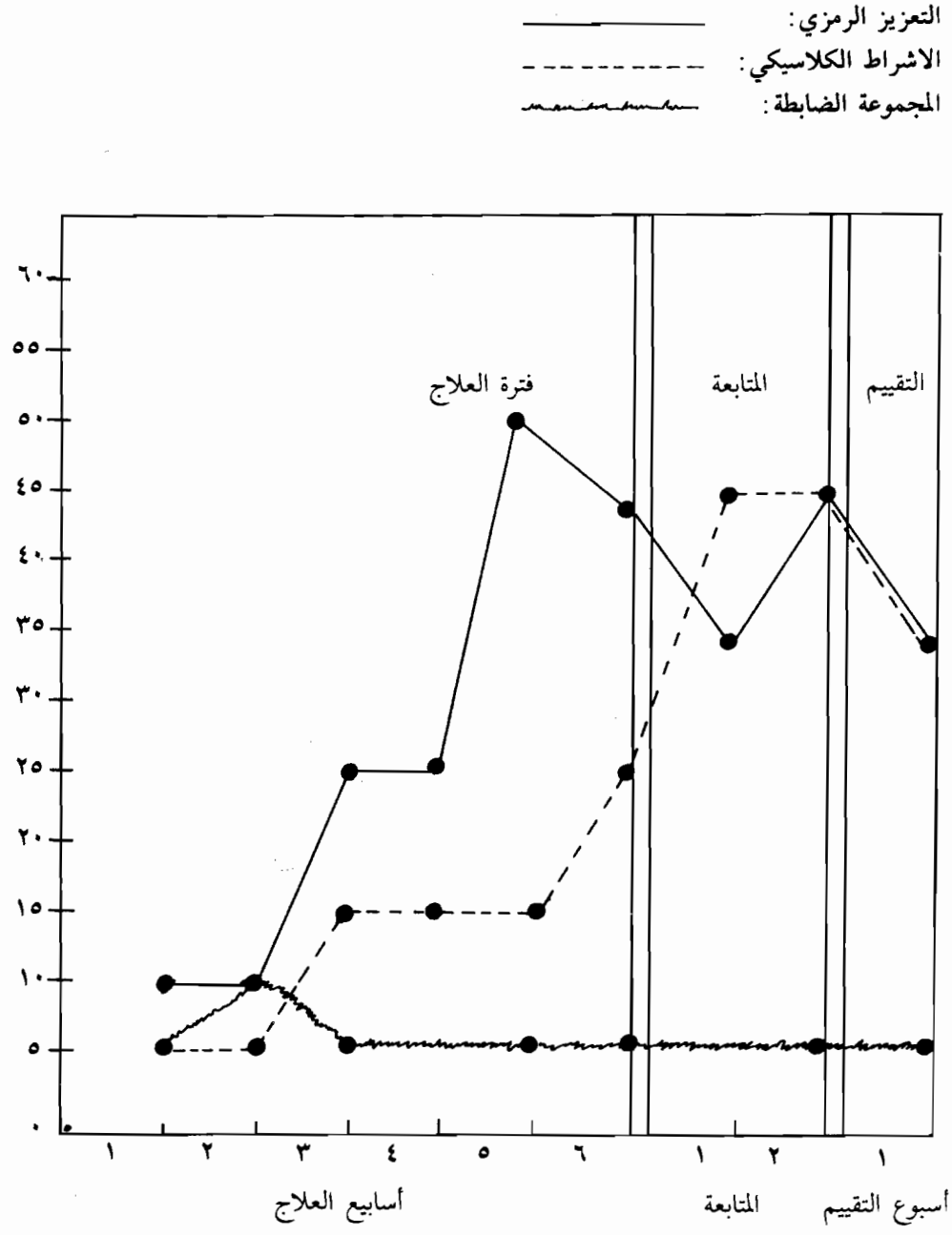
وقد بينت النتائج أن نسبة المفحوصين الذين توقفوا عن التبول خلال فترة العلاج أعلى عند مجموعة التعزيز الرمزي منها عند مجموعة الاشراط الكلاسيكي حيث بلغت (٢٥ ٪) في الأسبوع السادس من العلاج عند مجموعة الاشراط الكلاسيكي في حين بلغت نسبة الذين حققوا مستوى النظافة الكاملة من أفراد مجموعة التعزيز الرمزي في الأسبوع السادس ٤٥ ٪ وهذه النتيجة تشير إلى أن التعزيز الرمزي أكثر فعالية من جهة وأسرع في معالجة التبول اللاإرادي من جهة ثانية.

ويبين الشكل رقم (١) الزيادة النسبية للمفحوصين الذين وصلوا إلى مستوى النظافة الكاملة في كل من أسابيع العلاج والمتابعة والتقييم.

المناقشة

أظهرت نتائج الدراسة الحالية أن هناك فرقاً ذا دلالة بين مجموعتي التعزيز الرمزي والاشراط الكلاسيكي من جهة والمجموعة الضابطة من جهة ثانية، يشير إلى فعالية أسلوبي التعزيز الرمزي والاشراط الكلاسيكي في معالجة حالات التبول اللاإرادي بالمقارنة مع مجموعة ضابطة.

تتفق هذه النتائج مع نتائج عدد من الدراسات التي أشارت إلى فعالية أساليب العلاج السلوكية، فهي تتفق مع نتائج الدراسات التي أشارت إلى فعالية الأساليب الاشراطية ومنها: ما وجده ويرى (Werry) ١٩٦٦ عن فعالية هذه الأساليب من مراجعته لعشرين تقريراً تحدثت عن فعالية هذه الأساليب في معالجة التبول اللاإرادي وما وجده ديلون وماندل (Deleon and Mandell) ١٩٦٦ من دراسة مقارنة بين هذه الأساليب وأساليب العلاج النفسي التقليدية، ومع نتيجة نوفيك (Novik) ١٩٦٦ في تحسين ٨٠ ٪ من المتبولين باستخدام جهاز الاشراط. (Ross, 1974) كما تتفق مع نتائج دراسات ستيجات (Stegat, 1975) و(الريحاني، ١٩٨٠) وسلوب (Sloop, 1973) ووكس (Wickes, 1975) التي أظهرت فعالية استخدام جهاز التبول في المعالجة.



شكل رقم (١)

الزيادة النسبية للمفحوصين الذين وصلوا إلى مستوى النظافة الكاملة

كذلك فإن نتائج هذه الدراسة تتفق مع نتائج الدراسات التي أشارت إلى فعالية أسلوب التعزيز ومنها: نتائج دراسة فوكس (Foux) ١٩٧٣ التي استخدمت التدريب المكثف مع التعزيز عند أطفال دون سن الثانية من العمر والتي تم تدريب مفحوصيها في مدة أربع ساعات (Ashem & et. al. 1973) وهي تتفق أيضاً مع نتائج دراسة جرازيانو (Graziano, 1974) التي تمت فيها معالجة المفحوصين باستخدام التعزيز في مدة (١١) أسبوعاً من العلاج، ونتائج دراسة أتهاو ١٩٧٢ (Atthow) (Katz & et. al. 1975) التي عولج فيها (١٢) مفحوصاً فضامياً من كبار السن باستخدام التعزيز المتفق مع عدم التبليل في ستة أشهر للحالات الخفيفة و(١٣) شهراً للحالات الشديدة، وتتفق كذلك مع نتائج دراسة سكوت (Scott, 1977) التي استخدمت فيها أسلوب التعزيز التمييزي مرتبطاً مع أسلوب العزل في علاج حالة تبرز لاإرادي خلال أسبوع واحد، كما تتفق مع نتائج دراسة نورد كويست (Nord Quist) ١٩٧١ باستخدام التعزيز التمييزي وأسلوب العزل أيضاً في علاج حالة تبول لاإرادي خلال فترة قصيرة (Asham & et. al. 1973) كذلك أظهرت نتائج اختبار نيومن كولز للفروق بين المتوسطات البعدية المعدلة للمفحوصين بأنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين مجموعة التعزيز الرمزي ومجموعة الاشراط الكلاسيكي، وهي نتيجة تتفق مع نتائج دراسة بول روفاقه، ١٩٧٠ (Katz et. al. 1975) حيث استخدما أسلوب التعزيز وجهاز الاشراط في علاج التبرز اللاإرادي عند عدد من الأطفال حيث لم تشر النتائج إلى وجود فروق بين فعالية الأسلوبين، إلا أن هذه النتيجة لا تتفق مع نتائج الدراسات التي أظهرت فروقاً لصالح أسلوب التعزيز على جهاز الاشراط في علاج التبول اللاإرادي ومنها: دراسة فاينلي ورفاقه (Finley et. al. 1976) التي أظهرت باستخدام الأسلوبين معاً وصول (٨٤) طفلاً من بين (٨٧) طفلاً إلى مستوى النظافة الكاملة خلال ستة أسابيع ونصف وبمعدل انتكاس (١٧ ٪) في جميع الحالات مؤكدة أن النتيجة كانت لصالح التعزيز، ولا تتفق كذلك مع نتيجة دراسة آزرن ورفاقه (Azrin et. al. 1974) باستخدام التدريب المكثف الذي يتضمن التعزيز بالمقارنة مع استخدام جهاز الاشراط، حيث وصل مفحوصو التدريب المكثف مع التعزيز إلى مستوى النظافة الكاملة في فترة أقل منها عند المفحوصين الذين استخدموا جهاز الاشراط.

كذلك فإن نتيجة هذه الدراسة جاءت مغايرة لبعض الدراسات التي أظهرت فروقاً لصالح استخدام جهاز الاشراط ومنها، دراسة ترنر ورفاقه (Turner et. al.) ١٩٧٠ (الريحاني، ١٩٨٠) التي أظهرت أن هناك فروقاً لصالح استخدام جهاز الاشراط وحده في علاج حالات التبول اللاإرادي مقارناً مع نتائج استخدام الجهاز والتعزيز المتقطع معاً، كما تختلف هذه النتيجة مع دراسة نتلبك ورفاقه (Nettelbeck et. al. 1979) التي بينت أن التدريب المكثف مع جهاز الاشراط أفضل من استخدام التدريب المكثف دون استخدام الجهاز في علاج التبول اللاإرادي.

هذا وتتفق نتائج الدراسة الحالية من ناحية أخرى مع نتائج عدد من الدراسات السابقة من حيث قصر معدل الفترة الزمنية اللازمة للوصول إلى مستوى النظافة الكاملة، فقد كان معدل الفترة الزمنية اللازمة للمفحوصين الذين وصلوا إلى مستوى النظافة الكاملة وهم الذين عولجوا خلال فترة الدراسة الحالية التي استمرت ستة أسابيع عند (٧) من مجموعة التعزيز الرمزي (٢٤) يوماً، وكان عند (٧) مفحوصين من مجموعة الاشراط الكلاسيكي (٣٩) يوماً. تتفق هذه النتائج إلى حد كبير مع نتائج عدد من الدراسات السابقة حيث كانت عند جرازيانو (Graziano, 1974) باستخدام التعزيز (١١) أسبوعاً، وعند آزرن ورفاقه (Azrin, et. al. 1973) باستخدام التدريب وجهاز الاشراط (٨) أسابيع وعند فاينلي ورفاقه (Finley and et. al. 1976) (٥ و ٦) أسبوعاً وعند آزرن ورفاقه (Azrin & et. al. 1974) (١٤) ليلة باستخدام جهاز الاشراط وليلة واحدة باستخدام التدريب المكثف.

هذا وقد أظهرت نتائج هذه الدراسة بأنه لا يوجد فرق ذو دلالة يعود إلى أسباب التبول اللاإرادي، وهي نتيجة تتفق مع وجهة النظر السلوكية وهو ما أكده كلاً من لاسليت (Laslett, 1977) وباكوين وباكوين (Bakwin and Bakwin, 1977) في أن مشكلة التبوّل اللاإرادي مشكلة في التدرب على العادة. وهذا يعني أن تمكن عدد من المفحوصين من إظهار تحسن ملحوظ على أساليب العلاج المستخدمة أو وصول عدد آخر إلى مستوى النظافة الكاملة، إن ذلك قد تطلب منهم اتقان عدد من المهارات الفسيولوجية والنفسية والحركية والبدنية، دون النظر إلى عامل أسباب التبول اللاإرادي.

أما فيما يتعلق بالتفاعل بين عاملي أساليب العلاج وأسباب التبول اللاإرادي فقد أظهرت نتائج تحليل التباين المشترك للمفحوصين بأنه لا يجد هناك أثر ذو دلالة لهذا التفاعل وهذا يعني أن عامل أساليب العلاج هو وحده المسؤول عن تلك الفروق في علاج المفحوصين.

وهكذا وبناء على النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة فإنه يمكن القول بأن أسلوبي العلاج المستخدمين فيها مقبولان للاستخدام مبدئياً من قبل الأهل والمرشد والمفحوصين بطريقة تعاونية.

وأخيراً فإن مشكلة التبول اللاإرادي بحاجة إلى المزيد من الدراسات التجريبية والعلاجية تكشف عن حجم المشكلة الحقيقي وتأخذ في إجراءاتها عدداً غير قليل من المتغيرات التي لم تتمكن هذه الدراسة من التصدي لها والتعامل معها، ودراسة أثرها على مقدار التحسن الناتج عند المفحوصين مثل: الفروق بين أعمار المفحوصين، مستوى تعليم الوالدين، الفروق في المستوى الاقتصادي والاجتماعي والمهني للوالدين، ووجود الوالدين أو غيابهما، حيث تعتبر هذه المتغيرات ذات أهمية لأي دراسة تهدف إلى علاج مشكلة التبول اللاإرادي خاصة وإن هذه المشكلة لا يمكن التعامل معها في معزل عن تعاون الوالدين في نطاق الأسرة.

المراجع

(١) سليمان الريحاني، معالجة التبول اللاإرادي سلوكياً: دراسة تجريبية علاجية، مجلة العلوم الاجتماعية، السنة التاسعة، العدد ٣.

(2) Azrin, N. H. sneed and foxx. *«Dry-Bed: A Rapid Method of Eliminating Bedwetting (Enuresis) of the Retarded»*. Beh. Res. and Therapy, Vol. 11, Nov., 1973, pp. 427-434.

(3) Azrin, N. H., SEEND AND FOXX. *«Dry-Bed Training: Rapid Elimination of Childhood Enuresis»*. Beh, Res and Therapy, Vol. 12, Sep 1974, pp. 147-156.

(4) Ashem, Beatrice A. & poser, Earnest G., *Adaptive learning: Behavior modification with children, 2 nd ed. Oxford:* Pergamon Press inc. 1973.

(5) Bakwin H. & Bakwin R. M. *Behavior Disorders in children, 4 th ed,* Philadelphia: Illustrated saunders W. B., 1972.

(6) Baller, Warren R., *Bed-Wetting: Origins & Treatment,* New York: (eds.) Arnold p., pergamon General psychology Series, pergamon press inc., 1975.

(7) Champman, A. H., *Management of Emotional problems of Children & Adolescents,* philadelaphia: J. B. lippincott company, 1965.

(8) Collins, Robert W, *Applying the Mowrer Conditioning device to nocturnal enuresis,* Journal of pediatric psychology, 1976 (win.), Vol. 4 (1), pp. 27-30.

(9) Dayton, Mitchell C., *The Design of Educational Experiments,* New York: Mc Grow Hill Book Company, 1970.

(10) The New *Eneyclopedia Britanica,* Macropedia Vol. 3, 15 th ed., Chicago: The University of Chicago, 1976.

(11) Finley, William W. & Richard A. (Children's Medical ctr, Tulsa ok), use of intermittent reinforcement in a clinical resrarch program for the treatment of enuresis nocturna. *Journal of pediatric psychology,* 1976 (win) Vol. 4 (1), pp. 24-27.

(12) Graziano, Anthony M., *Child Without Tomorrow,* New York, pergamon press inc, pergamon General psych. Series, 1974.

(14) Katz, R. C. & zlutnick, S. (Editors), *Behavior Therapy and Health Care: Principles & Applications,* New York: pergamon press inc., 1975.

(15) Laslett, Robert, *Educating Malajusted children,* London : Granada publishing Ltd, by Crosby Lookwood staples, 1977.

(16) Miller, Emanuel, *Foundation of Child psychiatry,* New York: (ed.) pergamon press inc., Pergamon psychology Series, 1969.

(17) Nettelbeck, T. and P. langeluddecke. «Dry-Bed-Training without *an Enuresis Machine»*. Res. and Therapy, Vol. 17, No. 4, 1979.

(18) Ross, Alan O., *Psychological Disorders of children,* New York, Mc Grow Hill Book Co., 1974.

(19) Scott, Elizabeth A., Treatment of Encopresis in a classroom setting. A Case study, *British Journal of Educational psychology.* 1977 (Jan.) Vol. 47: From, psychological Abstract, Vol. 60, 1978, p. 210.

(20) Sloop E. W. and Kennedy W. A. *«Institutionalized Retarded Nocutrnal Treatment by a Conditioning Technique»*. AM. J. of Mental Deficiency, No. 77, 1973, pp. 717-721.

(21) Solomon., P. & Patch, V. D,. *Psychiatry, 2 nd ed.,* Los Altos, California Lange Medical, 1971.

(22) Stegat, Hary., Behavior Therapy of Enuresis & Encopresis, (Germ.) *Zeitschrift Fur Kinder-Und Jugend psychiatrie,* 1975, Vol. 3 (2), pp. 149-173.

(23) Wickes, I. G: *«Treatment of persistent Enuresis With the Electric Buzzer»,* In Ulrich, R, et. al. (Eds.) Ill., Foresman and Company, Glenview, 1966.

□ □ □

THE EFFECT OF TOKEN REINFORCEMENT AND CLASSICAL CONDITIONING ON THE TREATMENT OF ENURESIS

Sulieman Rihani
Mohamed Abed El Jaber

The purpose of this study was to investigate the efficacy of two behavior Modification techniques in the treatment of enuresis with children (6-12) years of age. The techniques are: Token Reinforcement and classical conditioning.

A Significant difference between the two experimental treatment groups and control group was found, showing that the two treatment techniques were more effective than the control or no-treatment group. However no Significant differnce was found between the token Reinforcement group and classical conditioning group in the amount of progress toward cleaness.

No Significant effect of intreaction between the treatment method and the etiological variables was also found.