

بناء الجسور

من خلال التآمل الحسي

الطبعة الثالثة

علاج للأطفال المصابين بالتوحد
والاضطرابات النمائية الشاملة الأخرى

إلين ياك، باولا أكيل، شيرلي سوتون
أعد المقدمة كارول كرانويتز

النسخة العربية الأولى

مراجعة علمية
د. هشام الضلعان

ترجمة وتقنين
منير زكريا

بناء الجسور

من خلال التكامل الحسي

الطبعة الثالثة

علاج للأطفال المصابين بالتوحد
والاضطرابات النمائية الشاملة الأخرى

إلين ياك (بكالوريوس، ماجستير في العلاج الوظيفي)
باولا أكيللا (بكالوريوس في العلاج الوظيفي)
شيرلي سوتون (بكالوريوس في العلاج الوظيفي)

أعد المقدمة كارول كرانويتز (درجة الماجستير)

النسخة العربية الأولى

مراجعة علمية

د. هشام الضلعان

استشاري مخ وأعصاب أطفال

ترجمة وتقنين

منير زكريا

أخصائي علاج وظيفي

أخصائي معتمد للعلاج بالتكامل الحسي

٥ منير زكريا، ١٤٣٨ هـ

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر

يالء، الين

بناء الجسور من خلال التكامل الحسي. / الين ياك؛ باولا اكيلا؛

شيرلي سوتون؛ منير زكريا - الرياض، ١٤٣٨ هـ

..ص ٤؛ ..سم

ردمك: ٩٧٨-٦٠٣-٠٢-٢٦٩٧-٩

١- التوحد (مرض) ٢- اضطرابات الشخصية

أ. اكيلا، باولا (مؤلف مشارك) ب. سوتون، شيرلي (مؤلف مشارك)

ج. زكريا، منير (مترجم) د. العنوان

ديوي ١٤٣٨/٣٩٩ ٦١٨،٩٢٨٩٨٢

رقم الإيداع: ١٤٣٨/٣٩٩

ردمك: ٩٧٨-٦٠٣-٠٢-٢٦٩٧-٩

**Building Bridges Through
Sensory Integration**

All marketing and publishing rights
guaranteed to and reserved by:

بناء الجسور من خلال التكامل الحسي

جميع حقوق التسويق والنشر
مضمونة ومحفوظة من قبل:



١٧.....	مقدمة
١٩.....	رسالة إلى القارئ
٢١.....	على ماذا يحتوي هذا الكتاب؟
٢٣.....	الجزء الأول
٢٥.....	الفصل الأول: ما المقصود باضطراب طيف التوحد والعلاج الوظيفي؟
٣٣.....	الفصل الثاني: ما المقصود بالتكامل الحسي؟
٥٧.....	الفصل الثالث: ما هي الأجهزة الحسية؟
٦٧.....	الجزء الثاني
٦٩.....	الفصل الرابع: التعرف على المشاكل المصاحبة للتكامل الحسي
٩٥.....	الفصل الخامس: استراتيجيات للتحديات السلوكية
١١٩.....	الفصل السادس: أفكار مهارات العناية الذاتية
١٤٣.....	الفصل السابع: تعديل بيئة المنزل والمدرسة ومركز الرعاية
١٧٥.....	الفصل الثامن: أنشطة مقترحة
٢٢١.....	الفصل التاسع: المعدات والمواد
٢٤٥.....	المراجع
٢٥٩.....	نبذة عن المؤلفين

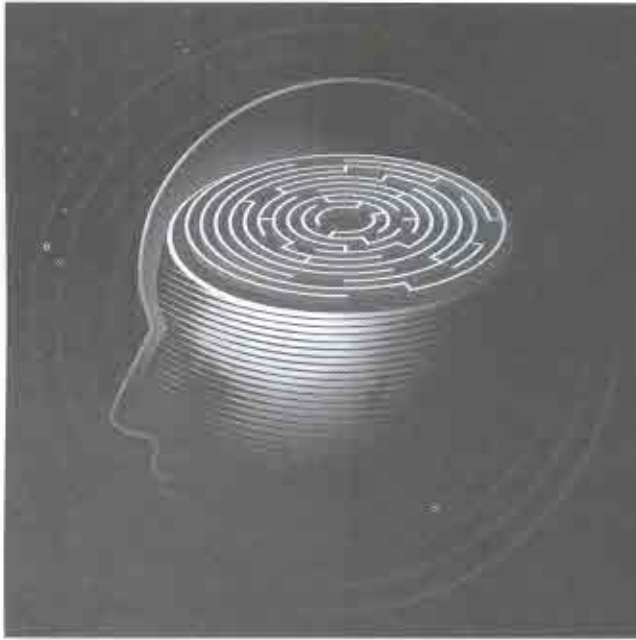


الجزء الأول

ما المقصود باضطراب طيف التوحد والعلاج الوظيفي؟

في هذا الفصل نُعرف مفهوم اضطرابات طيف التوحد والعلاج الوظيفي لقرائنا الأعزاء

٤ تصنيف اضطرابات طيف التوحد



تم تعريف اضطرابات طيف التوحد (ASD) في الدليل التشخيصي والإحصائي الخامس (DSM-V) على أنها أحد أنواع إعاقات النمو التي تتصف بالعجز المستمر في التواصل والتفاعل الاجتماعي والأنماط المتكررة والمقيدة للسلوكيات أو الاهتمامات أو الأنشطة (APA، ٢٠١٣). وتظهر الأعراض في مرحلة الطفولة المبكرة وتستمر، إلا إنها قد تتغير مع التقدم في العمر للفرد وتعيق أدائه للموظائف اليومية (APA، ٢٠١٣). كما أصبحت العلامات التشخيصية السابقة مثل اضطراب التوحد ومتلازمة أسبرجر والاضطرابات النمائية الشاملة غير المحددة تندرج تحت مصطلح "اضطراب طيف التوحد" (ASD). ويتم تمييز الاضطراب حالياً وفقاً لثلاثة مستويات من الشدة، تعتمد على مقدار الدعم اللازم لمواجهة التحديات المتفاوتة. أما التغيير الإضافي الذي أجري على الدليل التشخيصي والإحصائي الخامس، والذي يُمثل أهمية كبيرة لهذا الكتاب، هو أنه تم إدراج المعالجة الحسية غير النمطية كواحدة من الخصائص المحتملة لاضطراب طيف التوحد. فيكون فرط التفاعل أو قصور

التفاعل مع المدخلات الحسية و/أو الاهتمام غير العادي في الجوانب الحسية لبيئة ما من الخصائص المميّزة المحتملة.

مما لا شك فيه أنه نتج عن نظام التصنيف الجديد بعض الجدل والارتباك. حيث يعتقد كثير من الأشخاص الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد والمؤيدين لهم بأنه كان من الأفضل تحديد فئات فرعية (على سبيل المثال، اضطراب التوحد، اضطراب أسبرجر)، كما يعتقدون بقوة أن النظام الجديد قد يؤثر سلباً على الخدمات المقدمة. ويدرك العديد من الأطباء والمعلمين وجود نظام جديد للتصنيف، إلا أنهم يفضلون استخدام المصطلحات القديمة. وعلى الرغم من أننا ندرك أهمية التمييز بين الفئات الفرعية أو مستويات الشدة، إلا أن مصطلح اضطراب طيف التوحد سوف يستخدم في هذا الكتاب فقط، حيث أن المعلومات المقدمة هنا يمكن أن تنطبق على جميع أنواع الاضطرابات. ومع ذلك، فنحن نقر بأنه عند استعراض أو مراجعة الكتب أو المواد المرجعية الأخرى، نجد كثير من هذه المنشورات تستخدم مصطلح "التوحد" فقط.

٦ تاريخ اضطراب طيف التوحد والتكامل الحسي

في أربعينيات القرن الماضي، ابتكر ليو كانر "Leo Kanner" لأول مرة مصطلح "التوحد"، وتحدث عن "خلل بيولوجي مثل الإعاقات الجسدية أو الفكرية" (كانر، ١٩٤٣). كما أنه ناقش صعوبات الإدراك الحسي الموجود لدى الأطفال حيث وصف وعلق على رد الفعل المفرط للضوضاء والصاخبة والأجسام المتحركة. ولسوء الحظ، في خمسينيات وستينيات القرن الماضي، فقد الاعتراف بمرض التوحد كاضطراب بيولوجي أهميته. وخلال هذه الفترة، كان يُنظر إلى التوحد على أنه اضطراب قائم على الانفعال ينتج من التربية الباردة للأطفال من الوالدين "الأم الباردة".

وفي سبعينيات القرن الماضي، لحسن الحظ رأينا خطوة العودة لفهم اضطراب التوحد على أنه خلل في الجهاز العصبي. وقد بدأت الكتب والمقالات تُركز على طبيعة المشاكل بشكل محدد. كما ركزت العديد من المطبوعات على المشاكل الاجتماعية والتواصل والسلوك والمشكلات الإدراكية المرتبطة بهذا الاضطراب. كما كان هناك أيضاً مجموعة متزايدة من الدراسات التي بحثت في معالجة المشاكل الإدراكية والمعالجة الحسية لدى الأشخاص المصابين بالاضطرابات التماثلية الشاملة. وقد لاحظ إيريك شوبلر "Eric Schopler" (١٩٦٥) أن العديد من الأطفال ذوي التوحد الذين تمت ملاحظتهم، لديهم استجابات غير طبيعية للمؤثرات البصرية والسمعية والتوازن أو الحركة. كما نظر اورنيتز "Ornitz" (١٩٧١) إلى التوحد الطفولي على أنه اضطراب في التكامل الحسي الحركي وبعدها حدد المشاكل المتعلقة بقولبة المدخل الحسي والمخرج الحركي (اورنيتز، ١٩٧٣).

وقد وضع كارل ديلاكوتو "Carl Delacoto" (١٩٧٤) في كتابه "الغريب النهائي" *The Ultimate Stranger* "الفرضية الرابعة والتي تقول بأن التوحد ينتج عن إصابة الدماغ قد تسبب ضعف في الإدراك الحسي. وافترض أن العديد من السلوكيات التي يقوم بها الأشخاص ذوي التوحد كانت محاولات للوصول إلى الوضع الطبيعي في أجهزتهم العصبية. كما اعتقد بأنه إذا كان بإمكانك تحسين آلية عمل الأجهزة الحسية، فإنه يمكنك تقليل السلوك غير الطبيعي وزيادة قدرتك على الانسجام بالأنشطة وإتمامها.

في سبعينيات القرن المنصرم نشرت المعالجة الوظيفية إيه. جين أيريس "A. Jean Ayres" كتابها: التكامل الحسي واضطرابات التعلم والتكامل الحسي والطفل (١٩٧٣، ١٩٧٩)، حيث عرفت أيريس التكامل الحسي بأنه "تنظيم الإحساس لاستخدامه" وناقشت تأثير القصور في عملية التكامل الحسي على السلوك والتطور. وفي كتاب التكامل الحسي والطفل، قدمت طراحاً مألوفاً للقارئ حول النظرية وحددت المشاكل المتعلقة بالأطفال المصابين بذوي التوحد. وقد دعمت المعلومات التي عرضتها أيريس الفرضيات التي اقترحتها كل من ديلاكوتو واورنيتز. وصفت أيريس المشكلات السلوكية الناتجة عن خلل أو قصور التكامل الحسي حيث تتفق العديد من تلك السلوكيات مع ملاحظات وآراء ديلاكوتو واورنيتز.

كما افترضت نيكربوكر "Knickerbocker" (١٩٨٠)، معالجة وظيفية أخرى، أيضاً أن هناك العديد من السلوكيات التي تصدر عن الأشخاص ذوي التوحد التي قد ترتبط بردود الأفعال المفرطة أو الضعيفة للمدخلات الحسية. وافترضت أن المدخلات الحسية المخطط لها والتي تقدم من خلال أنشطة محددة يمكن أن تساعد في الحصول على أقصى ردود أفعال طبيعية للمدخل الحسي وتحسين السلوك.

وقد بدأ اورنيتز "Ornitz" (١٩٨٥، ١٩٩٣) بتحسين الفرضيات الخاصة به ورأى في مقالاته أن الأفراد الذي يعانون من التوحد لديهم صعوبة في تسجيل وقولبة ودمج المؤثرات الحسية. وذهب مشيراً إلى أن الاختلافات في المعالجة الحسية يمكن أن تساهم في سلوكيات التحفيز الذاتي وعدم الانتظام في مستويات اليقظة أو النشاط.

وهناك الآن دراسات تفصيلية يمكن أن تضيء دعماً لهذه الفرضيات. وقد تم العثور على اختلافات تطورية في منطقة المخيخ والمناطق الخوفية من الدماغ في الأشخاص الذين يعانون من التوحد (بومان، كمبر، ١٩٩٤). ولهذه المناطق دوراً هاماً في إطار عملية التكامل الحسي، بما في ذلك قولبة المدخلات الحسية.

كما أن هناك العديد من الكتب والمقالات التي تناقش الاستجابات غير العادية للمؤثرات الحسية التي يظهرها الأطفال ذوي التوحد (أيريس وتيكل "Ayres & Tickle"، ١٩٨٠؛ بارانيك وبرجسون "Baranek & Bergson" ١٩٩٤؛ سيساروني وجاربر "Cesaroni & Garber" ١٩٩١؛ ريتشارد ١٩٩٧؛ جرينسبان وويدير "Greenspan & Wieder" ١٩٩٨).

حديثاً، كتب أشخاص بالغون ويعانون من التوحد تجاربهم الحسية في صغرهم، وأفادوا بردود أفعال منفردة وحساسيات غير إعتيادية لمثيرات معينة (جراندين "Grandin"، ١٩٨٦؛ ويليامز "Williams" ١٩٩٢؛ جراندين وسكاريانو "Grandin & Scariano" ١٩٩٢؛ ماكين "McKean" ١٩٩٤؛ ويليامز "Williams" ١٩٩٤؛ جراندين "Grandin" ١٩٩٥؛ ويليامز "Williams" ١٩٩٦). وقد قامت هذه الروايات المباشرة بتقديم الإثبات على صحة العديد من جوانب نظرية التكامل الحسي.

وفي عام ١٩٨٥ و ١٩٨٦، نشرت السيدة تيمبل جراندين "Temple Grandin" وهي امرأة تعاني من اضطراب التوحد كتابان يتضمنان وصفاً لحساسيتها للضوء واللمس والأصوات. حيث ناقشت كيف يمكن لمثيرات معينة، والتي قد تكون غير مؤذية ومعتادة للآخرين، أن تؤثر على سلوكها وانفعالاتها. على سبيل المثال، يمكن أن تجعلها أنسجة ملابس معينة قلقة وعصبية للغاية. كما يمكن أن تؤدي بها بعض الأصوات إلى الصراخ وتغطية أذنيها.

وقد ناقشت جراندين كيف أنها تتوق إلى اللمس بالضغط العميق والحركة كطفل ومراهقة. كما تروي كيف يساعدها اللمس بالضغط العميق على الهدوء وتنظيم جهازها العصبي، بالإضافة إلى تقليل فرط حساسية اللمس لديها. خلال فترة المراهقة، قامت جراندين بزيارة مزرعة ورصدت "صندوق مجرى الماشية (صندوق معدني يوضع داخله الحيوان، يحيط به ويظهر رأسه فقط)". حيث يُستخدم هذا الجزء لاحتواء الماشية عن طريق الضغط على جانبي الجسم. وقد طلبت الذهاب إلى داخل الصندوق الضاغط، لأنها ترى أن ذلك من شأنه أن يوفر لها الضغط الذي تمنته دائماً. وقد وصفت كيف أنها شعرت بالراحة في الصندوق الضاغط وكيف أصبحت أفكارها أكثر تنظيمياً. وفي وقت لاحق، قامت جراندين ببناء "آلة الضغط" الخاصة بها. استعرضت حياة تيمبل جراندين من خلال فيلم حائز على جائزة إيمي أوارد والذي صور التحديات الحسية لديها ووضح كيف ساعدها الضغط باللمس العميق الذي حصلت عليه من آلتها الضاغطة.

وتتوافق تجربة جراندين مع فرضيات أيريس واورنيتز حول العلاقة بين المعالجة الحسية والسلوك. حيث تؤكد فوائد الضغط أو آلة العناق في الاستجابة الإيجابية لللمس بالضغط العميق، وأصبحت تقترح كاستراتيجية للتهديئة والتنظيم بشكل متكرر من قبل أخصائيي العلاج الوظيفي. كما عرضت دونا ويليامز "Donna Williams"، وهي امرأة أخرى تعاني من التوحد، هذه الاستراتيجية أيضاً حيث وصفت الصعوبات التي كانت تواجهها في المعالجة الحسية وعرضت ذلك في كتابين لها: لا أحد في أي مكان وشخص ما في مكان ما "Nobody Nowhere and Somebody Somewhere" (١٩٩٢ و ١٩٩٤). وفي كتابها، التوحد؛ نهج من الداخل إلى الخارج "Autism: An Inside-Out Approach" (١٩٩٦)، عرضت ويليامز العديد من الاستراتيجيات لمساعدة الأفراد ذوي الاضطرابات النمائية الشاملة واقترحت استخدام اللمس بالضغط العميق كتقنية للتهديئة.

يواصل الأفراد ذوي التوحد تقديم رؤيتهم عن تحدياتهم ومواهبهم من خلال سيرهم الذاتية. وفيما يلي بعض الاقتباسات من المنشورات التي صدرت مؤخراً:

"الأصوات ذات التردد العالي وأصوات النحاسيات والعلب تثير أعصابي. الصافرات، أصوات الإزعاج بالحفلات، الناي والأبواق بالإضافة إلى أي صوت قريب منها يُجردني من استرخائي ويجعل عالمي لا يُطاق"

أتظاهر بأنني طبيعي «Pretending to be Normal»، ويلي «Willey»، ١٩٩٩

”أنت لا تدري ماذا أشعر عندما لا أستطيع الجلوس لأن ساقي يشعران بأنهما في النار، أو الاحساس بأن هناك المئات من النمل يزحف على ذراعي ... أريد شيء لكي يخمد تلك النار“

صوت كارلي: اختراق التوحد «Break Through Autism»، فليشمان وفليشمان «Fleishman & Fleishman»، ٢٠١٢.

”عندما أقفز، أستطيع أن أشعر بأن أجزاء جسمي في حالة سليمة، أيضاً - حركة أرجلي وتصفيق يداي- يجعلني أشعر بصورة جيدة للغاية“

السبب وراء قفزي «The Reason I jump»، ناوكيهاي جاشيدا «Naoki Higashida»، ٢٠١٣.

ولا تزال تُشارك تقارير السير الذاتية الأفكار وتقدم روايات مباشرة عن كيف يمكن أن يؤثر الاختلاف الحسي على السلوك ونوعية الحياة. كما وتمنحنا دليلاً تجريبياً يدعم أن حدوث التحديات الحسية أكبر عند الأشخاص المصابين باضطراب طيف التوحد (كاينتز ودان «Kientz & Dunn»، ١٩٩٧، والتلنج وبارانيك Watling, Baranek وآخرون، ٢٠٠٧) ولوحظ أن المعالجة الحسية غير النمطية تُعد بمثابة سمة من سمات اضطراب طيف التوحد الشائعة في الدليل التشخيصي والإحصائي (DSM-V) (الجمعية الأمريكية لعلم النفس ٢٠١٣).

٦ ما المقصود بالعلاج الوظيفي؟



يوضح هذا الفصل أهمية وجود المعالج الوظيفي في أي فريق يعمل مع الأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد.

ويُعد العلاج الوظيفي من المهن الصحية التي تهتم بكيفية أداء الأشخاص لوظائفهم خلال أدوارهم المختلفة، وكيفية أدائهم للأنشطة.

يركز هذا الاختصاص على تطوير واسترجاع أو المحافظة على مستوى الإنتاجية لدى الأفراد بوجود مدى واسع من القدرات والعجز لديهم.

و قد يكون مصطلح ”أخصائي العلاج الوظيفي“ مُربكاً في كثير من الأحيان. حيث يحمل اعتقاد خاطيء بأن هذا الاختصاص يركز على الاستشارات الحرفية والتدريب المهني العملي. وتُعرف كلمة

”Occupation وظيفي“ في قاموس ويبستر بأنها ”النشاط الذي يقوم به الفرد“. وكذلك الأمر بالنسبة لأخصائيي العلاج الوظيفي حيث يشاركون في تعزيز وتطوير المهارات والاستقلالية في جميع الأنشطة اليومية. فبالنسبة للأشخاص البالغين، قد يعني ذلك البحث في مجالات العناية الذاتية والتدبير المنزلي والترفيه والعمل. وقد تتضمن ”وظائف الطفولة“ اللعب في الحديقة مع الأصدقاء ولعق المصاصة وغسل اليدين والذهاب إلى الحمام والقص باستخدام المقص والكتابة في المدرسة والجري والقفز والجلوس في وقت الحلقة وتلقي دروس السباحة.

يتخرج أخصائيو العلاج الوظيفي من الجامعات حاصلين على شهادة البكالوريوس أو درجة الماجستير. حيث يتلقون تعليمهم في مجال السلوك وعلم الأعصاب ويتعلمون كيفية تطوير المهارات وتعزيز الاستقلالية من خلال استخدام الأنشطة الهادفة. وقد يقوم أخصائيو العلاج الوظيفي بتقديم الخدمات مباشرة للعملاء من خلال التقييم والعلاج. بالإضافة إلى تقديم الخدمات غير المباشرة للأفراد والمؤسسات من خلال الاستشارات والتدريب الوسيط والتعليم وتطوير البرامج وإدارة الحالات والتوعية. وقد يوفر أخصائيي العلاج

بناء الجسور من خلال التكامل الحسي

الوظيفي هذه الخدمات في منازل الأفراد أو مراكز رعاية الطفل أو المدارس أو المستشفيات أو المجتمع أو الوكالات الخاصة أو العيادات أو المرافق الصناعية والسكنية.

يتميز أخصائيو العلاج الوظيفي بقدرتهم على تحليل جميع العوامل الخارجية والداخلية الضرورية للأفراد لإنجاز أنشطتهم. على سبيل المثال، طالب في الصف الأول يريد تعلم مهارة الرسم، فإنه ليتعلم هذه المهارة، يجب أن يكون لديه مهارات يدوية جيدة ووضع جلوس وتوازن جيد وكذلك ثبات مفصلي كافٍ وقوة عضلية وإدراك جسدي وتخطيط حركي مناسب، بالإضافة إلى مهارات الإدراك البصري والمهارات البصرية الحركية الناضجة، إلى جانب قدرات الانسجام أو الانتباه الجيد والتكامل الحسي الكاف.

فإذا كان هناك خلل بالتكامل الحسي، فمن الممكن أن يجد الطالب صعوبة في الرسم لأنه قد يشعر بعدم ارتياح عند لمس الورق لذراعه، وقد يجد صعوبة بالانسجام في تلك المهمة لأنه يتشتت بشكل كبير بأنشطة الآخرين التي تدور داخل الفصل الدراسي. وإذا كان الطالب يعاني من ضعف في قدرات التخطيط الحركي، فرمما لن يقدر على توجيه حركات قلم الرصاص بشكل مناسب لتكوين الأشكال المطلوبة. أما إذا كان لدى الطالب خلل في توازن الجلوس، فإن ارتفاع المكتب والكرسي يجب أن يؤخذ بعين الاعتبار ليتم تعديله وذلك لتوفير أقصى قدر ممكن من الثبات.

يقوم أخصائي العلاج الوظيفي بالتركيز على:

القدرات:

- التوازن وردود الأفعال المتعلقة بالوضعية
- الشد العضلي والقوة العضلية
- إدراك الجسم
- القدرات الحركية الدقيقة (القرصات والقبضات ومهارات التلاعب واستخدام قلم الرصاص والمقص والكتابة اليدوية)
- القدرات الحركية الكبيرة (الجري والقفز والتسلق)
- التخطيط الحركي (القدرة على التخطيط، وبدء وتنفيذ الفعل الحركي)
- الإدراك البصري (تمييز الأشكال، والذاكرة البصرية)
- التكامل البصري الحركي (نسخ الأشكال، ونسخ تصاميم المكعبات)
- التكامل الحسي (الاستجابة للمثيرات الحسية، والتمييز بين المدخلات الحسية)
- السلوك (الانتباه مُستوى اليقظة (Arousal Level)، ومهارات حل المشكلات)

المهارات:

- مهارات العناية الذاتية (الأكل، وارتداء الملابس، واستخدام الحمام، والاستحمام)
- مهارات العيش المجتمعي (استخدام وسائل النقل العام، ومعرفة النقود، والتسوق)
- مهارات ما قبل المدرسة
- مهارات اللعب (استخدام الألعاب، وأنواع اللعب)
- المهارات الاجتماعية
- مهارات ما قبل المهنة والمهارات المهنية

العوامل البيئية:

- البيئة الفيزيائية المحيطة

- حالة الأسرة

- الدعم المجتمعي

يُقدم أخصائيو العلاج الوظيفي الاستشارات في المجالات التالية:

- برامج التدخل المبكر

- البيئة المنزلية والمدرسية والوظيفية

- التعديلات على البيئة المحيطة والأدوات

- الأجهزة المساعدة والأجهزة المساندة

- الاستراتيجيات السلوكية

٤ العلاج الوظيفي والأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد

خلال أربعينيات وحتى بداية السبعينيات من القرن الماضي، كانت الكتب والمنشورات والمراجع للعلاج الوظيفي التي تشير إلى العلاقة ما بين هذا الاختصاص والأفراد الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد قليلة. هذه المراجع تضمنت وصفاً لكيفية التركيز على تطوير مهارات العناية الذاتية ومهارات اللعب، بالإضافة إلى وصف الممارسات العلاجية المختلفة والتي اشتملت على استخدام الخزف والعلاج بالموسيقى وتعديل السلوكيات. (بلومر وروز "Bloomer and Rose"، ١٩٨٩).

عندما أصدرت الدكتورة/ إيه. جين أيريس "A. Jean Ayres" كتابها اللذان يدوران حول نظرية التكامل الحسي في عام ١٩٧٢ و ١٩٧٩، كان لها تأثيراً كبيراً على ممارسة العلاج الوظيفي (فيشر "Fisher" وآخرون، ١٩٩١). حيث قدمت إطاراً جديداً لفهم العوامل التي يمكن أن تتداخل مع قدرة الفرد على الاندماج في الأنشطة. كما كانت نظرية التكامل الحسي أيضاً مصدر إلهام لتطوير طرق تقييم واستراتيجيات علاجية جديدة.

بدأ المعالجون الوظيفيون البحث في كيفية استجابة عملائهم لأنواع مختلفة من المثيرات الحسية وقدرتهم على تنظيم هذه المثيرات الحسية واستخدامها بشكل فعال. وقد أصبحت نظرية التكامل الحسي إطار عمل مفيد بالنسبة لأخصائيي العلاج الوظيفي الذين يعملون مع الأفراد المصابين باضطراب طيف التوحد، لأن استجابة العديد من هؤلاء الأفراد كانت غير عادية للمثير الحسي.

دراسة وممارسة العلاج الوظيفي باستخدام التكامل الحسي كإطار عمل مرجعي مستمرة بالتطور. ففي السبعينيات والثمانينيات والتسعينيات، بدأ المزيد والمزيد من مقالات ومنشورات العلاج الوظيفي في تحديد كيف أن الخلل في التكامل الحسي يسهم في العديد من السلوكيات التي نراها عند الأفراد المصابين باضطراب طيف التوحد (أيريس وهيسكيت "Ayres & Heskett" ١٩٧٢؛ أيريس وتيكل "Ayres & Tickle" ١٩٨٠؛ بيكر "Becker" ١٩٨٠؛ تشو "Chu" ١٩٩١؛ كلارك "Clarke" ١٩٨٣؛ دان وفيشر "Dunn & Fisher" ١٩٨٣؛ انامورا "Inamura" وآخرون ١٩٩٠؛ ويليامسون وأنزالون "Anzalone & Williamson" ١٩٩٦).

وقد تم نشر كتب ومقالات خاصة تُقدم استراتيجيات للتدخل وطرق لتحديد مشاكل التكامل الحسي التي يمكن تبنيها ل يتم استخدامها مع الأفراد ذوي اضطراب طيف التوحد (كاينتز ودان "Kientz & Dunn" ١٩٩٦؛ كينج "King" ١٩٩١؛ ريختر اوتر "Oetter, Richter" وفريك "Frick" ١٩٩٥؛ ريسمان "Reisman" ١٩٩٣؛ ريسمان وجروس "Reisman & Gross" ١٩٩٢؛ ريسمان وانسشو "Reisman"

Hanschu & Royeen، ١٩٩٢؛ روين "Royeen" ١٩٨٦؛ سلافيك "Slavik" وآخرون ١٩٨٤؛ ويلبارجر "Wilbarger" ١٩٨٤؛ ويلبارجر وويلبارجر ١٩٩١؛ ويلبارجر ١٩٩٥؛ زيسرمان "Zisserman" ١٩٩٢).

بدأ دور العلاج الوظيفي مع الأفراد ذوي اضطراب طيف التوحد يكتسب اهتماماً واعترافاً متزايداً في التسعينيات. حيث تم كتابة العديد من المقالات والكتب التي كشفت عن نظرية التكامل الحسي وتأثيرها على الأفراد المصابين باضطراب طيف التوحد. وسرعان ما أصبح أخصائيو العلاج الوظيفي بمثابة المتحدثين الدائمين في ورش عمل اضطراب طيف التوحد والمؤتمرات والاجتماعات المرافقة. كما تم وضع وتطوير العديد من مواقع الانترنت حيث تتم مشاركة المعلومات المتعلقة بالعلاج الوظيفي بين الآباء والمختصين. وبالإضافة إلى كتابنا المنشور في ١٩٩٨، فقد تم إتاحة العديد من الكتب على مدار السنوات الماضية والتي قدمت رؤى حول المعالجة الحسية واضطراب طيف التوحد بالإضافة إلى تقديم دعم عملي (أندرسون "Anderson" ١٩٩٨؛ موراي- سلوتسكي وباريس "Murray-Slutsky & Paris" ٢٠٠٠؛ سميث مايلز "Smith Myles" وآخرون ٢٠٠٠؛ بوجدانيشا "Bogdanisha" ٢٠٠٣؛ ميلر وكوهانيك "Miller & Kuhanek" ٢٠٠٤؛ ديلاني "Delaney" ٢٠٠٩).

وقد كشفت الدراسة التي أجرتها ميلر- كوهانيك "Miller-Kuhanek" وواتلينج "Watling" (٢٠١٠) حول أخصائيي العلاج الوظيفي الذين يعملون مع الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد أن نظرية التكامل الحسي تُستخدم كإطار أساسي للتدخل. وبالإضافة إلى ذلك، لُوحظ أن تركيزهم الأساسي عند التدخل كان على المعالجة الحسية والانتباه والسلوك واللعب. ويُعد التدخل الذي يستخدم التكامل الحسي كإطار مرجعي له، بمثابة خدمة يبحث عنها الآباء بشكل متزايد. وتفيد الدراسات بأن هذا النوع من التدخل يعتبر من أهم ثلاث خدمات يطلبها أهالي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد (جوين- كوشيل، ماكينتوش "Goin-Kochel, Mackintosh" ومايرز "Myers" ٢٠٠٧؛ جرين "Green" وآخرون ٢٠٠٦). ولا يقتصر دور أخصائيي العلاج الوظيفي فقط على توفير العلاج للأطفال ولكن أيضاً يلعبون دوراً هاماً في دعم الأسر من خلال التثقيف حول تأثير المعالجة الحسية غير الاعتيادية على فعالية الأسرة وروتينها (باجبي، ديكبي "Bagby, Dickie" وبارانيك "Baranek" ٢٠١٢).

وقد تم الاعتراف بأن أخصائيي العلاج الوظيفي لهم دور محوري في هذا المجال على نحو متزايد، كما أنهم بدأوا بتولي مناصب قيادية في البحوث والتدريب الخاص بالتوحد (شاف، امبراتوربي بلانش "Schaaf, Imperatore Blanche" ٢٠١٢).

وقد تم ضم أخصائيي العلاج الوظيفي كعضو فريق أساسي في نموذج الخدمات المعترف بها والمقدمة للأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد. بما في ذلك، على سبيل المثال لا الحصر، نموذج دنفر للمعالجة المكثف (Denver Model of Intensive Therapy) للأطفال الصغار المصابين بالتوحد (روجرز وداوسون "Rogers & Dawson" ٢٠١٠)، نموذج سكيرتس (SCERTS Model) (بريزانت وويذرراي "prizant & Wetherby" ٢٠٠٦)، نموذج زيغورات (Ziggurat Model) (أسبي وجروسمان "Aspy & Grossman" ٢٠٠٧) ونهج دير ذو الطابع الزمني (DIR Floor Time Approach) (جرينسبان وويدر "Greenspan & Weider" ١٩٩٨، ٢٠٠٦). وتعتبر هذه النماذج العلاجية المقدمة للخدمات بأهمية أخصائيي العلاج الوظيفي للمشاركة في هذا المجال من خلال معرفتهم بالروابط بين المعالجة الحسية غير الاعتيادية والعديد من التحديات التي يعاني منها الأفراد المصابين باضطراب طيف التوحد. وقد تم تسليط الضوء على دور أخصائيي العلاج الوظيفي في تحديد المعالجة الحسية والتخطيط الحركي والتنظيم الذاتي (Self-Regulation) في كل نموذج من نماذج التدخل.

تبحث الدراسات الحديثة مدى فعالية العلاج الوظيفي الذي يستخدم التكامل الحسي كإطار عمل مع الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، حيث أظهرت التقارير نتائج إيجابية (فايفر "Pfeiffer" وآخرون ٢٠١١؛ شاف "Schaaf" وبلانش "Blanche" ٢٠١١؛ شاف وآخرون ٢٠١٣). كما أن هناك حاجة لإجراء مزيد من الأبحاث لاستكشاف مدى فعالية طرق التدخل المختلفة وملائمتها.

ومن النتائج المحتملة للدليل التشخيصي والإحصائي الخامس (DSM-V) حالياً، هي الاعتراف بانتشار المعالجة الحسية غير الاعتيادية لدى الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد ودور العلاج الوظيفي في توفير التثقيف والتهيئة والعلاج للتغلب على التحديات الحسية والتي سوف تستمر في الاتساع.

وإلى جانب هذا الدور الموسع، فمن المهم أيضاً أن يواصل أخصائيو العلاج الوظيفي والمعلمين وغيرهم من المختصين التعاون وتطوير خبراتهم في هذا المجال.

ما هو المقصود بالتكامل الحسي؟

في هذا الفصل، نُعرف مفهوم التكامل الحسي لقارئنا الأعزاء

تخيل نفسك وأنت تقف على رصيف بحري وعلى وشك الصعود إلى قارب صغير. سوف تضع قدميك إلى الأسفل داخل الزورق، وعندما تبدأ بالخطوة الأولى سوف يبدأ الزورق بالاهتزاز. وقتها سوف تبدأ بضبط جسمك تلقائياً للحفاظ على توازنك وتجلس ببطء ووضوحاً نفسك في منتصف المقعد. وهذا هو ما نسميه التكامل الحسي.

ترسل أجسامنا والبيئة المحيطة بنا معلومات إلى الدماغ من خلال حواسنا، ويتم معالجة هذه المعلومات وتنظيمها حتى نشعر بالارتياح والأمان، حيث نستطيع الاستجابة بشكل مناسب لمواقف معينة ومتطلبات بيئية بعينها. ويُسمى ذلك أيضاً بالتكامل الحسي.

يُعد التكامل الحسي عملية عصبية تحدث لكل إنسان منا. حيث نستقبل المعلومات من أجسامنا ومن العالم المحيط بنا، حيث أن دماغنا مبرمج لتنظيم (مكاملة) هذه المعلومات الحسية لجعلها ذات معنى لنا. ويتيح لنا هذا التكامل الاستجابة بشكل تلقائي وفعال ومرح عند الاستجابة لمدخل حسي محدد نستقبله.

يوضح الشكل ١ كيف تسهم عملية التكامل الحسي في التطور.

عندما تضع قدمك في هذا الزورق سوف تتلقى معلومات من قنوات حسية مختلفة. حيث تبلغك حاسة اللمس بأن قدمك موجودة بالجزء السفلي من الزورق. ويبلغك جهاز الإدراك الفراغي بموقع عضلاتك ومفاصلك، وقد يبلغك جهاز التوازن بأن مركز الجاذبية لديك غير متوازن وأنت على سطح متحرك. كما يحدد جهازك البصري أن الزورق أدنى من مستوى الرصيف البحري.

إذا كان لديك تكامل حسي جيد يقوم باستقبال المعلومات الحسية وينظمها بفاعلية، فسوف تقوم بتعديل جسمك بشكل تلقائي بحيث تصبح عملية الانتقال إلى الزورق ناجحة. ولن تصبح خائفاً بشكل مفرط عندما يتحرك القارب لأنك على ثقة بأنه يمكنك الحفاظ على توازنك. ويمكنك لاشعورياً إجراء تعديلات دقيقة واستعادة مركز جاذبيتك مرة أخرى. كما يمكنك الجلوس على المقعد لأنك تستطيع أن تحسب المسافة بين الزورق والرصيف البحري وحجم المقعد. بالإضافة إلى امتلاكك الحس الجيد بالمكان الذي تستطيع الجلوس فيه والمسافة التي تتحرك فيها لتمرکز نفسك على المقعد.



جاذبيتك مرة أخرى. كما يمكنك الجلوس على المقعد لأنك تستطيع أن تحسب المسافة بين الزورق والرصيف البحري وحجم المقعد. بالإضافة إلى امتلاكك الحس الجيد بالمكان الذي تستطيع الجلوس فيه والمسافة التي تتحرك فيها لتمرکز نفسك على المقعد.

أما بالنسبة للطفل الذي لا يمتلك تكامل حسي جيد، فإن الصعود إلى الزورق يمكن أن يكون كارثة. من الممكن لأحد الأطفال أن يصبح خائفاً للغاية بشأن إمكانية الصعود إلى القارب لأنه لا يشعر بالارتياح أو مفرط الحساسية تجاه الإحساس بالحركة. إنهم يشعرون بالخوف الشديد من أي شيء يتحرك ولا يمتلكون الثقة في الحفاظ على توازنهم. بينما قد يكون هناك طفل آخر مفرط الثقة في نفسه وقد لا يُقدَّر ما يمكن أن يحدث عند محاولته حفظ توازنه على جسم متحرك. فمن الممكن لهذا الطفل الصعود إلى القارب بسرعة وإمالة القارب لأن لديه إدراك جسدي ضعيف وقد يضع وزنه بالكامل على جانب واحد من القارب.

في السنوات الأخيرة، تم استخدام مصطلح "التكامل الحسي" و"المعالجة الحسية" في كثير من الأحيان بشكل متبادل. وعليه فقد اقترحت ميلر ولان "Miller & Lane" (٢٠٠٠) بأنه من المهم التفريق بين نظرية التكامل الحسي من التقييم وآليات التدخل. واقترحا أن يُستخدم مصطلح "التكامل الحسي" عند الإشارة إلى المبادئ النظرية الإرشادية والإشارة إلى الخلل في عمليات التكامل الحسي باسم "اضطراب المعالجة الحسية" (SPD).

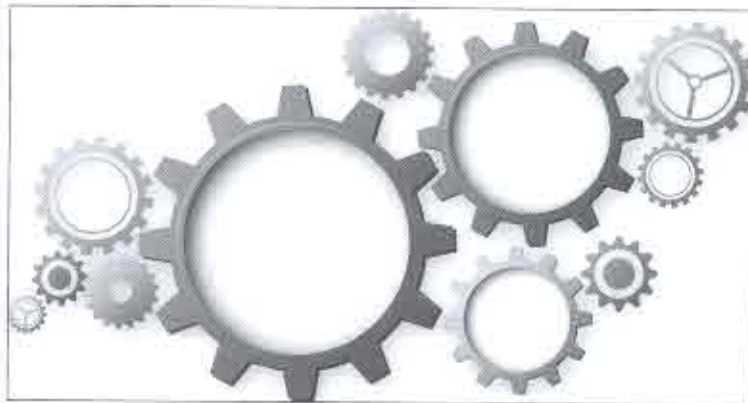
وقد اخترنا استخدام مصطلح "التكامل الحسي" لتعكس ما يحدث في الجهاز العصبي عند استقبال وتنظيم المعلومات الحسية للاستخدام.

٦ كيف تطورت نظرية التكامل الحسي؟

كانت المعالجة الوظيفية الدكتوراه إيه. جين أيريس "A. Jean Ayres" أول من اقترح نظرية التكامل الحسي (١٩٩٢، ١٩٧٩). حيث كانت تعمل في مركز للأطفال في أواخر الخمسينيات والستينيات، وأولت اهتماماً بالغاً بكيفية عمل الدماغ. وبعد العودة إلى الكلية، حصلت الدكتوراه إيه. جين أيريس "A. Jean Ayres" على درجة الدكتوراه وتابعت أعمال ما بعد الدكتوراه. وخلال دراساتها، قامت بصياغة نظرية التكامل الحسي استناداً إلى معرفة ونظريات مؤكدة تم توثيقها في مجال علم الأعصاب (فيشر "Fisher"، موراي "Murray" وبوندي "Bundy" ١٩٩١). وبالإضافة إلى كتابها، قامت أيريس أيضاً بتطوير اثنين من أنظمة الاختبار للمساعدة في تحديد مشكلات التكامل الحسي (أيريس، ١٩٧٩، ١٩٨٥).

وتصف النظرية القدرات التكاملية الحسية الطبيعية وتحدد الخلل التكامل الحسي وبرامج التدخل التي تستخدم تقنيات التكامل الحسي (فيشر "Fisher" وآخرون، ١٩٩١). ومازالت هذه النظرية مستمرة بالتطور (بوندي "Bundy"، لان "Lane" وفيشر، ٢٠٠٢) حيث تقدم إطار عمل للتدخل مع الأطفال والبالغين ذوي الاحتياجات الخاصة المختلفة (سميث رولي "Smith Roley"، إميراتوري بلانش "Imperatore Blanche" وشاف "Schaaf" ٢٠٠١). وقد أفاد أخصائيو العلاج الوظيفي أن نظرية التكامل الحسي كانت بمثابة الإطار المرجعي الرئيسي لديهم عند العمل مع الأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد (كيس-سميث "Case-Smith"، ميلر "Miller"، ١٩٩٩، واتلينج "Watling" وآخرون، ١٩٩٩، ميلر-كوهانيك "Miller Kuhaneck" واتلينج، ٢٠١٠). وقد لوحظ في العديد

من الدراسات أن الحصول على تدخل يستعمل/يعتمد منهج التكامل الحسي هو من أولويات أهالي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد (جرين "Green" وآخرون ٢٠٠٦؛ جوين-كوشيل "Goin-Kochel"، مايرز ٢٠٠٧). ولا تُعد نظرية التكامل الحسي إطاراً مرجعياً مهماً فقط لأخصائيو العلاج الوظيفي، ولكنه يوفر أيضاً منظوراً ذو قيمة للمجالات الأخرى (بنديك "Windeck" ولاوريل "Laurel"، ١٩٨٩؛ مورا وكاسمان "Mora & Kasman"، ١٩٩٧).



٦ كيف يحدث التكامل الحسي؟

حدد ويليامسون "Williamson" وأنزالون "Anzalone" (١٩٩٦) خمسة عناصر مترابطة تساعد على فهم كيفية حدوث التكامل الحسي. وتمثل هذه العناصر في:

١. التسجيل الحسي (Sensory Registration)
٢. التوجيه (Orientation)
٣. الترجمة (Interpretation)
٤. تنظيم الاستجابة (Organization of Response)
٥. تنفيذ الاستجابة (Execution of Response)

١. التسجيل الحسي:

يحدث التسجيل الحسي بداية عندما نصح مدركين للحدث الحسي "شيء ما يلمسني" أو "أسمع شيء ما". "قد لا نكون مدركين لأنواع معينة من المدخلات الحسية حتى تصل إلى مستوى عتبة التسجيل الحسي (Sensory Threshold) أو شدة محددة. ويختلف مستوى عتبة التسجيل الحسي على مدار اليوم بناءً على خبراتك الحسية والانفعالية السابقة بالإضافة إلى كونك متيقظاً أو متوتراً وما الذي تتوقعه.

قد لا تستطيع إدراك ظنين بعوضة عبر النافذة، ولكنها عندما تحلق حول رأسك، فإنك بلا شك سوف تدرك أنك تسمع شيء ما. لقد سمعت هذا الصوت من قبل، وتتوقع أن تقف البعوضة عليك لتلدغك وتسبب لك الحكمة لعدة أيام.

وعندما تكون متيقظاً بشدة أو متوتراً، فتصبح عتبة التسجيل الحسي لديك أقل، وقد تقوم بتسجيل مدخلات حسية قمت بتجاهلها في وقت آخر. فإذا استيقظت في الليل بسبب صوت دوي قوي، فقد تصبح متيقظاً للغاية وشديد التنبيه. وقد تلاحظ أو "تُسجل" أصوات صرير السلام والأثاث التي لم تجذب انتباهك مطلقاً أثناء النهار.

٦ نتائجه على اضطراب طيف التوحد

كما ذكرنا سابقاً في هذا الكتاب، فإن العديد من الأطفال والبالغين الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد لديهم فرط في تسجيل المثير الحسي أو زيادة في الاستجابة (Over-responsive). حيث ذكر بعضهم سماع صوت الهمسات من غرفة أخرى أو صوت القطارات التي تبعد عنهم عدة أميال. بينما ذكر آخرون أنهم يشعرون بأنسجة ملابس معينة بأنها مثل ورق الصنفرة.

فاران كاينتر "Kientz" ودان "Dunn" (١٩٩٧) بين أداء الأطفال ذوي التوحد وغير المصابين بالتوحد باستخدام "استبيان الوصف حسي". حيث اكتشفا أن ٨٥٪ من البنود الفارقة بين الأشخاص المصابين وغير المصابين بالتوحد.

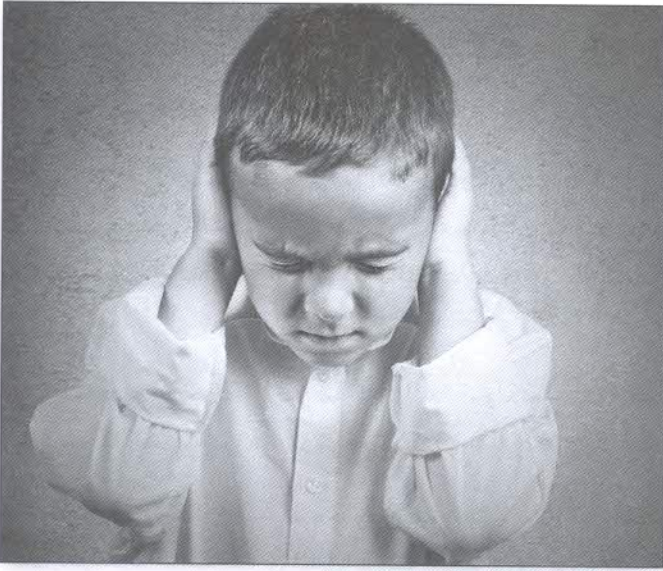
فقد كانت الزيادة في الاستجابة للمثيرات اللمسية والسمعية من أكثر العناصر الشائعة في البنود المشار إليها. بالإضافة إلى وجود الزيادة في الاستجابة للمس والسمع لدى البالغين المصابين بالتوحد أيضاً (جراندين "Grandin"، ١٩٨٦، ١٩٩٥، ماكين "McKean" ١٩٩٤؛ ويليامز، ١٩٩٢، ويلي "Willey" ١٩٩٩، فليشمان "Fleishman" وفليشمان ٢٠١٢).

ويمكن أن يكون لدى الأطفال والبالغين المصابين باضطراب طيف التوحد ضعف في تسجيل المعلومات الحسية، فقد لا يلاحظون أن

شخصاً ما يناديهم، بل قد لا يشعرون بالطعام على وجوههم أو لا يدركون موقع أطرافهم في الفراغ ولكنهم قد يستجيبون فقط عندما يكون المثير الحسي بشكل مبالغ فيه للغاية.

وقد قام جرينسبان "Greenspan" وويدر "Weider" (١٩٩٨) بمراجعة أنماط المعالجة الحسية لدى ٢٠٠ طفل ممن تم تشخيصهم باضطراب طيف التوحد. حيث وجدوا أن ٩٤٪ من الأطفال يظهرون أنماط معالجة حسية غير اعتيادية: (أظهر ٣٩٪ ضعف في الاستجابة، بينما أظهر ١٩٪ منهم حساسية مفرطة وأظهر ٣٦٪ منهم مزيجاً من ضعف الاستجابة وزيادة الاستجابة).

ومن المهم ملاحظة أن الاستجابات للمدخلات الحسية قد تكون متباينة ومختلفة بشكل كبير على أساس يومي. وكذلك فإن بعض الأطفال الذين يُبدون عدم استجابة لمدخل حسي فقد يكونوا بالواقع شديدي الحساسية للمثير الحسي. وقد يبدو عدم الاستجابة لأن أجهزتهم العصبية "أغلقت" لحمايتهم من المثير الحسي القادم.



أمثلة على الزيادة في الاستجابة:

- الانزعاج عند سماع أصوات معينة
- حساسية للضوء
- عدم الراحة من بعض الملابس
- النفور من بعض الروائح والأطعمة
- الخوف غير المنطقي من المرتفعات والحركة
- تكرار ردود الفعل المفاجئة.

أمثلة على ضعف الاستجابة:

- عدم الانتباه للأصوات المفاجئة أو المرتفعة
- عدم إدراك الكدمات والرضوض أو الجروح المؤلمة وغيرها
- عدم إدراك وجود الطعام على الوجه
- فقدان الانتباه للبيئة المحيطة أو الأشخاص أو الأشياء
- لا يشعر بالدوار عندما يدور بشكل مفرط
- تأخر في الاستجابات أو رد الفعل.

يُرجى الرجوع إلى الفصل الرابع للإطلاع على قائمة كاملة من الملاحظات.

٢. التوجيه

يسمح التوجيه الحسي بجذب الانتباه إلى معلومات حسية جديدة واردة؛ "شيء ما يلمس ذراعي" أو "أسمع طنين شيء ما حول رأسي". نستطيع تحديد أي من المعلومات الحسية التي تحتاج إلى انتباهنا وأي معلومات يمكن تجاهلها. وهذا ما يحدث من خلال القولية الحسية (Sensory Modulation) ووظائف التثبيط والتيسير (Inhibition and Facilitation).

بناء الجسور من خلال التكامل الحسي

لقد تم برمجة أدمغتنا لقبولة أو معادلة المعلومات الحسية الواردة للعمل بكفاءة. حيث انه لا يمكننا استيعاب جميع المثيرات الحسية في بيئتنا المحيطة. فإذا كانت كل المدخلات الحسية تتمتع بنفس القدر من الأهمية، فلن نتمكن من اختيار المثير للموقف المحدد.

عندما نتحدث عبر الهاتف، يقرر دماغك بأن الصوت الصادر من متلقي الاتصال يعتبر مهماً، ويحتاج إلى كامل انتباهك. كما يقرر أيضاً أن أصوات التلفاز أو الإحساس بملمس الملابس أو المجوهرات ومكان يديك ليس بنفس القدر من الأهمية.

تُعد القوقعة الحسية ضرورية لتنظيم مستوى نشاط الدماغ وبالتالي مستويات النشاط لدينا. وقد شبهت أيريس "Ayres" (١٩٧٩) عملية القوقعة بالتحكم في الصوت. فإذا كانت المعلومات الحسية الواردة كثيرة أو كثيفة أو ثانوية بشكل كبير، فيستطيع دماغنا أن يخفف أو "يخفض" تدفق المعلومات. هذه العملية العصبية تمنعنا من الانتباه إلى المعلومات الحسية غير المهمة والثانوية. فتتيح لنا عملية التخفيف أو "الخفض" القدرة على التركيز في المحادثة الهاتفية وتجاهل الأصوات القادمة من التلفاز.

وعندما نحتاج "زيادة الصوت"، فإننا نعتمد على التيسير العصبي. ففي بعض الأحيان نحتاج إلى المساعدة في الاستجابة لمثيرات ذات معنى، ويكون ذلك عندما تكون عملية التيسير العصبي نشطة. فعندما نكون في محاضرة، وتكون مستويات اليقظة أو النشاط منخفضة، فعندها لا نستطيع الانتباه بشكل مناسب وموجه لصوت المحاضر. فتقوم عملية التيسير العصبي بمساعدتنا على الانتباه إلى الصوت والتوجه إلى المتكلم.

تحدث القوقعة الحسية بشكل تلقائي وتأخذ مكانها عندما يكون هناك توازن بين عمليات التثبيط والتيسير.

النتائج المترتبة على اضطراب طيف التوحد:

يعاني العديد من الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد من ضعف في القوقعة الحسية. ويمكن للتسجيل الحسي والتوجيه غير الاعتيادي أن يتداخل مع عمليات التثبيط والتيسير. فيكون أحد الأطفال غير قادر على اتباع تعليمات شفوية أو التفاعل مع الآخرين لأنه قد انتبه إلى مثيرات جانبية ليست لها علاقة مثل حركة الهواء على الوجه أو جسيمات الغبار المتطايرة في الهواء. بينما قد يكون طفل آخر غارقاً بالمثيرات وغير مرتاح لمثيرات محددة فيظهر عليه الشعور بالقلق والخوف.

وتصف لوسي بلاكمان "Lucy Blackman" (١٩٩٩)، في سيرتها الذاتية، قصة لوسي: التوحد ومغامرات أخرى (Lucy's Story: Autism and other Adventures)، الصعوبات التي تواجهها مع القوقعة الحسية في الاقتباس التالي: "حتى اليوم، الضجيج المستمر يجعل تفسير بيئتي والأشخاص المتواجدين بها أمراً مستحيلًا" (بلاكمان، ١٩٩٩).

٣. التفسير

تستطيع أدمغتنا أن تفسر المعلومات الحسية وتصف نوعيتها. مثال "لقد أحسست بنعومة الحرير على ذراعي برفق". "أسمع صوت عالي، صوت أنثى يخبرني بأنه قد حان وقت تناول العشاء". حيث أن القدرة على تفسير المعلومات الحسية تتيح لنا تحديد كيفية الرد وإذا ما كانت تلك المعلومات تحمل تهديداً أم لا. وبالتالي يمكننا أن نقارن الخبرات الحسية الجديدة مع الخبرات القديمة. فتشارك مراكزنا ذات العلاقة باللغة والذاكرة والمراكز الانفعالية في عملية التفسير: "أشم رائحة شيء ما، إنها تبدو رائحة خبز. أحب هذه الرائحة، لأنها تجعلني أشعر بالسعادة، الرائحة تذكرني بأيام طفولتي. يمكنني معرفة من أين تأتي هذه الرائحة".

وقد تم برمجة جهازك العصبي أيضاً للاستجابة للمدخلات الحسية لحمايتك من الأذى. تصوري نفسك وحيدة بالمنزل تقرئين كتاباً. ولن يعود زوجك من عمله حتى الغد. وفجأة، لمس شخص ما كتفك بخفة. حينها سوف يدق قلبك بشكل أسرع وسوف تتسارع أنفاسك

وتتعرقن فجأة وتقفزين من على الكرسي. وسوف يصبح جسمك جاهزاً للجري أو ضرب الشخص الذي يلمسك. وعندما تدركين أنه زوجك فسوف يهدأ جسمك وأنفاسك وتعود ضربات قلبك إلى معدلها الطبيعي.

وهذا ما يسمى برد فعل الجهاز العصبي "الخوف. الهروب أو المواجهة" الذي يساعدك على حماية جسمك من الأذى المحتمل. وتزيد ردة الفعل هذه على الفور من معدل ضربات القلب والتنفس وتحويل الدم من الجهاز الهضمي إلى العضلات. أحياناً تكون ردة الفعل هذه مناسبة، فإذا كان الشخص الذي يلمس كتفك لاصاً بدلاً من زوجك، فسوف تريدين من جسمك الاستجابة بشكل فوري. فإذا زاد معدل ضربات القلب والتنفس وتدفق المزيد من الدم إلى عضلاتك، فسوف تصبحين أكثر استعداداً للفرار من اللص.

نتائجه على اضطراب طيف التوحد

قد يمنع التطور غير الطبيعي للغة والذاكرة والتطور الانفعالي لدى الأفراد ذوي التوحد القدرة على تفسير المعلومات الحسية. وقد لا تكون الخبرات الحسية مصنفة أو يمكن تذكرها بشكل ملائم. كما يمكن أن تكون الخبرات الحسية المألوفة أو الممتعة غير مرتبطة بانفعالات إيجابية. بالإضافة إلى ذلك يمكن أن يعاني الأشخاص المصابين باضطراب طيف التوحد من مشاكل في مراحل التسجيل الحسي والتوجيه مما يعيق بعد ذلك عملية التفسير. وذلك لأنه من الصعب تفسير المعلومات الحسية إذا كانت المدخلات التي نتلقاها مشوشة أو متضاربة أو أن تكون قوية أو ضعيفة للغاية.

يتم تفسير المثيرات الحسية باستمرار على أنها مثيرات جديدة أو غير مألوفة. فالعالم قد يبدو مكاناً مربكاً إذا لم يكن هناك شعور بالألفة والاعتیاد. وهذا هو أحد الأسباب التي تجعل الأطفال والبالغين ذوي التوحد يجدون صعوبة في الانتقال ويمكن أن يصبحون مهووسين بالنظام وإعداد الروتين لأنهم يسعون جاهدين من أجل القدرة على التنبؤ في عالم يزودهم بالمثيرات المختلفة والتي يصعب عليهم فهمها. وكما ذكرنا من قبل، فقد أظهر الأفراد المصابين باضطراب طيف التوحد في كثير من الأحيان زيادة في الاستجابة للمدخلات الحسية.

ويصف المصطلح "الحماية / الدفاعية الحسية" (Sensory Defensiveness) ميلاً نحو التفاعل بشكل سلبي للمثيرات الحسية التي تعتبر بشكل عام غير مؤذية (ويلبارجر وويلبارجر "Wilbarger & Wilbarger" ١٩٩١). وقد يصبح الأطفال دفاعيين لجميع أنواع المدخلات الحسية أو تجاه مدخل واحد بعينه. وقد تكون الاستجابات الدفاعية متغيرة ومختلفة بدرجة كبيرة. وذكر ويلبارجر وويلبارجر "Wilbarger & Wilbarger" (١٩٩١) أنه من الممكن أن يكون لدى ١٥٪ من عامة الأشخاص أشكال خفيفة أو متوسطة أو شديدة من الدفاعية الحسية. أما فيما يتعلق بالنسبة المئوية للأفراد ذوي التوحد ذوي الدفاعية الحسية فهي غير معروفة حتى الآن، ولكن يُرجح أن يكون عددهم كبير ويمكن ملاحظة تأثير هذه الدفاعية على السلوك بشكل واضح.

أمثلة على السلوكيات الدفاعية الحسية:

- اللمس أو دفاعية اللمس - تجنب اللمس من قبل الآخرين؛ وكراهية اللعب المبلل؛ والتهيج من ملامس بعض الملابس والعلامات
- عدم استقرار شعور الجاذبية (Gravitational Insecurity) - الخوف والنفور من الحركة والتغيرات في وضع الجسم؛ الانزعاج من التغيرات في وضعيات الرأس؛ الخوف من رفع الأقدام عن الأرض
- الدفاعية السمعية - الحساسية المفرطة للأصوات الصاخبة وغير المتوقعة أو لأصوات محددة؛ الخوف من الأجهزة مثل المكانس أو مجففات الشعر
- الدفاعية البصرية - الحساسية المفرطة لأنواع قوية ومختلفة من الضوء! تجنب أو تضيق العين لأشعة الشمس؛ تجنب التواصل البصري؛ والنفور من الوهج الصادر عن التلفاز أو الكمبيوتر.

بناء الجسور من خلال التكامل الحسي

• الدفاعية الفموية - هي مزيج من زيادة الحساسية للمس والشم والتذوق؛ تتضمن النفور من أنواع معينة من ملامس الأطعمة؛ وصعوبة في غسل الأسنان بالفرشاة وغسل الوجه

• أخرى - قد يكون الشخص مفرط الحساسية للروائح والتذوق؛ إدراك روائح الأشياء والأشخاص؛ وقد يتقيأ بعض الأطفال بسبب روائح معينة؛ ويمكنهم التعرف على علامات تجارية معينة من الأغذية عن طريق تذوق طعمها.

يعاني الأطفال ذوي الدفاعية الحسية من مستويات عالية من القلق حيث أنهم يمتطرون بوابل من المثيرات التي لا تعجبهم، وقد يشجع ذلك وجود ردود أفعال مثل "الخوف، الهروب أو المواجهة". وحيث أنهم يكونون في حالة إثارة مفرطة، فإنهم يصبحون مفرطين في الحذر والانتباه وعليه تصبح عتبات التسجيل الحسية منخفضة لديهم مما يجعلهم أكثر استجابة للمدخلات الحسية. إن هؤلاء الأطفال لا يستجيبون بصورة أكبر للمدخلات الحسية فقط، بل يشعرون بأنهم يتعرضون لتهديد أو هجوم من قبل المدخلات الحسية ويحتاجون إلى الدفاع عن أنفسهم ضد هذا الهجوم. وقد عبّر جون ايلدر روبنسون "John Elder Robison"، وهو رجل يعاني من متلازمة أسبرجر، عن هذه الفكرة في فصل من كتابه "كن مختلفاً" "Be Different" (روبنسون ٢٠١١)، تحت عنوان "الملابس الداخلية مع الأسنان". ففي هذا الفصل وصف روبنسون زيادة استجابته لمدخلات اللمس، وخاصةً المرتبطة بالملابس. ويوضح الاقتباس التالي كيف يشعر بعض الأشخاص الذين يتعرضون للهجوم من قبل مدخلات حسية: "لا زال عليّ تحمل الهجوم المستمر من طبقات وعلامات الملابس" (روبنسون ٢٠١١).

وقد يتجنب الأطفال ذوي الدفاعية الحسية المثيرات الحسية لمنع ردود الأفعال السلبية ولكنهم قد يسعون أيضاً إلى بعض المثيرات الحسية الأخرى كاستراتيجية للتصدي. هناك أنواع معينة من المدخلات الحسية، مثل اللمس بالضغط العميق، التي تساعد على تقليل الزيادة في الاستجابة للمدخلات الحسية. وقد يكون الاصطدام بالأجسام والقفز أو الشعور بضغط الوسائد والأثاث من استراتيجيات التهئية أو التنظيم التي يجدها الطفل جيدة وناجحة.

وقد ينسجم بعض الأطفال في أنواع معينة من سلوكيات البحث الحسي محاولةً لحجب المثيرات الحسية غير المريحة. على سبيل المثال، يُصدر بعض الأطفال كمية مفرطة من الضجيج من خلال التمتمة أو الزنين لحجب أصوات مزعجة أو غير متوقعة بالنسبة لهم. وتصف بلاكمان "Blackman" (١٩٩٩) الاستراتيجيات التالية التي وضعتها لإدارة الأصوات المزعجة: "... لذلك اعتمدت على أنشطة مثل التآرجح والزينب والرخص في دوائر، الأمر الذي ساعدني في الدفاع ضد التعرض المتواصل لصوت البيئة المحيطة بي" (بلاكمان، ١٩٩٩).

٤. تنظيم الاستجابة

تقرر أدمغتنا إذا كانت الاستجابة للرسالة الحسية المحددة ضرورية أم لا وعليه نقوم باختيار نوع الاستجابة. تنقسم الرسائل الحسية إلى أنواع عدة فمنها المادي والعاطفي والإدراكي. هل تتذكر المثال الذي طرحناه حول البعوضة التي تقف على جسدك؟ يمكنك اختيار الاستجابة لهذا الحدث الحسي بطرق مختلفة:

الاستجابة المادية - سوف أضرب البعوضة.

الاستجابة الانفعالية - أشعر بالانزعاج، لا أريد أن تعضني البعوضة.

الاستجابة الإدراكية - سوف أختار تجاهل هذه البعوضة.

نتائجه على اضطراب طيف التوحد

تؤثر الصعوبات في التسجيل والتوجيه و/أو التفسير الحسي على قدرة تنظيم الاستجابة للمدخل الحسي. فلا يمكن تنظيم الاستجابات المناسبة للمدخل الحسي إذا كانت طبيعية ومعنى المدخل الحسي غير واضحة. فبالنسبة للبعض، قد تكون الاستجابة مبالغ فيها إذا تم تفسير المدخل بأنه مؤذي، وقد يتم تنشيط استجابة "الخوف. الهروب أو المواجهة". أما بالنسبة للآخرين، قد لا يكون هناك استجابة للمدخل لأنه لم يتم تسجيله.

ويتداخل التطور الإدراكي والانفعالي غير الطبيعي لدى الأشخاص ذوي التوحد مع قدرتهم على تنظيم الاستجابة. حيث قد تكون ردود أفعالهم مبالغ فيها أو قليلة، وقد يواجهون مشاكل في المحافظة على الانتباه، أو تكوين ومقارنة الاختيارات وبدء إجراءات الفعل.

5. تنفيذ الاستجابة

يُعد تنفيذ الاستجابة سواءً الحركية أو الإدراكية أو الانفعالية الناتجة عن الرسالة الحسية بمثابة المرحلة الأخيرة من عملية التكامل الحسي. فإذا كانت الاستجابة حركية (على سبيل المثال، ضرب البعوضة)، فإن هذا الفعل يولد تجربة حسية جديدة حيث يستقبل الدماغ معلومات حول حركة الجسم واللمس - وتبدأ العملية من جديد.

تعتمد القدرة على تنفيذ الاستجابة المناسبة على العناصر السابقة وقدرات التخطيط الحركي الكافية. حيث يتمثل التخطيط الحركي في القدرة على أداء الأنشطة المستهدفة، وسوف يتم مناقشته بالتفصيل في هذا الفصل.

نتائجه على اضطراب طيف التوحد

يعتبر الضعف في قدرة التخطيط الحركي - التي تزايد الاعتراف بها - كصفة مصاحبة لاضطراب طيف التوحد. وقد ذكر جرينسبان "Greenspan" وويدر "Weider" (١٩٩٨)، عند استعراضهم لمثني حالة من الأطفال المشخصين باضطراب طيف التوحد، بأن ١٠٠٪ من الأطفال قد تعرضوا لنوع معين من مشكلة التخطيط الحركي. ويؤثر الضعف في التخطيط الحركي على قدرة التخطيط وتنفيذ الاستجابات الحركية.

ويقدم هيل وليري "Hill and Leary" (١٩٩٣) وليري ودونيلان "Leary and Donnellan" (٢٠١٢) معلومات قيمة حول العديد من السلوكيات التي تم رصدها في الأشخاص الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد. حيث اقترحوا وجود ارتباط قوي بين سلوكيات معينة وأنواع محددة من الاضطرابات الحركية. كما حددوا اضطرابات حركية مماثلة في اضطرابات عصبية أخرى، بما في ذلك باركنسونز ومتلازمة توريت والجمود العضلي. وأشاروا إلى أن الاضطرابات الحركية ترتبط بالضعف في التخطيط الحركي وتنعكس في صعوبة البدء والتنفيذ والتوقف والجمع والتغيير بين الأفعال الحركية. لذلك، فإن الطفل الذي يبدو غير منصاع للتعليمات الحركية الصادرة إليه أو الطفل الذي ينسجم في سلوك نمطي دائم أو سلوك الاستثارة الذاتية قد يجد صعوبة في البدء والتغيير أو التوقف عن الأفعال الحركية.

وقد يسبب أو يساهم الخلل في التكامل الحسي في ظهور صعوبات التخطيط الحركي، لأن المعالجة الكافية للمعلومات الحسية المستقبلية من الجسم والبيئة ضرورية للقيام بتنفيذ وتنظيم وتغيير النشاط الحركي بفاعلية.

٦ فروقات إضافية في التجارب الحسية

في هذه الطبعة وفي كتابنا الأصلي، نتناول الاختلافات في المعالجة الحسية أو التكامل الحسي التي يعاني منها الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد مع التركيز بشكل خاص على الصعوبات في القبول الحسية. ومع ذلك، فإننا نريد أن نعترف بأن هناك الكثير من الاختلافات الحسية ذات الصلة التي تعاني منها هذه المجموعة من الأفراد. وتصف بوجدانيشا "Bogdanisha" (٢٠٠٣) بعضاً من هذه الاختلافات الحسية الإضافية كاختلافات إدراكية (Perceptual) والتي تتضمن:

- المعالجة الحسية الأحادية (Monosensory processing) - وهي صعوبة معالجة المعلومة الحسية من أكثر من جهاز حسي بنفس الوقت
- تبادل الحواس (Synesthesia) - المثير لجهاز حسي واحد يمكن أن يحفز الإدراك لهذا المثير من قبل جهاز حسي آخر. (على سبيل المثال، تجربة الصوت والألوان)
- المعالجة المتأخرة
- الإدراك المشوه - (على سبيل المثال، التشوه المحسوس في الحجم والشكل)
- الإدراك المُجزأ (Fragmented perceptions) - القدرة على معالجة وحدات صغيرة فقط من البيئة الحسية في المرة الواحدة.

والم يوضح موخوبادهيائي "Mukhopadhyay" (٢٠٠٨) تعقيد الاختلافات الحسية فقط، بل تناول أيضاً كيف يمكن لهذه الاختلافات أن تقدم منظوراً فريداً من نوعه. حيث أشار إلى تبادل الحواس في فصل من كتابه "لون صرختي/The Color of My Scream". كما وصف أيضاً المعالجة المتأخرة وعمليات الإدراك المجزأة. وتمتلى مؤلفات موخوبادهيائي "Mukhopadhyay" بالنثر الرمزي الذي يعكس تجاربه وتصويراته الحسية الفريدة.

كان هناك صوت أُمي،

تُسقط قطرات من اللحن.

كان هناك عمق يطفو

من بعض الأفكار المليئة بالظلام.

أضاءتها أصوات الأحلام.

رأيتهم جميعاً

بلون صرختي

(موخوبادهيائي «Mukhopadhyay، ٢٠٠٨»)

٦ المواهب الحسية في مقابل التحديات الحسية

"يُعد التوحد بمثابة تطور مختلف في الإدراك الحسي الذي يؤدي إلى تطور مختلف في الآليات المعرفية ... وليس كل الاختلافات الإدراكية هي خلل، ولا تعتبر الاختلافات الحسية بالضرورة مشاكل/صعوبات" (بوجدانيشا "Bogdanisha"، ٢٠٠٦).

نود أن نغتنم هذه الفرصة في طبعتنا الثالثة للإشارة إلى أن العديد من الاختلافات الحسية التي يعاني منها الأطفال والبالغين المصابين باضطراب طيف التوحد لا تؤدي بالضرورة إلى وجود تحديات أو عقبات، ولكن يمكنها أن تعزز بالفعل نوعية الحياة. ويساهم التسجيل الحسي المرتفع للأصوات والصور في النجاح الذي يتوصل إليه الأفراد ذوي اضطراب طيف التوحد كموسيقيين وفنانين ومصورين. كما يمكن أن تؤدي الاختلافات الحسية الفريدة إلى اهتمامات وظيفية أو ترفيهية. فقد دعم التسجيل الحسي المرتفع لـ "Temple Grandin" على تسجيل المدخلات البصرية والذاكرة البصرية القوية قدرتها في حياتها الوظيفية لتصميم محطات ذبح الحيوانات:

"كل مشكلة من مشاكل التصميم التي قمت بحلها ابتدأت بقدرتي على تصور ورؤية العالم في صور" (جراندين "Grandin"، ١٩٩٦).

وبالنسبة لنا كأباء ومعلمين ومعالجين، فإننا نركز دائماً على التحديات التي تطرحها الاختلافات. ولقد قمنا بتأليف هذا الكتاب لتقديم استراتيجيات تدعم التحديات الحسية، ولكننا نريد أيضاً تشجيع القراء على أن يكونوا على دراية بأن هناك بعض الاختلافات الحسية التي لا يتم الترحيب بها وتشجيعها فحسب، بل يتم الاحتفال بها أيضاً.

ما هي نتائج التكامل الحسي؟

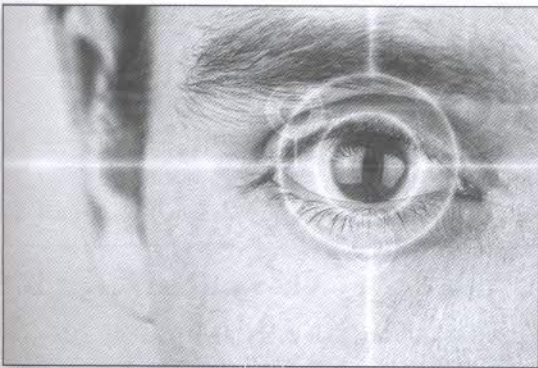
يساهم التكامل الحسي في تطوير التنظيم الذاتي والشعور بالراحة داخل البيئة والتخطيط الحركي والمهارات الحركية والانتباه والاستعداد للتعلم. وسوف نلقي نظرة عن كثب لمجالين قد لا يكونا مألوفين وهما التنظيم الذاتي والتخطيط الحركي.

التنظيم الذاتي

لقد كان هناك ثورة أدبية من الكتب والمقالات التي تناولت التنظيم الذاتي في مطبوعات ومنشورات التعليم والتطور منذ نشر كتابنا الأول. ويقترح شانكر "Shanker" (٢٠١٣) نموذجاً للتنظيم الذاتي والذي يحدد المجالات البيولوجية والانفعالية والإدراكية والاجتماعية والأخلاقية. وعندما يناقش أخصائيو العلاج الوظيفي التنظيم الذاتي، يكون التركيز في المقام الأول على القدرة البيولوجية والفسولوجية للتنظيم الذاتي لمستويات اليقظة/النشاط.

سوف نستخدم التعريف التالي للتنظيم الذاتي وهو قدرة الجهاز العصبي على الوصول والمحافظة والتغيير في مستوى اليقظة (Williams & Shellenberger, ١٩٩٤) يتم تغيير هذه المستويات بناءً على الاحتياجات لمواجهة مواقف وأنشطة محددة.

مستوى اليقظة - وهو مستوى الانتباه واليقظة الخاص بنا. وتتطور القدرة في الحفاظ على حالات مناسبة من اليقظة من قدرتنا على موازنة (تنظيم أو قبول) المدخلات الحسية من البيئة المحيطة بنا. وتُعد حالة اليقظة الطبيعية ضرورية من أجل تطوير المهام المسؤولة التي تتضمن القدرات التالية:



- التخطيط والتنظيم
- التثبيط والتحكم في الاندفاع
- سلوكيات الانتباه (التغيير والتركيز)
- الذاكرة العاملة
- المبادرة بالمهام
- السيطرة على المشاعر

بناء الجسور من خلال التكامل الحسي

تختلف حالة مستوى اليقظة أو النشاط لدينا على مدار اليوم. حيث نستخدم جميعاً استراتيجيات متنوعة لتنظيم مستويات اليقظة لدينا. بالنسبة لمعظمنا، تُعد حالة اليقظة الخاصة بنا منخفضة إلى حدٍ ما عند الاستيقاظ من النوم وبدء الأعمال الروتينية اليومية في الصباح. بينما بالنسبة لآخرين، تزيد حالة اليقظة لديهم بعد أخذ دش سريع وقد يحتاج البعض إلى رفع مستوى الكافيين من خلال تناول فنجان من القهوة؛ ويشعر آخرون بأنهم أكثر يقظة بعد الركض في الصباح الباكر.

وأنت في طريقك للعمل، قد ينخفض مستوى اليقظة لديك إذا تم تهدئك من خلال الهزات البطيئة التي تصدر عن مترو الأنفاق ويرتفع مرة أخرى عند خروجك من محطة المترو عند تعرضك لأصوات صرير فرامل المترو وحركة المرور والأبواق الصاخبة. وبعد العمل لعدة ساعات على مكتبك قد تواجه مشكلة في التركيز، وتعلم بشكل غريزي بأن شد الجسم أو المشي السريع باتجاه مبرد المياه سوف يزيد من حالة اليقظة لديك ويزيد قدرتك على التركيز في عملك.

إنها الساعة ٢:٣٠ بعد الظهر، وأنت باجتماع. وكان المتحدث يتحدث بصوت منخفض وقليل الحركة. استمر بهذه الرتبة لمدة ساعة. وكان مديرك حاضراً وقد بدأت تغفو، فسوف تستخدم استراتيجيات مألوفة للبقاء مُتيقظاً، التحرك بشكل خفيف وأنت جالس في مكانك أو وضع حبة نعنec في فمك أو أن تلعب بشعرك.

وقد راعت استراتيجيات دعم التنظيم الذاتي التأثير الذي يمكن أن تحدثه المثيرات الحسية المختلفة على الجهاز العصبي. تذكر أن هناك أنواع محددة من المثيرات الحسية التي من الممكن أن تثير أو تنشط الجهاز العصبي بينما يوجد أنواع أخرى لاسترخاء الجهاز العصبي.

ويجد الأطفال الذين يعانون من مشاكل في التكامل الحسي صعوبة غالباً في تحقيق أو الحفاظ على مستويات اليقظة الطبيعية. وتعمد مستويات اليقظة الطبيعية على كفاءة عملية القولة الحسية. كما أنه من الصعب تطوير استراتيجيات لتغير مستويات اليقظة عندما لا يستجيب الفرد بشكل مناسب للمعلومات الحسية. ويمكن أن تتأثر مستويات اليقظة بشكل مباشر بردة الفعل تجاه المدخلات الحسية، حيث يمكن أن تقوم زيادة الاستجابة للمثير الحسي برفع مستوى اليقظة بينما قد يقوم ضعف الاستجابة للمثير الحسي بإحداث مستوى يقظة غير كافي.

ونذكر هنا منير وهو صبي يبلغ من العمر ٥ سنوات ويعاني من اضطراب أسبرجر. وهو في روضة الأطفال وقد دخل هو وزملاؤه إلى داخل الصف من منطقة الألعاب، وقد حان الآن موعد الحلقة. يشعر منير بمستوى نشاط عالي بسبب الأنشطة التي كان يمارسها بالخارج، ولكن يجب عليه الآن الجلوس والاستماع إلى القصة. بالنسبة للأطفال الآخرين فإنهم في البداية كانوا متململين قليلاً ولكن سرعان ما هدئوا ليستمعوا إلى القصة. بعض الأطفال قاموا بتهدئة أنفسهم من خلال الجلوس في حضن المعلمة أو مص الإبهام أو تحريك شعرهم بحركة دائرية. ولكن لم يستطع منير الهدوء والاستقرار، حيث بقي في مستوى يقظة عالي فأصبح مشتت الانتباه بجميع الألعاب التي يراها في صفه، كما أنه يسمع الآن صوت مساعدة المعلمة وهي تُحضر الوجبة الخفيفة في الجزء الخلفي من الغرفة. إنه يتساءل: ما هذه الروائح الجيدة؟ ويريد أن يرى ما يتم إعداده كوجبة خفيفة. إلى جانب أن منير يريد الاستماع إلى القصة ولكنه كثيراً ما ينهض من الدائرة ويصطدم بالأطفال الذين يجلسون بجانبه ويقوم بتعديل جلسته باستمرار، وكثيراً ما يتحدث بصوت عالٍ.

يعاني منير من ضعف في القولة الحسية. حيث لا يمكنه تحقيق التوازن بين المعلومات الحسية الواردة، ولا يستطيع اتخاذ قرار حول أي من المعلومات الحسية تعتبر مهمة وتحتاج إلى انتباهه. كما أنه ليس قادراً على تحديد الاستراتيجية التي يجب استخدامها لتحسين قدرته على الجلوس في الحلقة والاستماع إلى القصة. ولمساعدة منير على التنظيم الذاتي، يمكن إدراج استراتيجيات محددة توفر اللمس بالضغط العميق في روتينية اليومي. على سبيل المثال، قد يستفيد منير من لعبة شد الحبل عندما يكون قادماً من الخارج، وقد يكون قادراً على الانسجام بشكل أفضل خلال الحلقة إذا كان لديه الوسادة الثقيلة في حضنه.

ويصف ويليامز وشيلينبرج "Williams and Shellenberger" في كتابيهما: كيف يعمل مُحرك جسمك؟ دليل القائد لبرنامج تنبيه التنظيم الذاتي (How Does Your Engine Run? A Leader's Guide to the Alert Program for Self-Regulation)، (1994)، برنامج ممتاز قاموا بوضعه لتعليم استراتيجيات التنظيم الذاتي. حيث يُعلم هذا البرنامج الأطفال والكبار كيفية التعرف على مستويات اليقظة المتنوعة لديهم وكيف يمكن أن تؤثر هذه المستويات على التعلم والسلوك والانتباه. ويقدم ويليامز وشيلينبرج "Williams and Shellenberger" مجموعة من الاستراتيجيات التي يمكن تعليمها للأطفال بسهولة لمساعدتهم في زيادة أو خفض مستوى اليقظة/النشاط. ولمزيد من المعلومات حول هذا الموضوع، يمكنك الإطلاع على كتاب آخر يدمج الاستراتيجيات الحسية مع العلاج السلوكي الإدراكي وهو: مناطق التنظيم "The Zones of Regulation": منهاج يهدف إلى تعزيز التحكم في التنظيم الذاتي والانفعالي "The Zone of Regulation: A Curriculum Designed to Foster Self-Regulation and Emotional Control" (كيسر "Kuypers"، 2011).

نتائجه على اضطراب طيف التوحد

يُلاحظ على العديد من الأطفال والبالغين ممن يعانون اضطراب طيف التوحد صعوبة في التنظيم الذاتي (سيجيل "Siegel" 1996). وقد تساهم مشاكل التنظيم الذاتي في العديد من السلوكيات التي يتم ملاحظتها على الأفراد ذوي التوحد. وتتضمن هذه السلوكيات التجاهل أو المبالغة في الاستجابة للمثير الحسي وكذلك القدرة غير المتناسقة على المشاركة في المهام والتشتت وضعف السيطرة على الاندفاعية ومحدودية تحمل الإحباط وردود الأفعال الانفعالية المتقلبة. ويعمل الكثير من الأطفال والكبار المصابين باضطراب طيف التوحد تحت مستويات عالية من القلق الذي يزيد من مستوى اليقظة. ومع زيادة مستوى اليقظة تصبح مستويات عتبات التسجيل الحسي منخفضة ويتم تسجيل كمية زائدة من المدخلات الحسية. وهنا من المهم محاولة تحديد ما إذا كانت السلوكيات الملحوظة مرتبطة بالدفاعية الحسية أو بالقلق الموجود مُسبقاً. ومع ذلك، فقد يكون هناك استراتيجيات تهدئة مماثلة ومفيدة لتقليل مستوى القلق والحد من الاستجابات الدفاعية الحسية.

يعاني الطفل مع ضعف التنظيم الذاتي من صعوبة في الحفاظ على حالات الهدوء والتنبيه وهو أمر ضروري من أجل التعلم والمشاركة في جميع الأنشطة اليومية والروتينية بشكل مثالي. وبالنسبة للأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد، فإن يومهم يكون حافلاً في كثير من الأحيان بالدروس التعليمية في الفصل بالإضافة إلى مواعيد مُحددة مع أخصائي النطق واللغة وأخصائي العلاج الوظيفي ومُقدمي تحليل السلوك التطبيقي وكذلك المشاركة في جلسات ممتدة أو مجموعات المهارات الاجتماعية. ومن المهم في جميع هذه الأوضاع أن يتم بذل جهود لدعم التنظيم الذاتي، حيث يوجد عدد من المصادر الجديدة المتاحة والتي توفر استراتيجيات لتشجيع التنظيم الذاتي (مويس "Moyes"، 2010، شانكر "Shankar" 2012، هيشي وماترز "Hyche & Maertz" 2014، جارلارد "Garlard" 2014).

ويمكن للأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد، سواء بشكل لفظي أو غير لفظي، تعلم استراتيجيات مختلفة للمساعدة في التنظيم الذاتي، وسوف يتم عرض هذه الاستراتيجيات خلال الجزء الثاني من هذا الكتاب.

التخطيط الحركي (Motor Planning)

يُقصد بالتخطيط الحركي أو (Praxis) عملية اتخاذ قرار بشأن ما يجب أن يقوم به جسمك ومن ثم تنفيذه. وتأتي كلمة (Praxis) من الكلمة اليونانية التي تدل على الفعل. ويشير كلاً من التخطيط الحركي والفعل إلى نفس العملية التي تتضمن التصور والتخطيط والتسلسل وتنفيذ الفعل. ويساعد التخطيط الحركي إلى جانب عمليات التكامل الحسي على تنظيم وتنفيذ الاستجابات للمثير الحسي. يعتمد التخطيط الحركي على التغذية الحسية الراجعة من الجسم والبيئة المحيطة بالإضافة إلى اعتماده على اللغة والذاكرة والمهارات الإدراكية أو مهارات التفكير. فهي عملية معقدة تتضمن العديد من أجزاء ووظائف الدماغ.

ويتضمن التخطيط الحركي على الخطوات التالية:

- تكوين الفكرة أو التصور
- استخدام التغذية الحسية الراجعة لتحديد نقطة انطلاق الجسم
- البدء في الفعل
- تسلسل الخطوات المطلوبة في الفعل
- تعديل الفعل وفقاً لذلك
- إنهاء الفعل.

يرى أحمد دميته بارني وهي تجلس على الرف. ويقرر أن يأخذ بارني في جولة على عربته. يجب عليه الوقوف على أطراف قدميه وأن يمد ذراعيه بالكامل للوصول إلى دميته. ثم يجب عليه المشي لمسافة قصيرة بينما يحملها ويضعها في العربة، ولكن العربة ثقيلة للغاية بالنسبة لصبي يبلغ من العمر ثلاث سنوات، لذلك يجب على أحمد استخدام كل قوته لسحب العربة في جميع أنحاء الغرفة. إنه يتحرك بسرعة، ولكنه حذر للغاية ويبطئ عندما يقترب من زاوية الغرفة بحيث لا يחדش الجدران. وبدأ يتعب بسرعة ويشعر بالملل من هذه اللعبة. يُريح أحمد عضلاته ويتوقف عن سحب العربة ويذهب للبحث عن لعبة ميكي ماوس.

تبدو تصرفات أحمد بسيطة ولكن العمليات التي تسمح له بالمشاركة في مثل هذا النشاط معقدة للغاية. حيث كان عليه في البداية أن يأتي بفكرة سحب دمية بارني في العربة، وهو يعلم أن بارني والعربة دميته، وتذكر أنه كان يشعر بالمتعة عند اللعب بدمية بارني سابقاً. وقد كان يعلم أيضاً أنه يستطيع جسدياً أن ينزل دمية بارني من على الرف ويفهم وظائف العربة. وتسمى هذه العملية "الابتكار" حيث تنطوي على عناصر اللغة والإدراك والذاكرة والعناصر العاطفية.

ويعتمد التخطيط الحركي أيضاً على عملية التكامل الحسي. حيث يزودنا التكامل الحسي بمعلومات عن أجسامنا والبيئة المحيطة بنا والتي تعتبر ضرورية لمساعدتنا على التخطيط والتنفيذ والمراقبة وتعديل حركاتنا.

تُعد المحاكاة (التقليد) شكل مبكر من أشكال التخطيط الحركي. حيث تعتبر قدرة الطفل على محاكاة الإيماءات وتعبيرات الوجه إحدى المراحل النمائية المهمة في تطور الطفل. كما أنها مهمة في التطور الحركي بالإضافة إلى التواصل وبناء الروابط بين الأطفال ووالديهم. (تروت "Trott" وآخرون، ١٩٩٣).

بما أن الرضع والأطفال الصغار يتحركون ويستكشفون عالمهم، فإنهم يزودون بالمشيرات الحسية ويتعرفون على علاقة أجسادهم بالأشياء والأشخاص والجاذبية الأرضية. ومن خلال هذه المشيرات، يُطورون خريطة الجسم أو مرسوم الجسم (Body scheme) لأن التجارب الحركية تُنشئ ذكريات يمكن الاعتماد عليها في المستقبل عندما يحتاجون إلى تكرار أنماط حركية مماثلة. ويتيح ذلك فرصة لتعميم المهارات بحيث تتمكن من تنفيذ أعمال مماثلة في أوضاع مختلفة. ويمكننا أيضاً من اقتباس خطط حركية موجودة مسبقاً للقيام بأفعال جديدة أو التوسع بها.

يتسلق الرضع الدرج صعوداً ونزولاً مئات المرات ليتعرفوا على موقع أجسامهم وعلاقته بالدرج. فيتعلمون مدى الارتفاع ليرفعوا أو يخفضوا أقدامهم، بالإضافة إلى تعلمهم الأصوات التي يصدرها الدرج وكيف يشعرون عندما تصطدم أقدامهم بالدرج. بدايةً، يبدوون تلك العملية ببطء وينظرون للأسفل باتجاه أقدامهم ليتأكدوا من أنهم يتحركون بشكل مناسب. وسرعان ما يمكنهم التعامل مع الدرج بسرعة ويتمكنوا من تسلق الدرج في الحضانه ومنزل الجد وحديقة الألعاب.

كما يُطور الأطفال أيضاً قدراتهم الإنشائية والتي تُعد شكلاً آخر من أشكال التخطيط الحركي. والتي تتضمن استخدام المكعبات لبناء

الأبراج ونظم الخرز وترتيب الأثاث لبناء حصن صغير. ويتطلب الإنجاز الناجح لهذه المهام التغذية الراجعة من أجسامنا وعلاقتها بهذه الأشياء وكذلك القدرة على إدراك وتحديد خصائص الأشياء المختلفة. حيث تُعد التغذية الراجعة والتغذية المتقدمة من عناصر التخطيط الحركي التي تساعدنا على تحديد ما الذي سوف يحدث وما الذي حدث عندما نتحرك. ففي حالة التغذية المتقدمة (Feedforward)، يمكننا توقع الخطوات والقوة والسرعة الضرورية اللازمة لإكمال الفعل الحركي. فتساعدنا هذه العملية على الاستعداد لرفع حقيبة ثقيلة أو كيس البقالة. بينما يُقصد بالتغذية الراجعة (Feedback) بأنها المعلومات التي نتلقاها أثناء أداء الفعل الحركي مما يتيح لنا رصد وتعديل الحركات حسب الحاجة.

عندما تتعلم مهارة جديدة مثل الربط أو التنس أو القيادة أو التزلج، يجب عليك أن تبذل درجة كبيرة من الطاقة والتركيز على أداء الحركات المطلوبة. قد تتعب بسهولة لأن تحملك للإحباط محدود ولا يمكنك المشاركة بشكل جانبي في حوار معين لأنك بحاجة إلى كامل انتباهك في تلك المهمة. فإذا كان لديك تخطيط حركي جيد، يمكنك أن تُبحر في هذه المرحلة التعليمية بسهولة. ولست مضطراً دائماً للتفكير والتخطيط بوعي لجميع تحركاتك. فيمكنك المشاركة في النشاط لفترات ممتدة أثناء انسجامك في محادثة جادة. ويمكن أن توضح كتابتك باليد غير المهيمنة مدى التركيز اللازم لإكمال المهام غير المألوفة.

ويتميز التخطيط الحركي الجيد بفعالية الوقت والطاقة، حيث يُمكننا من إكمال المهام المألوفة بدون الاضطرار للتفكير في كل خطوة. فيمكن لمعظمنا أن يقود سيارته متجهاً إلى منزله من العمل وأثناء ذلك يقوم بالتخطيط للأنشطة التي سيقوم بها في المساء وعندما يصل إلى البيت لا يتذكر الشوارع التي كان يسلكها تجنباً للازدحام المروري. فنحن قادرون على إنجاز أعمالنا بشكل آلي بينما نضع طاقاتنا في عمليات فكرية أخرى.

❖ خلل الأداء أو ضعف التخطيط الحركي (Dyspraxia or Impaired Motor Planning)

يُشير مصطلح خلل الأداء (dyspraxia) إلى صعوبة التخطيط الحركي. ويُعد التخطيط الحركي عملية معقدة للغاية، ويوجد العديد من المناطق التي يمكن أن تنهار فيها هذه العملية.

تتضمن مشاكل التخطيط الحركي المحددة من قبل نظرية التكامل الحسي على عدم فعالية المعالجة للمعلومات الحسية من أجهزة اللمس والتوازن والإدراك الفراغي. ويوجد الأطفال الذي يعانون من هذا النوع من مشاكل التخطيط الحركي صعوبة في تعلم مهارات حركية جديدة، ولكن مع التدريب المتكرر يمكن أن تتحسن كفاءتهم. ومع ذلك، تبقى كفاءتهم في كثير من الأحيان محصورة على مهام معينة مارسوها من قبل ولم يقوموا بتعميمها على أنشطة مشابهة. (فيشر "Fisher" وآخرون، 1991). كما يجب بذل كمية إضافية من الطاقة والتركيز لأداء المهام الحركية بسبب المحدودية في مخطط الجسم والذاكرة غير الكافية للتجارب الحركية.

يمكن أن تكون صعوبات التخطيط الحركي محبطة ومُربكة للغاية. حتى أن الطفل يعلم غالباً ما يريد القيام به ويفهم المتطلب، ولكنه لا يستطيع الوصول إلى الخطط الحركية اللازمة لتنفيذ تلك المهمة.

لقد كان أول يوم لحنان في صالة الألعاب الرياضية الخاصة بالروضة محبطاً. بدأ المدرب يعرض على الأطفال تمارين الإحماء. ولكن حنان تعاني من مشكلة في محاكاة وتقليد حركات المدرب. ثم طُلب من الأطفال القفز حول صالة الألعاب الرياضية، ووجدت حنان صعوبة في مواكبة المجموعة فحاولت القفز ولكنها لم تتمكن من رفع ساقيها بالتناوب. ثم قامت المجموعة ببعض الشقلبات التي استطاعت حنان أن تنفذها. وقد كان هذا واحداً من أنشطتها المفضلة التي كانت تمارسها بشكل متكرر في المنزل. وفي نهاية الحصة، جلس الأطفال في دائرة وقام المدرب بعرض بعض الأغاني الحركية.

لم تتمكن حنان من أداء أغنية "العنكبوت النونو" أو "عجلات الباص تدور وتدور" وكانت أبطأ من الأطفال الآخرين عند اللعب بالرأس والكتفين. ذهبت حنان إلى المنزل وهي تشعر بالإحباط والحزن.

يعتبر الأداء الحركي لدى الأطفال الذين يعانون من مشاكل في التخطيط الحركي متضاد في كثير من الأحيان. حيث يمكنهم بسهولة تنفيذ بعض الأفعال المعقدة (مثل الشقلبة) بينما يجدون صعوبة في أعمال تبدو أبسط (مثل اللعب بالرأس والكتفين). وذلك لأن قدراتهم الحركية تتأثر بشكل كبير بالتدريب ومستوى التعب وقدرتهم على التركيز. ويمكن أن يختلف الأداء الحركي من يوم لآخر ومن دقيقة لأخرى. كما أنه من الخطأ أن نعتبر عدم قدرة الطفل على إنجاز المهمة المطلوبة منه بأنه ضعف في التعاون.

و غالباً ما يختار الآباء والمعلمين بين تناقضات الأداء الحركي الذي يبديه الأطفال الذين يعانون من مشاكل في التخطيط الحركي. فبعض الأطفال يمكن أن يُنشئوا مباني معقدة من مكعبات التركيب ولكنهم لا يستطيعون تقليد تصميمات بسيطة من المكعبات. بينما يمكن للبعض الآخر رسم صور معقدة للغاية ولكنهم يجدون صعوبة كبيرة في تعلم كيفية الطباعة. هذه بعض الأمثلة على المشاكل المتعلقة بالعناصر الإنشائية في التخطيط الحركي. في بعض الأحيان، من السهل إنشاء مباني أو الرسم عندما يكون الطفل منقاداً بذاته. وينطبق ذلك على جوانب تخطيط حركي أخرى. وبالنسبة للكثيرين منا، فإنه من السهل الرقص أثناء التوجيه والتحكم في الخطوات التي نخطوها.

تؤثر مشاكل التخطيط الحركي على القدرة على التتابع والتوقيت ودرجة الأنشطة الحركية. وتتضح مشكلة التغذية المتقدمة والتغذية الراجعة في عمليات التخطيط الحركي إذا كان هنالك مشكلة في التكامل الحسي. فضعف الإدراك الجسدي يؤدي إلى عدم توفير المعلومات الضرورية لتوقع المتطلبات الحركية أو تصحيح الحركات عند تنفيذها.

وتتداخل مشاكل التخطيط الحركي مع أداء مهارات العناية الذاتية، حيث يمكن أن يجد الطفل صعوبة في أداء أوتتابع الأعمال اللازمة لإنجاز المهام، مثل ارتداء الملابس بشكل مستقل. ويمكن أن يتأثر إصدار الكلمات عند وجود ضعف في التخطيط الحركي من خلال تداخلها مع حركات الشفاه واللسان والفك والتي تُعد ضرورية لتشكيل وتتابع الأصوات والكلمات. ويمكن أن تمتد مشاكل التخطيط الحركي إلى العمل الأكاديمي أيضاً، كما يتبين ذلك في الصعوبات التنظيمية.

ويمكن أن يُبدي الأطفال الذين يعانون من مشاكل التخطيط الحركي مجموعة واسعة من الاستجابات السلوكية. حيث يمكن أن يصاب العديد منهم بالإحباط بسهولة ويتجنبوا الأنشطة الحركية. بينما يُتأثر آخرون مع الأنشطة لتطوير استراتيجيات تعويضية لإنجاز المهام. على سبيل المثال، قد يتحدث بعض الأطفال إلى أنفسهم خلال مهمة معينة، بينما يستخدم آخرون الإشارات البصرية. في حين أن هناك بعض الأطفال المندفعين للغاية الذين يحاولون إنجاز المهام بأقصى سرعة ممكنة. ويُظهر آخرون التشدد لأنهم يحاولون توجيه أفعالهم والتحكم في أفعال الآخرين.

قد يواجه الأطفال الذين يعانون من مشاكل التخطيط الحركي شعوراً بالارتباك والذهول، حيث أنهم لا يعانون من إعاقة جسدية تُقيد حركتهم ولكنهم يعرفون بأنه هذا الشيء مختلف. أنهم غير متأكدين ما إذا كان بإمكانهم إنجاز المهام أم لا، أو حتى إنجاز المهام التي أنجزوها بنجاح في اليوم السابق.

نتائجه على اضطراب طيف التوحد

يبدو أن هناك نسبة كبيرة من الأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد والذين لديهم شكلاً من أشكال الصعوبات في التخطيط الحركي (جرينسبان وويدر "Greenspan & Weider". وقد ذكر كانر "Kanner" (١٩٤٣)، في وصفه الأول للتوحد، وجود مشاكل حركية. كما لاحظ هيل "Hill" وليري "Leary" (١٩٩٣)، وأتوود "Attood" (١٩٩٣) وليري ودونيلان "Donnellan" (٢٠١٢) أن بعض المشاكل الحركية التي يعاني منها الأفراد المصابين باضطراب طيف التوحد تشبه الصعوبات التي يتعرض لها الأشخاص المصابين بمرض الشلل

الرعاش (مرض باركنسون). تتضمن هذه المشاكل التأخر في بدء الأفعال الحركية أو مشاكل التوقف في الفعل أو تغيير الحركات وصعوبة الجمع بين الأعمال الحركية وصعوبة عامة في أداء الحركات.

وقد شارك موكوبادهاي "Mukhopadyhay" (٢٠١١) وبلاكمان (Blackman) (١٩٩٩) في سيرتهما الذاتية العديد من الأمثلة حول تأثير الخلل في قدرات التخطيط الحركي على حياتهم.

إن أسباب مشاكل التخطيط الحركي لدى الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد متنوعة للغاية ومن الصعب تحديدها بشكل قاطع وقد تتضمن العوامل المساهمة خللاً في الوظائف الإدراكية واللغوية والذاكرة. وبالنسبة لأولئك الأطفال الذين يظهر لديهم خلل في التخطيط الحركي إلى جانب الاستجابات غير العادية للمعلومات الحسية، فإن الخلل في التكامل الحسي لديهم هو أحد الأسباب الرئيسية لديهم. ومن الممكن أن لا يُطوروا بشكل مناسب إدراك الجسم أو ذاكرة مسبقاً للتجارب الحركية اللازمة للتخطيط الحركي.

وقد تكون مشكلة التخطيط الحركي إحدى الأسباب لبعض السلوكيات غير الطبيعية التي يُبديها الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد. فتنطلب الأعمال الجديدة الكثير من الطاقة والتركيز لتعلمها، وقد يصبح الأطفال "عالقين" داخل الخطط الحركية القديمة. وقد يجد بعض الأطفال صعوبة في إيقاف أحد الأعمال لبدء عمل آخر جديد. وقد يساعد هذا على تفسير بعض السلوكيات النمطية الملاحظة لدى الأطفال ذوي التوحد. إذا كان الطفل قادراً على القيام ببعض الخطط الحركية القليلة، فسوف تكون خياراته للأنشطة محدودة.

قد يكون الاهتمام بالألعاب واستخدامها مُعقداً بسبب عدم القدرة على استخدام الألعاب بفعالية. وقد لا يستطيع بعض الأطفال من القيام بتتابع الأفعال للألعاب والتي تعتبر ضرورية أحياناً للعب التخيلي. وقد يُفضل الأطفال الأنشطة الحركية الكبيرة غير المنظمة أو المهيكلة، مثل لعبة "rough-and-tumble" والألعاب التي تتطلب حركات معينة ومتسلسلة مثل اللعب بالكرات والعصى.

شارك سامي في برنامج تحليل السلوك التطبيقي حيث أحرز الكثير من التقدم في الألوان ومطابقة الأشكال ولكنه أحرز تقدماً محدوداً في التقليد سواءً اللفظي أو الحركي. أحب سامي اللعب بالسيارات ولكن كان كل ما يفعله هو صدم السيارات على الأرض. لم يضع السيارات في حلبة السباق أو يضع الأشكال داخل السيارات. ولكنه كان أحياناً قادراً على الضغط على الأزرار الخاصة بالسيارات التي تعمل بالبطاريات ليرآها تتحرك، ولكنه لا يقوم بذلك بشكل مستمر. كما كان لديه صعوبة في بعض الأحيان في عزل حركة إصبعه السبابة ليضغط على زر التشغيل، بل إنه لم يستطع أحياناً الضغط بشكل كافٍ على الزر لتشغيل المحرك.

يجب أن يُأخذ بعين الاعتبار خلال أي إجراءات تقييمية أو طرق علاجية للأطفال ذوي التوحد أن هؤلاء الأطفال قد يعانون من مشاكل في التخطيط الحركي. ويمكن أن يساعد أخصائي العلاج الوظيفي المدرب في تحديد ما إذا كان ضعف التخطيط الحركي مرتبط بخلل في المعالجة الحسية. ويمكنهم أيضاً تقديم العلاج اللازم وتطوير استراتيجيات للتكيف أو التعويض عن الخلل في التخطيط الحركي.

٦ ما المقصود باضطراب التكامل الحسي أو اضطراب المعالجة الحسية (SPD)؟

في الأصل وصفت أيريس "Ayres" (١٩٧٢) وجود الخلل في المعالجة الحسية بأنها "اضطراب التكامل الحسي". وقد تطورت نظرية التكامل الحسي وتوسعت تدريجياً العلاج الوظيفي المنظمة من قبل المفهوم النظري، حيث بُذلت الجهود لتطوير أساليب جديدة للتسمية والتصنيف. اقترحت ميلر "Miller" ولان "Lane" (٢٠٠٠) أنه من المهم التفريق بين نظرية التكامل الحسي وبين الاضطراب بالإضافة إلى التفريق بين آليات التقييم وطرق المعالجة. وقد بدأت ميلر "Miller" ولان "Lane" (٢٠٠٠)، من بين آخرين، باستخدام مصطلح "اضطراب المعالجة الحسية" بدلاً من التسمية السابقة "اضطراب التكامل الحسي".

بناء الجسور من خلال التكامل الحسي

وقد اقترحت كلاً من ميلر "Miller" (٢٠٠٦) ودان "Dunn" (١٩٩٧) أنظمة تصنيف للتمييز بين أنواع اضطراب المعالجة الحسية المختلفة. وعلى الرغم من أنه ليس هناك إجماع حتى الآن على المصطلحات، إلا أن أنظمة التصنيف هذه أصبحت تظهر في مطبوعات العلاج الوظيفي بشكل متزايد.

يُركز نموذج دان "Dunn Model" على عتبة الجهاز العصبي لتسجيل الحدث الحسي واستراتيجيات التنظيم الذاتي التي يستخدمها الفرد للتحكم في استجاباته تجاه المدخل الحسي. وقد تكون هذه الاستراتيجيات مدركة بشكل شعوري أو لا شعوري.

نموذج دان "Dunn Model"

الاستجابة المفرطة/عتبة التسجيل المنخفضة	ضعف الاستجابة/عتبة التسجيل المرتفعة
• الحساسية الحسية	• تسجيل منخفض
• التجنب الحسي	• البحث الحسي

يحتاج الفرد الذي لديه عتبة تسجيل مرتفعة إلى مدخلات حسية مكثفة بشكل أكبر لتسجيل هذا الحدث الذي تم وبالتالي يُظهر ضعف في الاستجابة للمدخلات التي يُسجلها الآخرون بشكل فوري. يستجيب الأفراد الذين لديهم "بحث حسي" لهذه الحالة من خلال استراتيجية نشطة ويحتاجون إلى البحث عن مدخلات حسية إضافية. بينما لا يحتاج آخرون - وهم المستجيبون السلبيون - إلى أي مدخلات حسية إضافية وتُوصف حالتهم باسم "التسجيل المنخفض".

سوف يتجه الفرد ذو عتبة التسجيل المنخفضة إلى الحدث الحسي الأقل وبالتالي يُظهر استجابة مفرطة للمدخل الحسي. ويستخدم مصطلح "الحساسية الحسية" لوصف أولئك الأفراد، لأنهم لا يحاولون بشكل فعال ويتجنبون المدخل الحسي. حيث أن الأفراد الذين يتجنبون أنواع معينة من المدخلات الحسية ويصنعون روتيناً أو إجراءات لضمان تجنب مثيرات معينة يستخدمون استراتيجية "التجنب الحسي".

يحاول تصنيف ميلر "Miller" تصنيف التحديات الحسية إلى فئات منفصلة بحيث يمكن أن يكون هناك بعض التداخل بين تلك الفئات. ومن المرجح أن يتطور هذا التصنيف بمرور الوقت باعتبار أن البحث والممارسات السريرية سوف تكشف وتصلق فهمنا فيما يتعلق بالتكامل الحسي.

اضطرابات القبول الحسية (Sensory Modulation Disorders)

• الاستجابة المفرطة/الضعيفة

• البحث الحسي (Sensory Seeking)

اضطراب التمييز الحسي (Sensory Discrimination Disorder)

الاضطراب الحركي الحسي (Sensory-Based Motor Disorder)

• اضطرابات وضع الجسم (Postural Disorders)

• خلل الأداء (Dyspraxia)

وتوجد أنظمة لتصنيف اضطرابات المعالجة الحسية أيضاً خارج مطبوعات العلاج الوظيفي. حيث تم الاعتراف باضطراب المعالجة الحسية في التصنيف التشخيصي الخاص بالصحة العقلية واضطرابات النمو في فترة الرضاعة والطفولة المقنن "Diagnostic Classification of Mental Health and Developmental Disorders of Infancy and Childhood, Revised (Zero-Three, ٢٠٠٥)" وكذلك في

الدليل التشخيصي للرضع والطفولة المبكرة "ICDL" (Diagnostic Manual for Infancy and Early Childhood, ٢٠٠٥). ولسوء الحظ، على الرغم من الجهود الممتازة المبذولة لإدراج اضطراب المعالجة الحسية في الدليل التشخيصي والإحصائي لاضطرابات الصحة النفسية الخامس (APA) (DSM-V, ٢٠١٣) إلا أن تلك المحاولة لم تكن ناجحة. وقد كان فريق من الخبراء يقودون هذه المهمة تحت رئاسة لوسي ميلر "Lucy Miller" ومؤسسة اضطرابات المعالجة الحسية.

ويؤمل في أنه من خلال جهودهم المتواصلة وجهود الآخرين سوف يتم إدراج اضطرابات المعالجة الحسية في الدليل التشخيصي والإحصائي السادس "DSM-VI".

ولأغراض هذا الكتاب، سوف نستخدم مصطلح "اضطراب المعالجة الحسية" أو (SPD) كمصطلح أصبح الآن أكثر من شائع لوصف مجموعة من التحديات التي يمر بها الأشخاص الذين يعانون من خلل معالجة ومكاملة المدخل الحسي.

وبغض النظر عن المصطلحات أو أنظمة التصنيف المستخدمة، فإن هناك توافق أو إجماع حول العناصر الأساسية لاضطراب المعالجة الحسية.

أعراض عامة لاضطراب المعالجة الحسية

- الاستجابات غير المناسبة أو المتناقضة للمثير الحسي
 - صعوبة تنظيم وتحليل المعلومات الواردة من الحواس
 - قدرة منخفضة على ربط أو "تكامل" المعلومات الواردة من الحواس
 - قدرة محدودة على الاستجابة للمعلومات الحسية بطريقة هادفة ومناسبة
 - صعوبة استخدام المعلومات الحسية من أجل تخطيط وتنفيذ الأفعال.
- تم تزويدكم ببعض القوائم المرجعية من أجل تحديد مشاكل التكامل الحسي في الفصل الرابع.
- دعونا نستعرض بإيجاز بعض الإشارات التي يمكن ملاحظتها في اضطراب المعالجة الحسية:
- الاستجابة المفرطة أو الاستجابة الضعيفة أو الاستجابات المتنوعة للمثير الحسي
 - تجنب المدخلات الحسية
 - البحث عن المدخلات الحسية
 - الشك في وضعية الجسم
 - الضعف في التخطيط الحركي
 - ضعف التآزر واختلاف الأداء الحركي وصعوبة تعلم مهارات حركية جديدة
 - سهولة تشتت الانتباه ومهارات انسجام محدودة
 - مستوى يقظة عالي ومستوى نشاط مرتفع وحذر مفرط
 - مستوى يقظة متدني ومستوى نشاط منخفض بالإضافة إلى طرق الانشغال الذاتي والخمول.

٤ أسباب ومعدل الإصابة باضطراب المعالجة الحسية

إذا نظرنا إلى الأشخاص بشكل عام، فإنه بإمكاننا استعراض فعالية عملية التكامل الحسي بشكل متصل. فالبعض منا رياضيين بالفطرة ممن لديهم إدراك جسدي ممتاز، وهم يشعرون بالراحة في بيئتنا ويتكيفون بسهولة مع التغيير بالإضافة إلى اكتسابهم للمهارات الجديدة بسرعة. بينما قد لا يستطيع آخرون مواكبتهم في حصص التمارين الرياضية، فقد يصطدمون بالأشخاص والأشياء ويكروهون إحساس بطاقة المنتج الموجودة على ملابسهم أو قد لا يتعاملون بشكل جيد مع التغيير ويجدون صعوبة في تعلم المهارات الجديدة. وقد يشم بعض الناس رائحة كريهة صادرة عن الآخرين، بينما قد لا ينتبه الآخرون لها. فلدينا جميعاً أنواع معينة من الأحاسيس التي لا نحبها وأحاسيس أخرى نسعى بجهد للحصول عليها الذي يجعلنا جميعاً متميزين.

قدرت أيريس "Ayres" (١٩٧٩) أن خمسة إلى عشرة بالمائة من الأطفال "الطبيعيين" يواجهون مشاكل في التكامل الحسي الأمر الذي يستلزم تدخلاً. ويصبح التدخل ضرورياً عندما تمنع مشاكل التكامل الحسي الأطفال من أداء ومشاركتهم للأنشطة في مرحلة الطفولة بشكل مناسب. وقد قدمت الدراسات الحديثة معلومات حول حدوث اضطرابات المعالجة الحسية عند عامة الناس. وأفاد كلٌّ من إين "Ayn" وميلر "Miller" وميلبرجر "Milberger" وماكنتوش "McIntosh" (٢٠٠٤) أن ٥,٣% من ٧٠٢ طفل من أطفال الروضة ممن جرى عليهم الاستطلاع يتطابقون مع معايير اضطرابات المعالجة الحسية. كما قام بين ساسون "Ben-Sasson" وكارتر "Carter" وبريجز جوان "Briggs-Gowan" (٢٠٠٩) بإجراء دراسة شملت آباء وأمها ٩٢٥ طفل بين سن السابعة والحادية عشر وأفادوا بأن ١٦% منهم أظهر استجابة حسية مفرطة للمدخلات السمعية واللمس. ويعتبر حدوث تحديات المعالجة الحسية أعلى بكثير بين الأفراد الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد. وفي الدراسة التي أجراها تومشيك "Tomchek" ودان "Dunn" (٢٠٠٧)، أظهر ٩٥% من الأطفال المصابين بالتوحد في عينة ضمت ٢٨١ طفل، بعض جوانب خلل المعالجة الحسية.

تعتبر مسببات اضطرابات المعالجة الحسية غير واضحة حتى الآن ولكن بدأت أبحاث علم الأعصاب بتحديد الاختلافات التشريحية العصبية المحتملة التي قد تكون من العوامل المساهمة في الإصابة بهذا الاضطراب. وقد حدد كوزيول "Koziol" وبادينج "Budding" وشيديكل "Chidekel" (٢٠١٠) البنية و/ أو الكيمياء العصبية غير الطبيعية داخل العقد القاعدية و/ أو المخيخ، كما حدد أوين "Owen" وآخرون (٢٠١٣) انخفاضاً في المادة البيضاء مجهرياً البنية (المسالك الدماغية الخلفية).

٤ ماذا تقدم نظرية التكامل الحسي للأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد؟

١. يزيد التكامل الحسي من الفهم

تُقدم نظرية التكامل الحسي إطار عمل مفيد لفهم العديد من السلوكيات التي يُبديها الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد بأشكاله المختلفة. وقد تساهم المشكلات في زيادة مستويات القلق وتجنب الناس وفقدان الاهتمام بالبيئة وصعوبة في الانتقال وغيرها من السلوكيات الأخرى. على سبيل المثال، إذا كان لدى الطفل فرط في الاستجابة للمس الخفيف والأصوات، فرمها قد يتجنبوا الأشخاص والألعاب كطريقة لحماية أنفسهم من تلقي مثير حسي مزعج.

كما يمكن أن تقدم نظرية التكامل الحسي إطار عمل لفهم بعض أشكال السلوكيات النمطية أو سلوكيات التحفيز الذاتي التي يُبديها العديد من أطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. ويفترض إطار العمل هذا بأن بعض سلوكيات التحفيز الذاتي تُعد تعبيراً عن احتياج حسي (كينج "King" ١٩٩١). على سبيل المثال، الاهتزاز والدوران والدق والقفز والخدش أو السلوكيات الفموية قد تكون انعكاساً لحاجة الفرد لمثير لتحفيز جهاز التوازن (الحركة)، أو جهاز الإدراك الفراغي (الضغط العميق) أو جهاز اللمس.

يستخدم كل منا أنواع مختلفة من سلوكيات التحفيز الذاتي للحفاظ على انتباه واسترخاء جهازنا العصبي (على سبيل المثال، لف الشعر حول الإصبع، وضع القلم بالفم بالضرب بالقدم، الاهتزاز على الكرسي الهزاز، ثني الدبابيس الورقية). أما عند الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، عادة ما تكون هذه السلوكيات أكثر شدة ويمكن أن تتداخل مع الأداء الوظيفي للطفل. فيمكن أن يكشف تحليل سلوكيات التحفيز الذاتي المثيرات الحسية التي يجري البحث عنها وتحت أي ظرف من الظروف.

وقد يكون أكثر ملائمة لإحلال سلوكيات بديلة والتي لا تتعارض مع الأداء الوظيفي وتقدم نفس المدخلات الحسية. كما يمكن توفير فرص حسية على مدار اليوم في برامج المنزل والمدرسة المنظمة وبشكل غير رسمي من خلال المثيرات الحسية التي يتم تقديمها أثناء أنشطة الحياة اليومية. ومن المفترض أن تقل الحاجة لهذه السلوكيات من خلال توفير "الحمية الحسية (Sensory Diet)".

٢. يساعد التكامل الحسي على توجيه التدخل

يمكن أن تساعد استراتيجيات التدخل المبنية على نظرية التكامل الحسي الفرد في:

- تنظيم مستويات اليقظة
- زيادة القدرة على الانسجام بالنشاط وتقليل تشتت الانتباه
- انخفاض مستوى القلق
- زيادة الشعور بالراحة داخل البيئة
- تقليل السلوكيات النمطية وسلوكيات التحفيز الذاتي
- تطوير الدافع الداخلي
- تسهيل التواصل والتفاعل الإيجابي مع الأقران والبالغين
- تعزيز التواصل
- تحسين الأداء في المجموعات المتنوعة من المهارات وزيادة الاستقلالية.

ومن أهم أهداف التدخل بالتكامل الحسي هو مساعدة الأطفال على تحقيق حالة من اليقظة الهادئة. وبمجرد أن يتم تنظيم مستويات اليقظة، يكون لدى التدخلات العلاجية التي تركز على التواصل والتفاعل الاجتماعي وتطوير المهارات فرصة أفضل للنجاح. يجد العديد من الأطفال ذوي التوحد صعوبة في الانسجام مع المهام وتعلم مهارات جديدة لأنهم يعملون تحت مستويات يقظة وإثارة عالية، حيث أنهم يستجيبون بشكل مفرط للمثير الحسي. بينما لا يستجيب أطفال آخرون لأن استجاباتهم ضعيفة للمثير أو انتقائية مفرطة لمثير معين. ويمكن أن يفيد استخدام الأنشطة ذات الأساس الحسي (الحمية الحسية؛ انظر الفصل الخامس) في تنظيم مستويات اليقظة. وبعد إجراء الملاحظة الدقيقة وأخذ التاريخ المرضي للفرد، فإن هذا البرنامج الحسي الفردي يمكن دمجه في الحياة اليومية لتحسين الاستجابات للمثيرات الحسية.

ومن استراتيجيات التهذئة الفعالة للطفل ذوي التوحد اللمس بالضغط العميق وحركة الاهتزاز النمطي أو الإيقاعي (الحركة). ويمكن إدخال هذه التقنيات إلى المنزل والفصل الدراسي باستخدام الكرسي الهزاز والأرجوحات والسترات أو الياقات ذات الأوزان أو الملابس الداخلية الضاغطة المصنوعة من الليكرا وكرات الضغط المخصصة للتوتر أو الكراسي المبطنة.

وقد يلزم أيضاً إجراء جلسات علاج منتظمة مع المعالج الوظيفي للمساعدة في تسهيل الاستجابات الطبيعية للمثير الحسي بشكل أكبر ولتعزيز تنظيم المعلومات الحسية. ويهدف العلاج إلى تقديم المثير الحسي والتحكم في المدخلات الحسية بحيث يتمكن الطفل بشكل

تلقائي ومناسب من تشكيل استجابات تتطلب تكامل تلك المثيرات (أيريس "Ayres"، ١٩٧٩).

لا يُركز العلاج على تطوير مهارات بعينها فقط ولكن يُركز على تعزيز وظائف التكامل الحسي. وتُعد الأنشطة ذات الأساس الحسي، سواء المُقدمة أثناء جلسات العلاج أو من خلال البرامج المنزلية أو المدرسية، هادفة وتتطلب مشاركة فعالة من الطفل.

وهناك هدف آخر يهدف إليه العلاج وهو المساعدة في تطوير المهارات الحركية. فالعديد من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يعانون من صعوبات في التخطيط الحركي وذلك بسبب عدم كفاية معرفتهم بأجسادهم، وكيف يتحركون وأين موقعهم في الفراغ (الحيز المكاني). وقد يتأخر تطور المهارات الحركية الدقيقة والكبيرة بسبب الخلل في التخطيط الحركي ومهارات الانسجام بالأنشطة المحدودة وانخفاض الدافعية لإنجاز المهام وكذلك الخوف وعدم الشعور بالراحة أثناء استكشاف البيئة والانشغال المفرط في السلوكيات النمطية.

٣. يساعد التكامل الحسي الآباء والمختصين

تُقدم نظرية التكامل الحسي:

- منظور مختلف لفهم السلوك
- حلول لتحسين السلوك
- استراتيجيات لزيادة الانتباه والدافعية والتواصل والتفاعل
- التكيف المادي والبيئي
- استراتيجيات البرمجة.

تُقدم نظرية التكامل الحسي رؤى وأدوات مهمة لمساعدة الأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد على أداء أنشطتهم اليومية. وبالتعاون مع الوالدين، يمكن لأخصائيو العلاج الوظيفي وضع مجموعة متنوعة من الاقتراحات على الأنشطة وتعديلات على روتين العناية الذاتية للطفل والتي قد تزيد من الشعور بالراحة والالتزام والاستقلالية.

فعلى سبيل المثال، تعديل أدوات الطعام قد يكون مفيداً للطفل الذي يعاني من فرط الاستجابة للمس، كما أن اختيار الكرسي المناسب وارتفاع الطاولة تُعد من الأمور الضرورية للطفل الذي يشعر بالانزعاج عندما تكون قدميه لا تلامس الأرض، بالإضافة إلى تطبيق الضغط العميق كاستراتيجية تهدئة مناسبة قبل وقت النوم، وأيضاً النوم في حقيبة النوم (لحاف مخطط على هيئة كيس لينام المرء داخله) مع وسادة معينة وهذا قد يساعد في إعداد الطفل للنوم وتشجيعه على النوم طوال الليل.

ويمكن أن تساعد نظرية التكامل الحسي الأخصائيين الآخرين في عملهم مع الأفراد ذوي اضطراب طيف التوحد. فيمكن لأخصائي اللغة والنطق وأخصائي علم النفس السلوكي زيادة نتائج تدخلاتهم إلى الحد الأقصى باستخدام الاستراتيجيات التي تقلل مستويات القلق لدى الأفراد وتحسين انتباههم. على سبيل المثال، من الممكن أن يقلل التأرجح باستخدام الأرجوحة اللوحية مستوى القلق ويزيد من التواصل البصري ويُحسن درجة الانتباه للمهام.

وقد يكون للمثير الحركي أو مثير التوازن الذي تُوفره عملية التأرجح تأثيراً تنظيمياً على الجهاز العصبي بل يمكنه أن يُسهل من عملية التواصل.

ويمكن أن يكون إدخال برامج التواصل أثناء التأرجح على الأرجوحة أمراً مفيداً للأطفال الذين لم ينجحوا في ذلك خلال جلسات العلاج اللغوي التقليدية. ويُعتبر المزج بين التكامل الحسي واستراتيجيات التواصل موضوعاً متزايد الانتشار، حيث يُستدل به في المطبوعات

والمؤتمرات التي تدور حول اضطراب طيف التوحد (سيموريلى "Cimorelli" وآخرون، ١٩٩٦؛ مورا "Mora" وكاشمان "Kashman"، ١٩٩٧).



ويركز برنامج (وقت الأرض) "Floor Time" الذي وضعه ستانلي جرينسبان "Stanley Greenspan" وسيرينا ويدر "Serena Wieder" (١٩٩٨) بأهمية الانتباه لحاجات الأفراد الحركية والحسية في كل مرحلة من مراحل التقييم والبرمجة في عملية التدخل. وينطوي هذا المنهاج على تقنيات لتشجيع التفاعلات المرححة مع هدف تطوير قدرات عاطفية وإدراكية جديدة (جرينسبان "Greenspan" وويدر "Weider"، ١٩٩٨).

وقد يحقق بعض الأطفال المشاركين في البرامج المستندة إلى تحليل السلوك التطبيقي (ABA) فترات أطول من الالتزام وزيادة الانتباه للمهام إذا تمت مراعاة احتياجاتهم الحسية عند المشاركة في الأنشطة المنظمة.

ويمكن أن تساعد كل من الاستراحات الحركية التي تركز على أنواع محددة من المثبرات الحسية وكذلك استخدام السترات ذات الوزن والكراسي المبطنه والملابس الضاغطة المصنوعة من الليكرا على التقليل من مستوى القلق وزيادة الانتباه، وبالتالي تساعد على زيادة مشاركة الطفل لأقصى درجة في جلسات التدريب بالمحاولات المنفصلة.

بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن تساعد الاستشارات للمعلمين على تحقيق أقصى قدر من المشاركة في عملية التعلم بالمدرسة. فيمكن دمج الأنشطة الحسية في الأعمال الروتينية بالفصل المدرسي حيث تعتبر من الأمور المفيدة خلال المراحل الانتقالية. على سبيل المثال، عندما يصل الأطفال إلى المدرسة أو بعد الاستراحة أو وجبة الغداء، فيمكن تقديم أنشطة مُهدئة وممتعة لتحقيق مستوى من اليقظة الهادئة.

ما الذي لا توفره نظرية التكامل الحسي؟

لا تقدم نظرية التكامل الحسي جميع الإجابات ولا توفر شفاءً لهذا الاضطراب. حيث أنها تساعد فقط في تفسير بعض السلوكيات وتعرض استراتيجيات للتدخل.

يجب أن نعترف بأن إطار العمل هذا يوفر فهماً لجزء واحد فقط من لغز اضطراب طيف التوحد. فقد تظهر السلوكيات التي تبدو في البداية كسلوكيات حسية بسبب العديد من المشاكل الأخرى. فقد تبدو الحركات النمطية المتكررة كسلوك البحث الحسي مُصممة لتقليل القلق، أو قد تكون تشنجات لا إرادية أو انعكاس لنزعات الوسواس القهري. وقد يستخدم الأطفال بعض السلوكيات الحركية الحسية للتواصل اولاحتجاج أوللتجنب أو الهروب أو لجذب الانتباه. ويعتبر كتاب موارى سلوتسكى "Murray-Slutsky" وباريس "Paris": هل هذا أمر حسي أم سلوك؟ (Is It Sensory or Behavior)؟ (٢٠٠٥)، مصدراً رائعاً حيث يقدم مواد تساعد على تحديد وظيفة العديد من السلوكيات التي يبديها الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

ويعاني الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد من اضطراب متعدد الأنظمة والذي يؤثر على جميع مجالات التطور. كما تُعد المعرفة الإدراكية واللغوية والسلوكية والتطور الانفعالي على نفس القدر من الأهمية عند تخطيط برامج للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

يوجد مجموعة متزايدة من الأبحاث في الوقت الحالي والتي ترتبط بتطبيق مبادئ نظرية التكامل الحسي للتدخل مع الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد.

وقد أظهرت الدراسات المبكرة بعض النتائج الواعدة. حيث رصد ولكوفيتش "Wolkowicz" (١٩٧٧) تحسن في السلوك والمهارات الاجتماعية عند أربعة أطفال تم تشخيص حالتهم بالتوحد بعد أربعة أشهر من العلاج الوظيفي وذلك باستخدام منهج التكامل الحسي. كما أجرى كل من أيريس "Ayres" وتيكل "Tickle" (١٩٨٠) دراسة على ١٠ أطفال مصابين بالتوحد حيث أفادا بأن الأطفال الذين كانت لديهم فرط بالاستجابة للمدخلات الحسية استجابوا بشكل أفضل للعلاج الذي يستخدم تقنيات التكامل الحسي، كما لوحظ عليهم التحسن في السلوك والجانب الاجتماعي والتواصل. ومع ذلك، فإن أحجام العينات في تلك الدراسات كانت صغيرة للغاية وكانت تتبع منهجية تهتم بمجالات التحسن.

أظهرت دراسات الحالات الفردية فعالية استراتيجيات التكامل الحسي أيريس وميلوكس "Ayres & Mailloux" (١٩٨٣)، جراندين (١٩٩٢)، لارينجتون "Larrington" (١٩٨٧).

بينما أفادت دراسات أخرى حول استخدام نظرية التكامل الحسي على التطور اللغوي (بينارويا "Benaroya"، كلاين "Klein" ومونرو "Monroe" ١٩٧٧؛ شيموريلي "Cimorelli" وآخرون ١٩٩٦) وحول تقليل سلوكيات التحفيز الذاتي (بونادونا "Bonadonna" ١٩٨١؛ برايت "Bright" وآخرون ١٩٨١؛ بروكلهورستوودز "Brocklehurst-Woods" ١٩٩٠؛ دوكر وراسينج "Duker & Rasing" ١٩٨٩؛ إيواساكي وهولم "Iwasaki & Holm" ١٩٨٩).

وقد أثمرت الدراسات الأولية عن نتائج متضاربة ولاقت انتقادات شديدة بسبب الطرق التي كانت تُستخدم لتقييم فعالية المعالجة. حيث استخدمت دراستين - تم نشرهما في أوائل التسعينيات - منهجية مطورة لدراسة فعالية العلاج الوظيفي والتكامل الحسي (همفريز "Humphries" وآخرون ١٩٩٠، ١٩٩٢؛ بولاتاجكو "Polatajko" وآخرون، ١٩٩١). وقد تم اختيار هذه الدراسات بصورة عشوائية وتم التحكم بها من خلال تجارب سريرية لتقييم مدى فعالية العلاج الوظيفي والتكامل الحسي مقارنة بالتدريب الحركي الإدراكي التقليدي. وقد تم إجراء هذه الدراسات على أطفال يعانون من صعوبات التعلم. وأشارت النتائج إلى وجود فارق بسيط بين المجموعتين في النتائج الحركية وعدم وجود أي نتائج في المهارات الأكاديمية والإدراكية أو المهارات اللغوية في أي من المجموعتين مقارنة بالمجموعة المنظمة. وغالباً ما يُشار إلى تلك الدراسات في المنشورات لتوضيح أن العلاج الوظيفي والتكامل الحسي منهج علاجي غير مفيد لعلاج الأطفال مع أي تشخيص. وبالرغم من ذلك، عندما تم استخدام تلك المنهجية في الدراسات التي تم كشفها لاحقاً، كان من الواضح أن تقييم إجراءات توصيل خدمة العلاج الوظيفي والتكامل الحسي في إطار العيادة لم تكن دقيقة. وقد شارك اثنين من مؤلفي هذا الكتاب في تلك الدراسات باعتبارهم أخصائيين إكلينكيين يقدمون العلاج للمشاركين في الدراسة. وقد تم تطوير بروتوكولات العلاج من قبل الباحثين للتفريق بين مجموعتي العلاج. على سبيل المثال، يمكن أن تتأرجح مجموعة التكامل الحسي على أرجوحة الشبكة ولكن لا يمكنها أن تتأرجح أثناء قذفهم بكيس القماش على هدف معين، وهو نشاط يُستخدم في بروتوكول الحركة الإدراكية. وقد قلل هذا المنهج العلاجي تأثير العلاج الوظيفي والتكامل الحسي بشدة، حيث لم يكن انعكاساً دقيقاً لما حدث في إطار العيادة. إن العلاج بالتكامل الحسي لا يتميز بالمثيرات الحسية فقط ولكن الهدف منه تقديم مدخلات حسية مسيطرة لتعزيز الاستجابات المتكيفة (Adaptive Response) أثناء مشاركة الطفل في نشاط هادف (على سبيل المثال، رمي كيس القماش على هدف معين أثناء التآرجح). وفي وقت النشر، لم يكن هناك مقاييس لدقة الأداء العلاجي حتى تتمكن من توجيه الممارسة والتدريب. وفي عام ٢٠٠٧، نشر برهام "Parham" وآخرون المبادئ التوجيهية التي يجب اتباعها عند تقديم العلاج الوظيفي باستخدام التكامل الحسي. إن دراسات عام ١٩٩١ لم تلب المعايير الأساسية للعلاج فضلاً عن أنها كانت أيضاً تفتقر إلى التدريب والإشراف على المختصين الممارسين.

وبالتالي فإن أهمية نتائج هذه الدراسات تحتاج إلى إعادة نظر مع أخذ هذه القيود بعين الاعتبار.

وقد تم إجراء دراسة حديثة مُصممة بشكل جيد ومنظمة بشكل عشوائي (شاف "Schaaf" وآخرون، ٢٠١٣) حيث اتجهت نحو تقييم تأثير العلاج الوظيفي باستخدام منهج التكامل الحسي وكشفت عن نتائج إيجابية للغاية. حيث أظهر الأطفال المشخصين باضطراب طيف التوحد الذين تتراوح أعمارهم بين ٤ و٨ أعوام تحسناً ملحوظاً بعد ٣٠ جلسة علاجية مُقارنة بالمجموعة المنظمة. وقد تم تحقيق نجاحات تتعلق بمقاييس بلوغ هدف محدد (Goal Attainment Scales) بالإضافة إلى الأداء في أنشطة العناية الذاتية والمهارات الاجتماعية.

في كل يوم، نرى مدى قيمة وفعالية الاستراتيجيات التي وردت في هذا الكتاب. حيث تعتبر الأحكام والخبرات الإكلينيكية السريرية في الواقع عناصر للممارسات المثبتة علمياً. ونأمل أن تؤكد الأبحاث المستقبلية دقة الأداء في هذا المنهج، ولكن قد يكون من الصعب الحصول على الأدلة العلمية. حيث أنه من الصعب جداً إجراء بحوث علمية على الأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد، فلأسباب غير معروفة هناك اختلافات في الجهاز العصبي غير مقدرة بالكامل حتى الآن وبالإضافة إلى أن التشخيص مبني على الخصائص السلوكية.

حتى داخل نفس التصنيفات الفرعية في اضطراب طيف التوحد، يظهر السلوك بشكل واسع الاختلاف ولا نعلم بالضبط ما الذي يحدث داخل الدماغ ليتسبب في ظهور هذه السلوكيات. كما أن عمليات التدخل الفعالة لأحد الأطفال قد لا تكون مناسبة لطفل آخر حتى وإن تشابهت سلوكياتهم إلى حد كبير.

وهنا نخاطب الآباء والأخصائيين، يُرجى الاطلاع على المعلومات الواردة في هذا الكتاب ومعرفة إذا كانت مناسبة ومنطقية للطفل الذي تعيشون أو تعملون معه. جربوا بعض الاستراتيجيات ولاحظوا التغييرات، ففي بعض الأحيان لن يكون هناك أية تغييرات لأن النهج لا يلبي احتياجات الطفل. ولكن في أحيان أخرى يتطرق هذا المنهج بشكل مباشر إلى احتياجات الطفل فيمكنه أن يوفر جسوراً لتسهيل الفهم والتغيير. بالنسبة لبعض الأطفال تكون التغييرات طفيفة، بينما تكون مفاجئة ومهمة للغاية عند آخرين في تحسين نوعية حياة الطفل وأسرته.

ما هي الأجهزة الحسية؟

تتناول نظرية التكامل الحسي جميع الأجهزة الحسية، ولكنها تُركز في المقام الأول على جهاز اللمس والإدراك الفراغي وجهاز التوازن

دعونا نستكشف هذه الأجهزة ونستعرض بإيجاز ما يحدث عندما تعمل وظائف التكامل الحسي بكفاءة وما الذي يحدث عندما يكون التكامل الحسي لدى الطفل غير فعال.

يمكن أن يعاني الأطفال سواءً المشخصين أو غير المشخصين باضطراب طيف التوحد من مشاكل في جهاز اللمس أو جهاز الإدراك الفراغي أو جهاز التوازن ويمكن أن يظهروا استجابات وسلوكيات متشابهة. ومع ذلك، فإن الأطفال المشخصين باضطراب طيف التوحد قد يواجهوا اختلافات أخرى يمكن أن تساهم في مشاكلهم الحسية.

٦ جهاز اللمس (Tactile System)



تشعر الأم بركلات جنينها الذي لم يولد بعد، وسرعان ما تستدعي أطفالها الأكبر سناً ليأتوا ويشعروا بركلات طفلها الصغير. ويشعر كل واحد منهم بإحساس من الدهشة والاستغراب لأن الركلات الصغيرة تدفع أيديهم، لقد اختبروا جميعاً معجزة الحياة من خلال حاسة اللمس لديهم. حتى أن الجنين قد اختبر إحساساً بالسائل السلوي (السائل الذي يحيط بالجنين) حول جسمه واهتزازات الجهاز الهضمي للأم.

يزودنا جهاز اللمس بحاسة اللمس، وهو الجهاز الحسي الأول الذي يبدأ عمله داخل الرحم (فيشر "Fisher" وآخرون، ١٩٩١)، ومن المهم أن تعمل هذه الحاسة بفاعلية منذ لحظة الولادة.

حيث أن ردود الأفعال لدى الأطفال حديثي الولادة والضرورية للبقاء على قيد الحياة يتم تحفيزها من خلال اللمس. فتمكنهم حاسة اللمس من تحويل وجوههم نحو الحلمة المحملة بالحليب ليبدأ الارتباط مع الوالدين، ويبدأوا بالشعور بالهدوء من خلال الدفء والبطانيات الناعمة عند الخلود إلى النوم. وتُعد حاسة اللمس مهمة للنمو والتطور وكذلك للبقاء على قيد الحياة. ويكون الأطفال الخدج الذين يتم تدليكهم بشكل منتظم أكثر يقظة ونشاطاً وهدوءاً ويكتسبون زيادة في الوزن واستجابات مُوجهة بشكل أفضل (أكرمان "Ackerman"، ١٩٩١).

كانت يارا تبلغ من العمر أسبوعين وكانت تبكي لأنها تشعر بالجوع. فأخذتها والدتها وضمتهما إلى صدرها، شعرت يارا بحلمة صدر أمها وهي تلمس خدها. لقد حفزت هذه اللمسة رد الفعل التلقائي والذي جعلها تحول رأسها تلقائياً بحثاً عن الطعام. وحالما شعرت يارا بأن الحلمة تلمس شفيتها، التصقت بها وبدأت عملية المص. في البداية، كانت تحتاج إلى الشعور بالحلمة على خدها

حتى تعرف الاتجاه الذي يمكن أن تدير إليه رأسها وبعدها احتاجت إلى أن تشعر بالحلمة في فمها لتبدأ عملية المص.

يستقبل جهاز اللمس معلومات حول اللمس والذي يأتي من الخلايا المُستقبلة في الجلد. وتنتشر هذه المستقبلات في جميع أنحاء أجسادنا لتزويدنا بمعلومات حول اللمس الخفيف والضغط والاهتزاز ودرجة الحرارة والألم. وتساهم التغذية الراجعة من جهاز اللمس في تطوير كلاً من الوعي بالجسم وقدرات التخطيط الحركي. ويعتمد كل نشاط من أنشطة الحياة اليومية، بما في ذلك ارتداء الملابس وتمشيط الشعر وغسل الأسنان بالفرشاة والأكل واستخدام المرحاض والأعمال المنزلية والأعمال المدرسية والمهام الوظيفية، على وظائف جهاز اللمس. وكما هو الحال في جميع الأجهزة الحسية الأخرى، يمتلك جهاز اللمس قدرات وقائية (Protective) وقدرات تمييزية (Discriminative) والتي تكمل بعضها البعض طوال فترة حياتنا.

يُعد النظام الوقائي أكثر بدائية، حيث ينبهنا عندما نلامس شيء قد يكون خطير ويحفز أجسامنا للتصرف تجاة الخطر المحتمل. وتُطلق كارول كرانويتز "Carol Kranowitz"، في كتابها: طفل خارج إطار المزامنة: التعرف والتأقلم مع اضطراب التكامل الحسي (The Out-of-Sync Child: Recognizing and Coping with Sensory Integration Dysfunction) (٢٠٠٦)، على النظام الوقائي اسم نظام "Uh-Oh!". وهي تسمية مناسبة للغاية لتوضيح الاستجابة التي يمكن أن يولدها النظام الوقائي. وفي بعض الأحيان يتم تنبيه الجهاز العصبي بلطف وفي أحيان أخرى يتم تنشيط استجابة "الخوف. الهروب أو المواجهة".

إذا كنت جالساً حول نار المخيم. وجاءت بعوضة ووقفت على ساقك، فإن اللمس الخفيف سوف ينبهك لخطر محتمل حيث ستقوم بضرب ساقك في محاولة لمنع لدغة البعوضة.

يُمكننا النظام التمييزي من الشعور بنوعية الشيء الذي نلمسه. فالقدرة على الشعور بلمسة أحد الوالدين الناعمة وقشرة الخوخ الموبرة وسطح الفراولة الوعر ومفاتيح البيانو تحت أصابعنا تعتمد على نظام التمييز. وتشير كرانويتز "Kranowitz" (١٩٩٨) إلى النظام التمييزي تحت اسم نظام "Aha!"، لأنه يقدم لنا تفاصيل عن اللمس.

وصلت رنا إلى حقيبة يدها بحثاً عن مفاتيحها، وقد كان ذلك في وقت متأخر ولم تكن ترغب في فتح الإنارة وإزعاج عائلتها. وجدت أصابعها مجموعة من المفاتيح معلقة في حلقة مفاتيح بلاستيكية. فتركتها على الفور لأنها تعلم بأن هذه مفاتيح السيارة. ثم لمست أصابعها سطحاً معدنياً صلباً يدل على أنها مفاتيح المنزل فالتقطتها على الفور من حقيبتها وفتحت الباب بدون إزعاج عائلتها.

بدايةً، يُعد النظام الوقائي لحاسة اللمس هو المسيطر، ولكن مع نضوج الجهاز العصبي نبدأ الاعتماد بشكل متزايد على النظام التمييزي. يثير اللمس الخفيف الأطفال حديثي الولادة بشكل كبير، وتكون قدراتهم على استخدام حواس اللمس لديهم لاستكشاف البيئة المحيطة بهم محدودة للغاية. وعند نضوج الأطفال الرضع فإن هذه القدرة تزيد لديهم وتصبح ضرورية للتعلم وتطور الدماغ. كما يصبح النظام التمييزي ناقلاً أساسياً للمعلومات، بينما يبقى النظام الوقائي مستعداً للاستجابة لأي تهديدات محتملة.

يعتمد نجاح وظائف جهاز اللمس على تحقيق التوازن بين كلاً من النظام الوقائي والنظام التمييزي. فعندما تكون عمليات التكامل الحسي للتسجيل والتوجيه والتفسير والقبولة الحسية سليمة، فإننا نعرف بشكل تلقائي أي من اللمسات مزعجة، وأياً يكون ممتعاً بالإضافة إلى تحديد اللمسات التي يمكن تجاهلها أو التي تحتاج إلى مزيد من الاستكشاف.

الخلل في جهاز اللمس (Tactile Dysfunction)

قد يستجيب الأطفال الذين يعانون من الخلل في جهاز اللمس بشكل مفرط أو ضعيف، أو قد يكون لديهم مشاكل مع التمييز اللمسي.

بناء الجسور من خلال التكامل الحسي

قد يقوم بعض الأطفال بتسجيل وتوجيه المدخل اللمسي بشكل مفرط. ومن الممكن أن يكون لديهم مشاكل في القبلبة الحسية وقد يكونوا غير قادرين على كبح أو فلترة المثيرات اللمسية. ونتيجة لذلك، فإنهم دائماً ما يشعرون بملابسهم على جلدتهم وشعرهم الذي يحك بأعناقهم ونظاراتهم التي ترتكز على أنوفهم. وقد يجدون صعوبة في تحويل الانتباه إلى مثيرات أخرى مثل صوت إنسان معين لأنهم غارقين في سيل من الرسائل المتعلقة باللمس.

يقوم بعض الأطفال بتفسير اللمس الخفيف غير المؤذي والتصرف تجاهه على أنه خطر محتمل. حيث يتم وصفهم في كثير من الأحيان بأن لديهم دفاعية لللمس من خلال الأنظمة الوقائية التي تعمل بشكل زائد. وتعتبر العديد من مثيرات اللمس تهديداً يجب تجنبه. فقد لا يكون لديهم صعوبة في لمس الأشياء أو الأشخاص ولكنهم لا يتحملون تلقي اللمس غير الموجه ذاتياً. من الناحية السلوكية، قد يبدو هؤلاء الأطفال قلقين ومقيدين وعدوانيين ولا يرغبون في المشاركة في أنشطة المنزل أو المدرسة وغير مرين، وذلك من أجل التحكم في المدخل اللمسي الذي يتلقونه من البيئة المحيطة بهم. ويستهلك الشعور الدائم باليقظة أو الحذر والتجربة المتكررة لردة الفعل "الخوف. الهروب أو المواجهة" الكثير من طاقة هؤلاء الأطفال. فبالنظر إلى ما أصبح لديهم طاقة وانتباه أقل سواءً للتعلم أو التفاعل.



في كل مرة تحاول أم ليلى أن تنظف أسنانها، تصبح ليلى منزعجة وتقوم بالصراخ. وكان على أم ليلى أن تقيدها في حضنها وتمسك فكها حتى تتمكن من إدخال الفرشاة في فم ليلى. وكان عليها أن تقوم بعملية تنظيف أسنان طفلتها بسرعة مع قدر كبير من الضغط أو قد تقوم ليلى بعبث الفرشاة ومحاولة الهرب بعيداً. تستجيب ليلى على نحو مشابه عند تقليم الأظافر أو تمشيط الشعر أو الاستحمام. كما ترفض ليلى تعلم كيفية القيام بتلك الأنشطة بشكل مستقل. لم تستطع والدتها فهم السبب الذي يجعل من تلك الأنشطة مصدراً لتوترها.

بينما هناك أطفال آخرون لديهم استجابة ضعيفة لللمس. فرمياً يكون لديهم مستويات يقظة منخفضة وقد لا يقومون بتسجيل أو توجيه المثيرات اللمسية ما لم تكن المثيرات مكثفة للغاية. لذلك لا يحصل

هؤلاء الأطفال على التغذية الراجعة المناسبة حول المكان الذي تم لمسهم فيه، حيث يتداخل ذلك بشكل كبير مع تطور وعي الجسم والتخطيط الحركي. على سبيل المثال، قد ترتبط مشاكل التغذية والكلام بضعف الاستجابة في أجهزة اللمس. فيصعب على اللسان تحريك الطعام أو تكوين الأصوات إذا كان هناك نقصاً في إدراك أجزاء الفم. تخيل شعورك لبضع ساعات بعد أن يقوم طبيب الأسنان بتخدير فمك، غالباً ما تتعثر في نطق الكلمات ويتساقط الطعام من فمك عند الأكل.

وقد يعاني بعض الأطفال من ضعف التمييز اللمسي (Tactile Discrimination). حيث يقومون بتسجيل اللمس ولكنهم غير قادرين على تحديد خصائص وملامح الشيء الذي لمسهم. كما يجدون صعوبة في التمييز بين الملابس، بالإضافة إلى مواجهتهم صعوبة في استخدام حواس اللمس لديهم في البحث عن الأشياء في الدرج أو حقيبة اليد ولا يستطيعون تطوير ذكريات للتجارب اللمسية. حيث تساهم معرفتنا بكيفية ملامس الأشياء في قدرتنا على التلاعب بالأدوات والأجسام. كما يمكن أن يساهم ضعف التمييز اللمسي في وجود مشاكل في وعي الجسم والتخطيط الحركي. تصور صعوبة التلاعب بالأدوات عند ارتدائك لقفازات من الصوف السميك.

تتطور المهارات الحركية الدقيقة لدى فهد ببطء، حيث أنه يجد صعوبة عند التعامل مع الأزرار والسحابات. حتى أنه لا يمكنه تعلم كيفية ربط حذائه لأن الأربطة تسقط من بين يديه. ويعاني فهد من محدودية في مدى الانتباه للأنشطة الحركية الدقيقة لأنه يستهلك الكثير من الطاقة خلال استخدام عينيه للتأكد من مكان الأشياء التي كانت في يديه.

وقد تتأخر الاستجابة لدى بعض الأطفال الذين يعانون من ضعف في الاستجابة للمس. على سبيل المثال، قد يشعر الطفل بالألم الناتج عن الجرح أو الحرق بعد ساعات من وقوع الحدث وليس في وقت وقوعه، ويُعد هذا مصدر قلق حقيقي على سلامة الطفل. فبالنسبة لغالبينا، إذا كان هناك فعل ما يؤذينا، فإننا سوف نشعر بالألم ونتوقف عن النشاط بشكل مباشر. فإذا لم يكن لدى الطفل شعوراً فوراً بالألم أو عدم الراحة، فيمكنه الاستمرار في هذا النشاط وبالتالي زيادة نسبة الإصابة.

ذهب مهند وزملاؤه في الصف في رحلة مدرسية إلى محمية طبيعية. وقرر الأطفال المشي عبر مجرى النهر بأقدام حافية لتبريدها. وفور النزول إلى النهر، قام زملاء مهند بالصراخ واتجهوا بسرعة نحو العشب.. حيث كان هناك صخور حادة في مجرى المياه أصابت أقدام الأطفال بالجروح. بينما كان مهند يستمتع بحفيف المياه من حول قدميه وواصل سيره في النهر. وعندما طلب منه أستاذه الخروج من المياه ليفحص قدميه، فوجئ بوجود الجروح في قدميه. وبعد ذهابه إلى المنزل لم يقبل مهند من والدته أن تغسل قدميه لأنها تؤلمه.

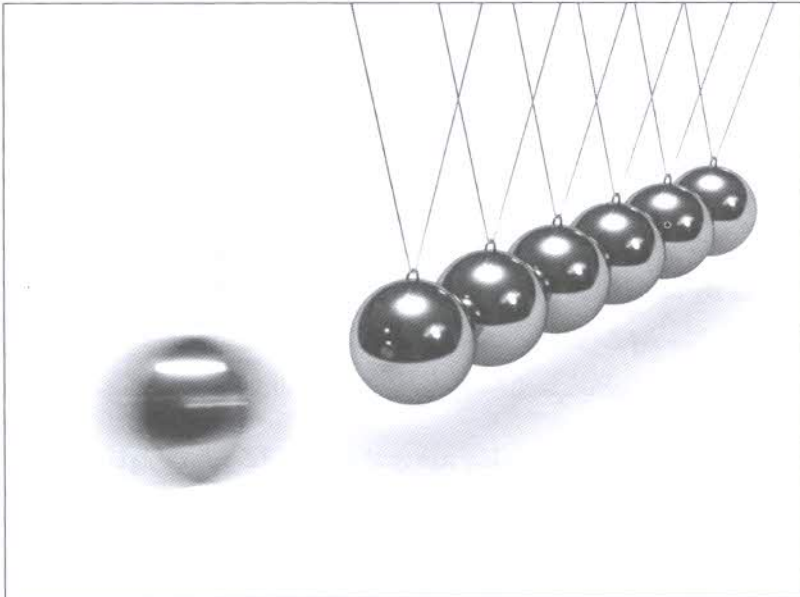
يبدو أن بعض الأطفال يبحثون عن كميات كبيرة من مثيرات للمس. قد تكون مستويات اليقظة لديهم منخفضة ويسعون للعثور على مدخلات لمسية من أجل توفير المدخلات اللازمة لأجهزتهم العصبية. فيقوم هؤلاء الأطفال بلمس كل شيء، فقد يقومون بشكل مستمر بلمس شعر الأم وفرك بنطال المعلمة أو لمس التحف على الأرفف في منزل الجدة. بالإضافة إلى كون مسألة السلامة مهمة للغاية لهؤلاء الأطفال. غالباً ما تسبب رغبتهم في للمس اندفاعية في السعي للحصول عليها بدون تضييع وقتهم في سؤال أنفسهم "هل هذا ضار؟ أو هل أحتاج إلى إذن؟".

لا يمكن المبالغة في أهمية للمس في حياة الطفل، حيث يمكن أن تتدخل عدم القدرة على الاستجابة المناسبة للمثيرات الللمسية مع القدرة على تطوير العديد من المهارات. وبالنسبة لأولئك الأطفال الذين يستجيبون بشكل غير مريح للمس، فإن تأثيره على التطور الاجتماعي والانفعالي يكون كارثياً.

جهاز التوازن (Vestibular System)

بكاء الطفل أيقظ والديه في الثالثة صباحاً، فذهب الأب إلى غرفة ابنه وحمله برفق. وعلى الفور، تحولت صيحات الطفل من البكاء إلى تنهيدات. يُمسك الأب بطفله ويجلس على الكرسي

الهزاز ويهزه ببطء حتى تختفي وتهبط التنهيدات. وبسرعة يخلد الطفل إلى النوم مجدداً. وبعدها خلال هذا اليوم، وأثناء وقوفه في طابور طويل في البنك، يلاحظ الأب أن لديه خمس دقائق فقط للعودة إلى العمل. ويشعر بالقلق الذي شعرنا به جميعاً عندما يكون الوقت ضيقاً أمام الكثير من المهام التي يجب أن ننفذها. يبدأ الأب بهز جسمه ذهاباً وإياباً أثناء وقوفه في الطابور. ويتسم لنفسه لأنه أدرك أنه يهدئ جهازه العصبي بنفس الطريقة التي اتبعتها مع ابنه ليلاً لتهديته.



يزودنا جهاز التوازن بمعلومات حول الحركة والجاذبية وتغيير وضع الرأس. حيث يخبرنا بأننا نتحرك أو لا نزال واقفين بالإضافة إلى الاتجاه والسرعة لحركتنا.

يساعدنا جهاز التوازن على ثبات أعيننا عندما نتحرك، كما يخبرنا ما إذا كانت الأجسام حولنا متحركة أو ثابتة. فنحن نطور علاقتنا مع الأرض من خلال جهاز التوازن، فحتى بدون استخدام أعيننا يمكننا تحديد اتجاهنا سواءً الأفقي أو العمودي.

يعتبر جهاز التوازن أساسي وجوهري لجميع أفعالنا. حيث أشارت أيريس "Ayres" (١٩٧٩) أن جهاز التوازن يلعب دوراً هاماً في قولبة جميع الأجهزة الحسية الأخرى. وقد لاحظت أيريس أن جهاز التوازن يساعد في عمليات التثبيط والتميز (انظر الفصل الثاني). تذكر أن هذه العملية تُسمى "التحكم في الكمية"، والتي يتم فيها زيادة أو خفض المعلومات الحسية بناءً على الاحتياجات والمواقف المحددة. وتساعد قدرة موازنة المثبرات المستقبلية في التنظيم الذاتي والتي تسمح لنا بالحفاظ على مستويات مناسبة من اليقظة.

إننا بحاجة إلى معالجة دقيقة لمعلومات التوازن ليتم استخدام البصر وتجهيز وضعية الجسم والحفاظ على التوازن والتخطيط لأفعالنا والحركة وتهدئة أنفسنا بالإضافة إلى تنظيم سلوكنا. يتطور جهاز التوازن قبل الولادة ويستمر استخدام وصقل التغذية الراجعة من هذا الجهاز خلال حياتنا. وتقع مستقبلات نظام التوازن داخل بنية الأذن (القنوات الهلالية والحويصة القريبة والكيس). عندما يتحرك السائل داخل الأذن، فإنه يحرك بطريقة استراتيجية خلايا الشعر الموجودة في هذه البنية مما يمكنها من الكشف عن التغييرات في الجاذبية والحركة بأنواعها المختلفة.

يتميز جهاز التوازن بعلاقته القوية مع الجهاز السمعي. حيث يستجيب كلاً من الجهازين للاهتزاز. في الحيوانات البدائية، كان الجهازين متصلين من الناحية التشريحية والوظيفية. وقد تطورت المستقبلات السمعية عن مستقبلات الجاذبية ولا يزال فيها بعض الروابط العصبية في البشر حتى اليوم (أيريس "Ayres" ١٩٧٩). وقد لاحظ الآباء وأخصائيو العلاج الوظيفي بشكل متكرر زيادة في الأصوات اللغوية واللغة التعبيرية عندما يشارك الطفل في نشاط حركي. حتى أن الأطفال الرضع يثرثرون في كثير من الأحيان بشكل أكبر عندما يتأرجحون، والأطفال الذين يعانون من تأخر الكلام غالباً ما يستطيعون إنتاج كلمات أكثر عند القفز أو الجري أو السقوط. وترى أيريس "Ayres" (١٩٧٩) أن سبب حدوث ذلك يرجع إلى الارتباط بين الجهاز السمعي وجهاز التوازن.

هناك علاقة وثيقة أيضاً بين الجهاز البصري وجهاز التوازن، كما أن جهاز التوازن له تأثير هام في تطور حركات العين، بما في ذلك التتبع والتركيز. ويساعد كلاً من جهاز التوازن والجهاز البصري الجسم في الحفاظ على وضعه العمودي.

تعتبر المعلومات الواردة من جهاز التوازن ضرورية للتوتر العضلي أو استعداد العضلات لإنجاز العمل. ويعد التوتر العضلي ضروري للحفاظ على الوضعيات والحركة، بالإضافة إلى أن القدرة على إنتاج التوتر العضلي هو أساسي للقيام بالأنشطة التي تتطلب المزيد من القوة.

يتميز جهاز التوازن بوظائف وقائية وتمييزية على حد سواء. فبالنسبة لحديثي الولادة، يمكن أن تحفز الحركة ردود أفعال مصممة لمنع السقوط. ومع تطور الدماغ، يكون هناك ردود أفعال أكثر نضجاً مخصصة لحماية الجسم من الأذى. ويمكن للأطفال الصغار الذين يتعلمون المشي وكثيراً ما يتعثرون في طريقهم تسجيل شد الجاذبية لأجسامهم وإحساسهم عند السقوط. وبشكل تلقائي، يقومون بمد أذرعهم لحماية رؤوسهم وأجسامهم من السقوط. أما بالنسبة إلى الشخص البالغ الذي يقف على زورق فإنه يقوم بتسجيل عدم ثبات الزورق ويمكنه بشكل تلقائي من تحقيق التوازن والثبات من خلال تحريك قدمه جانباً ورفع ذراعيه لخفض مركز الثقل لديه (مركز الجاذبية).

يمكن أن يُميز جهاز التوازن بين التسارع والتباطؤ والحركة الدورانية. حيث يمكنه الكشف عن الحركات البطيئة أو السريعة أو الإيقاعية. ويمكن أن تكون بعض مثبرات التوازن، مثل الاهتزاز البطيء، ذو تأثير مهدئ، بينما يمكن أن تسبب مثبرات توازن أخرى، مثل الحركات

السريعة، إثارة الجهاز العصبي.

✦ الخلل في جهاز التوازن (Vestibular Dysfunction)

يجد بعض الأطفال صعوبة في معالجة المعلومات الواردة من جهاز التوازن. فيمكن أن يعاني هؤلاء الأطفال من فرط أو ضعف الاستجابة لمثيرات التوازن أو قد يكون لديهم مزيجاً مختلفاً من الاستجابة.

يشعر الأطفال الذين يعانون من فرط الاستجابة تجاه مثيرات التوازن بالخوف من أي تغييرات في الجاذبية ووضعية الجسم، حيث يفسرون تلك التغييرات بأنها ضارة فعلاً وغالباً ما يشيرون إليها بأنها غير آمنة من ناحية الجاذبية (Gravitationally Insecure). إنهم لا يحبون المرتفعات أو ارتفاع أرجلهم عن الأرض ولا يشعرون بالراحة عندما يتم إزاحة مركز ثقلهم. يمكن أن تحفز هذه الأوضاع الاستجابات الحسية الدفاعية بالإضافة إلى تنشيط ردة فعل "الخوف. الهرب أو المواجهة". بعض الأطفال حساسون للغاية للتغيرات في متطلبات الجاذبية والتي تجعلهم يمشون على أيديهم وركبهم للمرور من المدخل وتدبر التغير في أسطح الأرضيات أو التغلب على السلام. ويُعد هذا الخوف الذي يشعرون به حقيقي للغاية، فهم يتجنبون السلام والدراجات الهوائية والألعاب الخارجية في الحدائق. بالإضافة إلى ذلك، بعض الأطفال لا يستطيعون حتى تحمل التغيير في وضع الرأس وخصوصاً عندما يميل إلى الخلف.

كان سعيد يجلس بهدوء في حوض الاستحمام ويراقب بطته المطاطية وهي تتمايل على سطح الماء. وقد كان الجد على وشك غسل شعر سعيد وقد بدأ بإرجاع سعيد إلى الخلف لوضع رأسه تحت الماء. صرخ سعيد مذعوراً! فأتسعت عيون الجد بخوف! ما الذي فعله لإيذاء حفيده؟ ثم حاول مرة أخرى، وهو يُطمئن سعيد ويتحرك بشكل أبطأ. فصرخ مرة أخرى. حينها قرر الجد غسل رأس سعيد عن طريق تغطية عينيه بقطعة من القماش وصب الماء فوق رأسه وهو جالس. لم يحب سعيد ذلك ولكنه فضله عن إمالة رأسه إلى الخلف.

يشعر بعض الأطفال بعدم الراحة من أنواع معينة من الحركة ولكنهم لا يشعرون بالتهديد منها. فيمكن لهؤلاء الأطفال الشعور بالدوار أو الغثيان مع الحركة، بل إنهم قد يصابون بالاضطراب أو عدم الراحة مع حركة السيارات أو المصاعد أو الأرجوحات أو ركوب ألعاب المهرجانات.

إن ردود الأفعال لفرط الاستجابة للحركة والتغييرات لمتطلبات الجاذبية لها تأثير سلبي على التطور. فأنشطة الطفولة الشائعة مثل تسلق الأشجار ومهارات التدريبات الرياضية وركوب ألعاب المهرجانات وركوب القوارب والتزلج كلها تسبب قدراً من التوتر وبالتالي يميل الأطفال إلى تجنبها. الرغبة في تجنب الحركة له تأثير سلبي على الاستكشاف المادي للبيئة. فعندما لا يسعى الطفل إلى استكشاف البيئة، فإن المهارات الحركية الدقيقة والكبيرة لا يتم ممارستها وبالتالي قد يؤدي إلى تأخرها. فضلاً عن أنه عند عدم ممارسة الأفعال، لا يتمكن الأطفال من ترسيخها وحفظها بالذاكرة مما يؤثر سلباً على تطور التخطيط الحركي. وغالباً ما يفضل الأطفال الذين يعانون من تأرجح الجاذبية القيام بالأنشطة الحركية الدقيقة ويصبحون أكثر مهارة فيها نظراً لقدرتهم على ممارستها في وضع مُستقر خالٍ من الحركة.

عندما يتم تفسير الحركة بأنها مروعة أو غير مريحة، يلجأ الأطفال إلى الامتناع عن الحركة، وربما يشعرون بالقلق وانعدام الأمان. وللسيطرة، فغالباً ما يكون السلوك غير المرن هو الاستراتيجية المستخدمة لمنع الحركة غير المتوقعة. وقد يقاوم الأطفال المشاركة في العديد من الأنشطة المنزلية أو المدرسية. كما يصبح التفاعل والمهارات الاجتماعية في منطقة الألعاب محدودة لأنهم يتجنبون النشاط البدني لينشؤوا عزلة مفروضة ذاتياً على أنفسهم. وبالنسبة لمثيرات التوازن، مثل الاهتزاز أو الحركة الإيقاعية، والتي تعتبر مهدئة ومنظمة للطفل الذي يمتلك جهاز عصبي فعال وظيفياً، فإنها من الممكن أن تكون مربعة وغير منظمة بالنسبة للطفل الذي لديه فرط الحساسية تجاه الحركة.

أما على الطرف المقابل من الطيف نرى الطفل الذي يتعطش للحركة. فهو دائماً ما يكون على استعداد للانطلاق ويبدو عليه أنه غير قادر على الجلوس ثابتاً. ويُعد التسلق والاهتزاز والقفز والنزول والشقبة من الأنشطة الشائعة التي يشارك فيها هؤلاء الأطفال. فهم قد لا يسجلون الحركة بشكل مناسب أو قد يحتاج جهازهم العصبي كميات هائلة من الحركة للبقاء في حالة من اليقظة والانتباه والتنظيم. فالأطفال قد يكونوا متحمسين للغاية للحركة ويصعب عليهم الحفاظ على انتباههم لأي فترة زمنية. فيكون لديهم صعوبات في الجلوس على طاولة الطعام أو الجلوس في دائرة للاستماع إلى قصة أو استكمال مهامهم في مقعدهم، نظراً لأن رغبتهم في الحركة تنزع منهم قدرتهم على الانتباه لتعلم مهارات جديدة.



قفزت جيهان من الدائرة الصباحية وركضت باتجاه زاوية الغرفة، ثم تسلقت الزحليقة وقفزت نحو الأسفل. وقف مساعد المعلم ليلحق بالطفلة ليعيدها إلى الدائرة. عادت جيهان بسعادة ولكنها جلست لدقيقة واحدة ثم ذهبت مرة أخرى. نادراً ما تجلس أثناء موعد تناول الوجبة الخفيفة، فقد تأخذ قسمة واحدة من الطعام وتتجول حول الطاولة لتعود مرة أخرى لأخذ قسمة ثانية. وعندما سُمح لها بالجلوس على كرسي هزاز خلال وقت الجلوس في الدائرة ووقت تناول الوجبة الخفيفة تحسنت قدرتها على الجلوس بشكل كبير.

قد يسعى الأطفال نحو أنواع معينة من الحركة لحجب مشيرات غير مريحة صادرة عن أجهزة حسية أخرى. حيث أن الاهتزاز البطيء والحركة المستقيمة والحركات المتكررة المنتظمة الإيقاعية لها تأثير مهدئ على الجهاز العصبي ويمكن أن تقلل فرط الاستجابة للمدخلات الحسية.

وقد لا يتعرف الأطفال الذين يعانون من ضعف الاستجابة لمدخلات التوازن على متطلبات الجاذبية أو التسجيل الكافي لنوعيات الحركة. وفي الغالب يحتاج هؤلاء الأطفال إلى رقابة مباشرة أثناء اللعب لأنهم قد لا يُقدرون المخاطر التي قد ينطوي عليها قيامهم بالتسلق أو القفز. وفي كثير من الأحيان لا يحدث تمييز واستعداد لتفاعلات التوازن والتخطيط الحركي الضروري بالإضافة إلى التدرج في الحركات. كما أنه من الممكن أن لا يتم تخطيط الحركة أو التحكم بها بشكل جيد، فيتم تلقي تغذية راجعة غير كافية لتعديل الحركات.

تحب سارا المشي على حافة السور الحجري المرتفع الموجود بحديقة جدتها. وفي زاوية الحديقة، حيث تدور سارا عادة بسرعة

كبيرة، تقع من حافة السور على الزهور. أرادت أمها أن تنبهها لكي تبطئ سرعتها، ولكن سارا استمرت في المشي على حافة السور وسقطت على الزهور مرة أخرى. فتساءلت أمها لماذا تكرر سارا نفس الخطأ مراراً وتكراراً.

قد لا تكون سارا قد سجلت وانتبهت بشكل مناسب إلى التغيرات في متطلبات الجاذبية حيث أنها قد لا تدرك أن مركز الثقل لديها قد تغير وأنها إذا لم تحرك جسدها وفقاً لذلك فمن الممكن أن تسقط في حوض الزهور. وقد تكون سارا وبشكل غير كافي قد سجلت وانتبهت وترجمت التغذية الحركية الراجعة من جسدها مما أدى إلى عدم السيطرة على احتياجات بيئتها. فربما يكون لديها صعوبة في تشخيص الخطة الحركية أو لم تتمكن من تصحيح أو تعديل تصرفاتها.

يمكن أن يساهم الخلل في جهاز التوازن في مشاكل تتعلق بالتنظيم الذاتي، وذلك لأنه يلعب دوراً هاماً في معايرة جميع الأجهزة الحسية. فقد تكون الاستجابات المختلفة وعدم الثبات الانفعالي ومستويات اليقظة غير الملائمة وصعوبة الحفاظ ونقل الانتباه هي السمات السلوكية للخلل في جهاز التوازن.

تعتبر قدرة السيطرة على متطلبات الجاذبية المؤهل الرئيسي في تطور البشر. حيث يحتاج الأطفال تحقيق هذا الإنجاز لتطوير إحساس أمان قوي، فهم بحاجة إلى الشعور بالراحة عند القيام بالحركة لتجربة العديد من ألعاب الطفولة التي تعتبر مهمة للغاية لتطورهم.

6 جهاز الإدراك الفراغي / جهاز العضلات والمفاصل (Proprioceptive System)

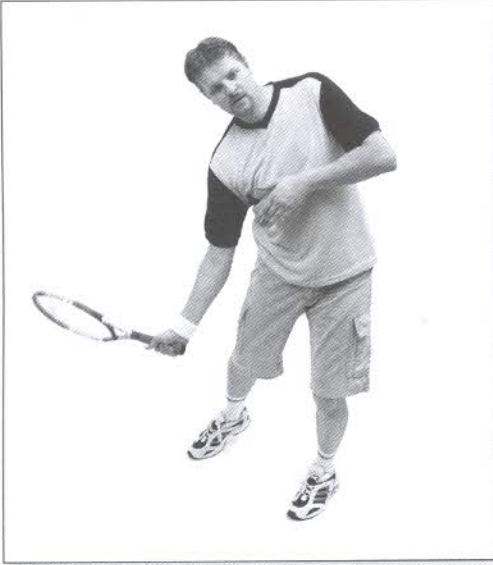
إن الكاتب على الآلة الطباعة الذي يحرك أصابعه فوق لوحة المفاتيح أثناء النظر إلى الرسالة التي يتم طباعتها، والمتزلج الذي ينقل وزنه جسمه على الزلاجات لأداء لفات أثناء النظر إلى العلامات الأمامية وكذلك راكب الدراجة الذي يناور بدراجته عبر الطريق بينما يشاهد المشاة والسيارات، كل هذه أمثلة على استخدام جهاز الإدراك الفراغي.

يساعدنا جهاز الإدراك الفراغي على إتمام المهام المذكورة أعلاه، حيث يُعد الإدراك الفراغي بمثابة إدراك لوضع الجسم بشكل لا شعوري والذي يخبرنا عن مواقع أجزاء جسمنا وعلاقتها ببعضها البعض وكذلك علاقتها بالأشخاص والأشياء الأخرى. ويُبين هذا الجهاز مقدار القوة التي يجب أن تبذلها العضلات ويسمح لنا بتدريج حركاتنا. وتقع مستقبلات جهاز الإدراك الفراغي في العضلات والأوتار (حيث ترتبط العضلات بالعظام) والأربطة وكبسولات المفاصل (البطانة الواقية في كل مفصل) وفي النسيج الضام. كما يوجد أيضاً "المستقبلات الميكانيكية" في الجلد التي تستجيب للتمدد والشد. تستجيب مستقبلات جهاز الإدراك الفراغي للحركة والجاذبية. ويرى فيشر "Fisher" وآخرون (١٩٩١) أن الإنسان لا يمكنه بالفعل الفصل بين جهاز التوازن وجهاز الإدراك الفراغي بسبب تداخل العديد من وظائفهما.

فنحن نعتمد على جهاز الإدراك الفراغي لجعل تجربة اللمس والحركة ذات معنى. فعندما تمسك قالباً مربعاً في يدك، سوف يقوم جلدك وموقع عضلاتك ومفاصلك المحيطة بالقالب بتزويدك بمعلومات حول شكله. ومثال آخر، عندما تجلس في الصحن الدوار في مدينة الألعاب، فسوف يقوم جهاز التوازن وبالإشتراك مع جهاز الإدراك الفراغي بإخبارك أن جسمك مازال يجلس داخل الصحن الدوار.

يزودنا جهاز الإدراك الفراغي الفعال بوعي لا شعوري عن أجسامنا. فيساعد هذا الوعي على إنشاء مخطط أو خريطة للجسم. والذي يمكننا من الرجوع إلى هذه الخريطة لتحديد وضع أجسامنا في نقطة البداية والنهاية خلال النشاط. ويمكن حفظ هذا الوضع في الذاكرة والوصول إليه مرة أخرى في المستقبل. وتساهم خريطة الجسم الصحيحة وذكريات الحركة في تطوير قدرات التخطيط الحركي. تذكر هنا، أن التخطيط الحركي هو القدرة على إنشاء وتنظيم وتسلسل وتنفيذ الأعمال الحركية.

يمكن أن تساعد أنواع معينة من مثيرات الإدراك الفراغي الدماغ من أجل تنظيم حالات مستوى اليقظة أو النشاط (ويلبارجر "Wilbarger"، ١٩٩١؛ وويليامز وشيلنبرج "Williams & Shellenberger" ١٩٩٤). ويتم تزويد الجسم بمثيرات الإدراك الفراغي من



خلال الأنشطة التي تتطلب من العضلات التمدد والعمل الشاق. هذه الأنشطة تتضمن لعب المصارعة ولعب شد الحبل وضرب أكياس الملاكمة وسحب العربات الثقيلة ومضغ الأطعمة المقرمشة. ونادراً ما ترهق مثيرات الإدراك الفراغي الجهاز العصبي، بل يمكن أن يكون لبعض المثيرات قدرات تهدئة وتبنيه على حد سواء بناءً على الجهاز العصبي للفرد (ويليامز وشيلنبرج "Williams & Shellenberger" ١٩٩٤). على سبيل المثال، إذا كنت تعمل في مكتبك لفترة طويلة وبدأت تغفو قليلاً، فقد تقرر الوقوف وقمط جسمك لكي تساعد نفسك لتصبح أكثر يقظة. وفي أحيان أخرى قد تعمل في مكتبك وتشعر بالقلق لأنك غير متأكد إذا كنت قادراً على تنفيذ العمل في الموعد النهائي المحدد أم لا. حيث يساعدك الوقوف ومط جسمك على الاسترخاء وتقليل توترك.

يمكن أن تساعد مدخلات الإدراك الفراغي على تقليل فرط الاستجابة لمثيرات أخرى، حيث يقوم الكثير منا لا شعورياً باستخدام مدخلات الإدراك الفراغي لعزل المثيرات غير المرغوبة.

فمثلاً عندما تكون جالساً على كرسي طبيب الأسنان ويقوم الطبيب بوخز لثتك بإبرة التخدير، فإنك سوف تضغط على ذراع الكرسي لتجميد الألم. وكذلك عندما تكتب المعلمة على السبورة وتضغط على الطباشير ليُصدر صريراً مزعجاً، فإنك تشد كتفك وذراعيك ويديك ويمكن أن تضغط على أسنانك لحجب صوت هذا الصرير المزعج.

٦ الخلل في جهاز الإدراك الفراغي (Proprioceptive Dysfunction)

لا يتمكن بعض الأطفال من استقبال ومعالجة المعلومات الواردة من عضلاتهم أو مفاصلهم أو أوتارهم أو أربطتهم على نحو كافٍ. ويؤدي ذلك إلى عدم كفاية التغذية الراجعة لديهم عن الحركة ووضع الجسم. فيتم استخدام البصر للتعويض عن ضعف وعي الجسم وضعف التصحيح في الحركة. فيصبح الخلل في قدرات التخطيط الحركي مكشوفاً وقد يحدث تأخر في تطور المهارات الحركية الدقيقة والكبيرة. وعادة ما يصاحب الخلل في جهاز الإدراك الفراغي مشاكل مع جهاز اللمس أو جهاز التوازن (فيشر "Fisher" وآخرون ١٩٩١؛ كرانويتز "Kranowitz"، ١٩٩٨).

كان عبدالله دائماً الاصطدام بالأشياء، فقد كان يصطدم بزملائه عندما يصطفون عند الباب. وعندما كان يفتح الباب لأستاذه كان يدفعه بقوة بحيث يمكن أن يتحطم الجدار. ولديه صعوبة في التلوين لأنه يضغط دائماً بقوة على الورق فيمزقه.

بعض الأطفال لا يمكنهم تثبيت أجسامهم بشكل صحيح لركوب الدراجة أو صعود السلم الكهربائي. وعند مشاركتهم في أي نشاط قد يجد بعض الأطفال أنه من الصعب تغيير موقع أجسامهم استجابةً لمتطلبات النشاط. فمثلاً عند لعب الكرة قد يكون من الصعب لبعض الأطفال التحرك إلى اليمين أو اليسار أو القفز للأعلى لالتقاط الكرة القادمة من أماكن مختلفة. كما يجد بعض الأطفال صعوبة في اللعب بشكل مناسب مع الألعاب لأنهم غير متأكدين من كيفية تعديل أجسامهم للتحرك بشكل صحيح أو حتى كيفية ضبط أجزاء اللعبة. غالباً ما يبدو الأطفال الذين يعانون من مشاكل الإدراك الفراغي وكأنهم طائشين، بالإضافة إلى أنهم قد يُرهقوا بسهولة ويبدون غير منتبهين لأن عليهم العمل بجد والتركيز لتحديد وضع أجسامهم.

ونذكر هنا أحد مؤشرات صعوبة معالجة مدخلات الإدراك الفراغي وهو عدم القدرة على تحديد كمية القوة اللازمة لإمساك أو تحريك الأشياء، حيث يتكرر كسر الأشياء غالباً من دون قصد كما يمكن أن تكون مهمة الكتابة مضطربة فقد تكون الكتابة خفيفة وباهتة للغاية فيصعب قراءتها أو غليظة مزعجة.

كانت رندة تعاني من صعوبة في التحكم في أي أداة تمسكها بيدها. ففي كثير من الأحيان كانت تسقط فرشاة الأسنان من يدها عندما تحاول تنظيف أسنانها. كما كانت لا تستطيع المناورة بفرشاة شعرها فكانت غالباً ما تُمشط شعرها بالجزء الخلفي من الفرشاة. إنها تُمسك قلمها الرصاص بارتخاء كما ويبدو أن لديها صعوبة في الضغط بشكل كافٍ على رأس القلم. فتبدو الأحرف باهتة وسيئة التشكيل. لقد استخدمت رندة بصرها لتوجيه حركتها والتحكم في الأشياء التي بيدها، حيث أنها لا تستطيع الكتابة بينما تنظر إلى السبورة أو الكتاب.

قد يسعى الأطفال الذين يعانون من ضعف الاستجابة لمدخلات الإدراك الفراغي إلى مثيرات إدراك فراغي إضافية وذلك لزيادة معرفتهم بموقع أجسامهم في الفراغ أو الحيز المكاني. فيمكن لهذه المدخلات أن تزيد من وعي الجسم وإحساس الشخص بالأمان.


تتكئ لينا على أي شخص أو شيء قد يقدم لها الدعم. وخلال وقت الحلقة دائماً ما كانت، تتكئ على زميلتها المجاورة مما جعل زملائها ينفرون منها. وعلى مقعدها، تميل لينا على الحافة ببطنها وكانت تُرى في كثير من الأحيان وهي تدعم رأسها بيدها. إنها غير قادرة على السير في وسط الردهة ولكنها تسحب يديها أو تملسها على طول الجدار.

هناك بعض الأطفال الذين يسعون للحصول على مدخلات الإدراك الفراغي لأنهم لا يستقبلون أو يعالجون هذه المدخلات بشكل كافٍ أو لأنهم يستخدمون مثير الإدراك الفراغي لتقليل فرط الاستجابة لديهم من مثيرات أخرى. وكثيراً ما يرغب هؤلاء الأطفال في الاهتزاز وصدم ظهورهم ورؤوسهم في الأريكة أو الكرسي. وقد يحلو لهم القفز على الأسرة والأرائك وحشر أنفسهم بين الأثاث والاختباء تحت الأغذية الثقيلة. وتعد هذه السلوكيات من السلوكيات الشائعة والمتكررة التي يذكرها الآباء والمعلمين للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

يعاني بلال من فرط الاستجابة للمس والأصوات ولكنه كان يحب أن يكون مضغوطاً ومُحتضناً. كان بلال يحب الألعاب المنزلية الخشنة ويمكنه النوم فقط عندما تلف البطانية بإحكام وقوة حوله. وعندما كان يشعر بالإحباط أو الغضب أو عدم التنظيم، يمكن أن يدفع بلال ذقنه نحو ذراع أو ظهر أو ساق والديه. وغالباً ما كان يرد والديه على هذا بفرك ظهره لمساعدته على البقاء هادئاً. وكان يبحث عن المساحات الضيقة للدخول إليها وغالباً ما كان يدفن نفسه تحت الوسائد. فهو يبحث عن الضغط بشكل مستمر وهو الأمر الذي يستحوذ على معظم وقته وطاقته.

يُعتبر بحث بلال عن مدخلات الإدراك الفراغي محاولة منه لتوفير مثيرات حسية يحتاجها جهازه العصبي للبقاء هادئاً ومنظماً. كما يمكن أن يساعد اللمس بالضغط العميق على تقليل فرط الاستجابة لديه للمس والأصوات.

وتُعد القدرة على الاستجابة بشكل مناسب لمدخلات الإدراك الفراغي أمراً بالغ الأهمية من أجل التطور الحركي. فهناك العديد من الأطفال الذين يستخدمون مدخلات الإدراك الفراغي بشكل غريزي لمساعدتهم على تنظيم جهازهم العصبي. حيث تعتبر هذه الاستراتيجية مفيدة للغاية لأنه يمكن تعليمها بسهولة للأطفال أو دمجها في روتين الحياة اليومية لهم. وسوف يستعرض الجزء الثاني من هذا الكتاب ذلك، بالإضافة إلى استراتيجيات أخرى تم تصميمها لتعويض الأطفال عن مشاكل التكامل الحسي.



الجزء الثاني

التعريف

مقدمة

أولاً

ثانياً

ثالثاً

رابعاً

خامساً

سادساً

سابعاً

رابعاً

خامساً

سادساً

سابعاً

رابعاً

خامساً

سادساً

سابعاً

رابعاً

خامساً

سادساً

سابعاً

رابعاً

خامساً

سادساً

سابعاً

رابعاً

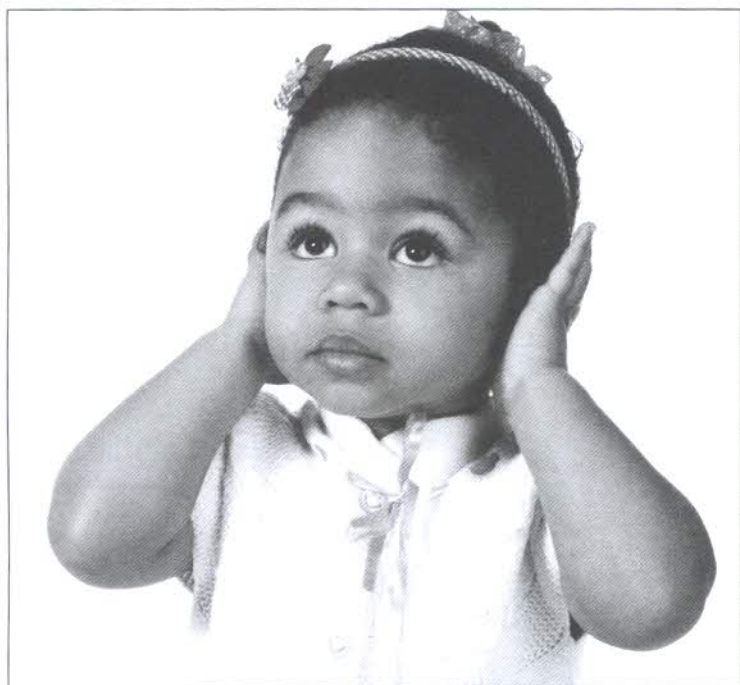
خامساً

سادساً

التعرف على المشاكل المصاحبة للتكامل الحسي

كيف أعرف إذا كان طفلي يعاني من صعوبة في معالجة المثيرات الحسية؟

لكي نحدد مكان الخلل في التكامل الحسي، فإننا بحاجة إلى البحث في كل جهاز حسي بعناية. فهي عملية مُعقدة ويمكن أن تكون مُربكة وتتطلب الكثير من أعمال التحري. حيث من الممكن أن يكون لدى الأطفال فرط في الاستجابة في جهاز حسي معين بينما يكون لديهم ضعف في الاستجابة في جهاز حسي آخر. في بعض الأحيان يبدو سلوك الطفل ويوحى بأنه يبحث عن مثيرات حسية، وقد يعكس سلوك البحث الحسي لدى الأطفال كلا الحالتين من فرط في الاستجابة أو ضعف في الاستجابة في جهازه العصبي.



افترض أن طفلاً يحرك أصابعه أمام وجهه، فقد يسعى الطفل الذي لديه ضعف في الاستجابة إلى مدخلات بصرية إضافية من خلال رفرفة أصابعه أمام عينيه. بالإضافة إلى أن هذا السلوك قد يعتبر بمثابة تكيف للطفل الذي يعاني من فرط في الاستجابة. كما أن التركيز على الأصابع المتحركة أمام الوجه يمكن أن يساعد الطفل على حجب أو تجاهل المدخلات البصرية المكثفة. ولا يعتبر تثبيت البصر على شيء معين لهدف الإلهاء وتشتيت الانتباه فقط بل بالواقع فإنه يقلل تسجيل المدخلات الحسية غير المريدة. ولذلك فأنت بحاجة لأن تكون متحرياً عندما تحاول تقييم قدرة طفلك على معالجة المثيرات الحسية. ويمكن أن يساعدك أخصائي العلاج الوظيفي في ذلك !

يُعد التكامل الحسي - استخدام المعلومات الحسية من أجل توظيفها - عبارة عن عملية تبدأ قبل الولادة وتستمر طوال حياتنا. كما يعتبر التكامل الحسي أمراً أساسياً في

عنايتنا الذاتية ولعبنا وعملنا. فنحن ننظم ونستخدم المعلومات الحسية بشكل تلقائي؛ ولا نفكر في الأمر مطلقاً. حيث تحررنا هذه العملية من أجل تركيز انتباهنا على المهام الأخرى.

إن التنوع الموجود بين الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد يُشجع الآباء والمختصين على ملاحظة ومراقبة تميز كل طفل من هؤلاء الأطفال، حيث أن هذه الملاحظات يجب أن يتم جمعها وتحليلها في جميع البيئات. لأن الاستنتاجات المحتملة يجب أن تتشكل لتزودنا بأساس لاستراتيجيات التدخل المرجحة. كما تساعدنا عمليات ملاحظة السلوك بتحديد السلوكيات المتكررة والبيئات المزعجة. فبهذه معرفة مكان الخلل في التكامل الحسي، فنحن بحاجة إلى البحث في كل نظام حسي.

التاريخ الحسي والملامح الحسية

يُعد الحصول على التاريخ والملامح الحسية هو السبيل الأساسي لتقييم التكامل الحسي. ويتم تحديد السلوكيات ذات الارتباط الحسي بالإضافة إلى الأخذ بعين الاعتبار دراسة الأوضاع والمواقف التي تحدث بها تلك السلوكيات بعناية. التقييم المنهجي قد لا يكون ذا فائدة نظراً لعدم قدرته على تقديم معلومات حول استجابة الطفل في المواقف الاعتيادية. بالإضافة إلى أن الطفل قد يشعر بالتوتر أثناء الاختبار المنهجي وقد لا تمثل استجابته للمثير الحسي الاستجابة النمطية التي يديها. ويعتبر هذا صحيحاً بصفة خاصة لدى الأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد الذين قد يكونوا متوترين وقد لا يدركون التعليمات أو قد لا يكون لديهم الدافع للتعاون.

في كل يوم، يُجري الآباء تقييمات للتكامل الحسي بدون إدراك ذلك وبدون أن يكون لديهم اللغة لوصف ملاحظاتهم.

”هاني يعاني من قلة النوم حيث يسهل إيقاظه بسهولة شديدة بأقل صوت، وقد قمت بتعليق لافتة على الباب الأمامي مُدون عليها: الرجاء عدم رن الجرس، الطفل نائم“.

”لا أستطيع استخدام المكينة الكهربائية أو مجفف الشعر عندما يكون يوسف بالمنزل لأنه يغطي أذنيه ويصرخ ويجري في دوائر“.

”يبدو آدم بحالة جيدة في محل البقالة إلى أن نصل إلى قسم المواد الغذائية المُجمدة ويسمع طنين الثلاجات“.

وقد حددت هذه التقارير من قبل الآباء لهؤلاء الأطفال بأن لدى أطفالهم استجابات غير عادية للمثيرات السمعية. ويشكل تسجيل هذه الملاحظات التاريخ الحسي والملامح الحسية والتي يمكن جمعها من خلال الاستبيانات القياسية المنشورة أو قوائم المراجعة غير الرسمية. ويجب بعد إكمال الاستبيان أو قائمة المراجعة تحديد مقابلة وذلك لمناقشة وتوضيح الإجابات.

الاستبيانات المنشورة

تبحث مقالة رايزمان وهانشو «Reisman and Hanschu»: «لائحة التكامل الحسي المنقح لدى الأفراد ذوي إعاقات النمو» (Sensory Integration Inventory-Revised for Individuals with Developmental Disabilities) (1992) في استجابات مدخلات التوازن واللمس والإدراك الفراغي. ويقدم الدليل المرفق معلومات ممتازة عن أهمية الملاحظات الواردة بالاستبيان.

كما نشر مورتون «Morton» وولفورد «Wolford» استبياناً ممتازاً بعنوان «تحليل لائحة السلوك الحسي» (Analysis of Sensory Behavior Inventory) (1994). والذي يستعرض الأجهزة الحسية ويقسمها إلى ملاحظات تدل على سلوكيات البحث الحسي مقابل سلوكيات التجنب الحسي. كما يتضمن طريقة لتنظيم ملاحظتك وورقة عمل خاصة للمساعدة في مراجعة ملاحظتك ومناقشة التأثيرات بالإضافة إلى مدونة التوصيات.

طور دان «Dunn» (1994) «الملفات الحسية» (Sensory Profile) والتي تتكون من 125 بيان سلوكي منظمة على جميع الأجهزة الحسية ويتضمن ملاحظات حول مستوى النشاط والسلوكيات الاجتماعية والانفعالية. وقد تم استخدام هذا الاستبيان في مقارنة أداء الأطفال المصابين وغير المصابين بالتوحد، حيث أشار إلى أن 80% من البنود تميز بين قدرات المعالجة الحسية للأطفال ذوي التوحد عن غيرهم من دون التوحد (كاينتز «Kientz» ودان «Dunn»، 1997). يتكون «الملف الحسي القصير» (Short Sensory Profile) من 28 بند وثبتت دقتها بشكل كبير في تمييز المعالجة الحسية غير الاعتيادية بالمقارنة بالنسخ الطويلة (دان، 1999).

نعرف هنا على أداة أخرى مفيدة وهي «مقياس دوراند للتقييم التحفيزي» (Durand Motivational Assessment Scale) (1993). حيث يبحث هذا المقياس في أنواع السلوكيات غير العادية ويساعد على تحليل كل ما يحفز السلوك. وقد تم تقديم أسئلة حول السلوك بحيث تساعد الإجابة عليها في تحديد ما إذا كان هذا السلوك قد تم تحفيزه عن طريق حاجة حسية أم الحاجة للانتباه أم الحاجة للتجنب أو الهروب أو محاولة التواصل.

يتضمن «مقياس المعالجة الحسية» (Sensory Processing Measure (SPM)) نموذج للمدرسة وآخر للمنزل وذلك لمراقبة المعالجة



الحسية في جميع البيئات وحتى يتمكن الفريق من التعاون وحل المشكلات بطريقة أفضل. (النموذج المدرسي، بارهام «Parham» وإيكر «Ecker»؛ نموذج الفصل الصفّي الرئيسي ونموذج بيئة المدرسة، كوهانيك «Kuhaneck» وهنري «Henry» وجلينون «Glennon»، 2011). وقد تم قياس المعيار لهذا المقياس على الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 5 و 12 سنة من الروضة وحتى الصف السادس. وقد تم تخصيص مقياس المعالجة الحسية في مرحلة ما قبل المدرسة (SPM-P) للأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين عامين وخمسة أعوام ويتضمن أيضاً كلاً من نموذج للمنزل وآخر لرياض الأطفال.

كما يمكن الاطلاع على مجموعة متنوعة من الاستبيانات غير الرسمية عبر الإنترنت حيث تم إتاحتها للمساعدة في تحديد التحديات الحسية المحتملة. وقد تم تنظيم الاستبيانات التالية التي قمنا بإعدادها إلى مجموعات، فرط في الاستجابة (يمكن لهذه المثيرات أن تكتسح الطفل وتصبح صعبة للمعالجة) وضعف في الاستجابة (حيث يحتاج الطفل إلى الكثير من المثيرات

لملاحظة الحدث الحسي فقط). انظر إلى الأمط السلوكية التي يمكن أن تشير إلى تحديات في المعالجة الحسية، مع الأخذ بعين الاعتبار البيئات الحسية التي تحدث فيها تلك السلوكيات. حيث يمكن أن تساعدك عملية جمع المعلومات هذه على وضع استراتيجيات لدعم قدرة طفلك على معالجة المثيرات.

6 المسح الحسي لبناء الجسور

جهاز التوازن

فرط في الاستجابة

- يبدو خائفاً من الألعاب في ملعب الأطفال
- يصاب بالدوار بسهولة عند ركوب السيارات والمصاعد والدراجات
- يبدو خائفاً من تسلق الدرج/المرتفعات
- يتجنب أنشطة التوازن
- يتجنب المشاركة في الألعاب/الرياضة

ضعف في الاستجابة

- يبحث عن الأنشطة سريعة الحركة
- ينشغل في الدوران والقفز والوثب والركض بشكل متكرر
- يُحرك رأسه باستمرار
- لديه صعوبة في البقاء ثابتاً

جهاز اللمس

فرط في الاستجابة

- يتجنب اللمس أو الاحتكاك
- يكره ويتجنب اللعب المبلل
- يبدو منزعجاً من ملامس الملابس أو انطعام
- يبدو منزعجاً إذا اقترب منه شخص ما بشكل كبير

ضعف في الاستجابة

- يلمس الأشياء باستمرار
- يبدو أن لديه صعوبة في استخدام الأشياء (قلم الرصاص) ما لم يكن ثقيلًا/مُحكّم أو يهتز
- دائماً يضع الأشياء في فمه

جهاز الإدراك الفراغي

ضعف في الاستجابة

- يبذل الكثير أو القليل من الضغط عند التعامل مع الأشياء
- يجد صعوبة في فرض وضعية الجسم اللازمة لإنجاز المهام المختلفة

- يبحث بشكل أكثر من المعتاد على الألعاب الخشنة والعييفة
- يبحث عن الضغط العميق عن طريق حشر نفسه في الأماكن الضيقة
- يحتاج إلى ضغط قوي إضافي لتهدئته عند التدليك

الجهاز البصري

فرط في الاستجابة

- يبدو عليه عدم الراحة في ضوء الشمس أو الضوء القوي
- يبدو عليه الحساسية من التغيرات في الإضاءة
- يجد صعوبة في النظر إلى الشاشات
- يجد صعوبة في النظر إلى الوجوه
- يُحرك أصابعه أمام عينيه بشكل مستمر
- يحب مشاهدة الأشياء التي تسقط

ضعف في الاستجابة

- يلاحظ الاختلافات البصرية
- يركز على الظلال والانعكاسات والأشياء الدوارة
- يبحث عن مثيرات بصرية جديدة

الجهاز السمعي

فرط في الاستجابة

- يصبح منزعجاً عند سماع الأصوات العالية أو غير المتوقعة
- يُدندن أو يغني لحجب الأصوات غير المرغوب فيها
- يكره أصوات معينة (المكنسة الكهربائية أو مجفف الشعر)

ضعف في الاستجابة

- يبحث عن الأصوات
- يرفع صوت الأجهزة الإلكترونية/التلفاز

الشم (الرائحة) / التذوق (الطعم)

فرط في الاستجابة

- يكره الروائح أو المذاق القوي
- لديه أصناف محدودة من الطعام

الرغبة بالتقيؤ عند رؤية/شم أطعمة معينة

ضعف في الاستجابة

يضع يديه في سرواله بشكل متكرر

يفرك البراز بيده

يأكل أطعمة غير صالحة للأكل

يبحث عن روائح ومذاقات جديدة

تحديد الصعوبات في مهارات العناية الذاتية - قائمة مرجعية عامة لمهارات العناية الذاتية

اللمس

فرط في الاستجابة

- لديه صعوبة في تحمل ملمس فوطة الوجه/المنشفة
- يفرك المكان الذي تم لمسه فيه
- يقبل اللمس في إطار الروتين المتوقع
- يكره الشعور بفرشاة الأسنان
- يشكو من أن فرشاة الأسنان أو فرشاة الشعر تؤذيه
- يستجيب بعدوانية لللمس
- غالباً ما يخلع الملابس/الأحذية والجوارب
- لديه صعوبة في تحمل التغير في درجات الحرارة
- لديه صعوبة في العناية بالأظافر

ضعف في الاستجابة

- يبحث عن اللمس؛ ويحب الشعور بالملامس على جسده
- يتحسس الملامس بواسطة فمه

الإدراك الفراغي

ضعف في الاستجابة

- يسقط الأشياء باستمرار
- يلجأ إلى استخدام الكثير/غير الكافي من الضغط مع أغراض العناية الذاتية (يضغط معجون الأسنان ليخرج الكثير منه أو لا يضغط بشكل كافي لإزالة الغطاء)
- يستمتع جداً بالاستحمام وتنشيف جسمه بقوة أو تمشيط شعره بعنف
- يبدو أنه غير قادر على تغيير وضع جسمه ليتأقلم مع المهمة (على سبيل المثال، يُعبر عن صعوبة الدخول داخل الحوض)

التوازن

فرط في الاستجابة

- يُظهر مقاومة لتغيير وضع الرأس (صعوبة في الميل إلى الخلف لغسل الشعر)
- يفضل إبقاء رأسه في وضع مستقيم

- يصبح مشوشاً بعد التغيير في وضع الرأس
- لديه صعوبة في توجيه وزنه لتحقيق التوازن عند تغيير الوضع (الإنحناء للأسفل لتجفيف قدمه)
- لديه صعوبة في الإنحناء فوق الحوض لبصق معجون الأسنان
- يبدو خائفاً من الجلوس على المرحاض وخاصة عندما تكون قدميه بعيدة عن الأرض

البصر

فرط في الاستجابة

- لديه صعوبة في تحمل انعكاس الضوء عن الماء أو الحوض اللامع
- يفضل إطفاء الأضواء
- يركز بشكل كبير على الأحداث البصرية داخل الغرفة، مثل إغلاق الباب
- يواجه صعوبة في توجيه حركته أمام المرآة (تشتت المرآة انتباهه)

ضعف في الاستجابة

- يجد صعوبة في العثور على الأدوات بصرياً والموجودة في الخلفيات المزدهمة
- يبدو منجذباً للتغيرات البصرية (الفقاعات وتنقيط المياه)

السمع

فرط في الاستجابة

- يصبح مضطرباً من الأصوات المرتفعة (تدفق مياه المرحاض، المياه الجارية، مجفف الشعر)
- يدندن أو يغني لحجب مدخلات سمعية واردة
- يتشتت انتباهه بسهولة بسبب الأصوات
- يغطي أذنيه بيديه لحجب الصوت المرتفع والأصوات الجوفاء في الحمام
- يصارع الصوت داخل الحمام حتى أنه ينجز مهارات العناية الذاتية خارج الحمام

ضعف في الاستجابة

- يستمتع بالأصوات المرتفعة ويكررها في كثير من الأحيان (تدفق مياه المرحاض)
- يحب صوت الصدى في الحمام

الشم/التذوق

فرط في الاستجابة

- ضعف في تحمل رائحة العطر في الصابون والشامبو
- يجد صعوبة في تحمل معجون الأسنان

يفرك البراز بيده

يغلق أنفه أو يشعر برغبة بالتقيؤ أثناء استخدام المرحاض

ضعف في الاستجابة

يبدو غير منتهب للروائح

يفرك البراز بيده

يشتهي المذاقات القوية ويأكل الصابون/معجون الأسنان

ملاحظات عامة

كسول ويفضل المهام التي تتطلب الجلوس

لديه صعوبة في البقاء ثابتاً

لديه صعوبة في البقاء بمكان واحد لفترة كافية لإكمال المهمة

يتململ

لديه رغبة قوية في الحركة حتى أثناء تنفيذ مهمة

يُغير موقعه باستمرار خلال أنشطة الجلوس

الجانب الانفعالي/السلوكي

يظهر ضعف في الثقة

لديه صعوبة في تخطيط الفعل على الرغم من فهمه للمهمة

يظهر ضعفاً في تقدير الذات

يحتاج المزيد من التحضير والدعم خلال مدة النشاط

يبدو غير ناضج

يمكن أن يكون شديد الحساسية تجاه النقد

يتصرف بخوف/توتر

يجد صعوبة في الانتقال من نشاط إلى آخر

يحتاج إلى إمكانية التنبؤ في محاولة لتعويض ضعف مهارات التخطيط والدفاعية الحسية

يصاب بالإحباط بسهولة

يجد صعوبة في تناغم أنظمة الجسم - النوم، الجوع، قضاء الحاجة

يجد صعوبة مع التنظيم الذاتي

يجد صعوبة في التفاعل وتكوين صداقات

قائمة الملابس

اللمس

فرط في الاستجابة

- يكره الملابس اليابسة (الجينز) وأربطة الملابس (الأحزمة والكففات)
- يكره أكمام القمصان
- يكره اللبس ويعارض تغيير الملابس (ليلاً ونهاراً)
- لديه صعوبة مع تغييرات الملابس الموسمية أو تغيير الملابس بسبب الطقس
- لديه مجموعة ضيقة للغاية من الملابس التي يمكن أن يتحمل ملمسها
- يحتاج إلى غسل الملابس الجديدة عدة مرات قبل ارتدائها
- يتحمل الملابس الداخلية والجوارب بشكل أفضل عند ارتدائها بالمقلوب
- يحتاج إلى الجوارب غير الموصولة
- يشد القباعات والقفازات والأوشحة
- يقوم بتعديل ملابسه باستمرار
- يحتاج إلى إزالة جميع العلامات الموجودة في الملابس
- يواجه ضغط شديد أثناء التسوق لشراء ملابس/أحذية جديدة
- يجد عملية تبديل الملابس مثيرة للتوتر
- يمكنه خلع الملابس أو الأحذية والجوارب عندما يشعر بالإنزعاج والقلق
- يرى بأن الأحذية/الملابس الباردة تشعره بالبلل ولا يتحملها

ضعف في الاستجابة

- كثيراً ما يمسك أو يفرك ملامس معينة بشكل متكرر
- يستمتع بمحاولة ارتداء الملابس/الأحذية بملامس مختلفة

الإدراك الفراغي

ضعف في الاستجابة

- تسقط الأشياء من يديه بشكل متكرر (الأحزمة والجوارب)
- لديه صعوبة في ضبط الضغط اللازم أثناء اللبس (يترك البنطال أثناء رفعه للأعلى أو يسحبه بشدة)
- يشعر بالتعب والإرهاق بسرعة أثناء تبديل الملابس
- يجد صعوبة في تحديد وضع جسمه بدقة بالنسبة للملابس (على سبيل المثال، القدم الصحيحة في الفتحة المتوافقة معها في البنطال)

- صعوبة في اللمسات الأخيرة - التحقق من أن القميص مطوي بداخل البنطال والسحاب مرفوع
- لا يبدو منتبهاً عند التفاف الملابس على جسمه
- لا يبدو منتبهاً عندما تكون الملابس صغيرة للغاية (حتى الأحذية)

التوازن

فرط في الاستجابة

- لديه صعوبة في الحفاظ على توازنه أثناء تبديل الملابس، وخاصة خلال تغيير وضع الرأس أثناء الانحناء لارتداء الجوارب
- يفقد الاتجاه عندما يتحرك رأسه (عندما ينظر للأسفل لارتداء الحذاء)
- يجد صعوبة في الحفاظ على انتباهه أثناء تنفيذ المهمة لأن الحاجة للحفاظ على التوازن تستهلك الكثير من الطاقة
- يميل إلى الإسراع بالنشاط خلال قدرته على التوازن
- لديه صعوبة في التحكم بسرعة النشاط

ضعف في الاستجابة

- يبحث عن الحركة أثناء نشاط تبديل الملابس
- يشعر بالإرهاق بسهولة

البصر

فرط في الاستجابة

- يجد صعوبة في العثور على الملابس في الخزانة أو الدرج؛ ويبدو مستغرقاً بحاسة البصر
- لا ينظر إلى الملابس عندما تشعر يديه بلمس القماش
- يواجه صعوبة في الحفاظ على توازنه
- يتشتت انتباهه بسبب الرسومات الموجودة على الملابس، وقد يفضل لون موحد

ضعف في الاستجابة

- يواجه صعوبة في مطابقة الجوارب والأحذية
- يجد صعوبة في العثور على الأزرار/سحابات الملابس
- يجد صعوبة في مطابقة الزر مع فتحته
- يظهر عليه ضعفاً بتوجيه الحركة من خلال بصره
- يصبح مُشتت الانتباه مع تحريك الملابس (يحرك كم القميص ليوفر المزيد من المدخلات البصرية الإضافية من خلال مشاهدتها وهي تسقط)

السمع

فرط في الاستجابة

- يجد صعوبة مع الملابس التي تُصدر أصواتاً عند حركة الجسم
- يصبح مشتت الانتباه بسبب أصوات الأدوات الموجودة في الجيوب (المفاتيح أو النقود المعدنية)
- يتشتت انتباهه بسهولة بسبب الأصوات أثناء عملية تبديل الملابس

ضعف في الاستجابة

- يبذل مجهود كبير لسماع التوجيهات اللفظية أثناء روتين تبديل الملابس

الشم/التذوق

فرط في الاستجابة

- لا يرتدي الملابس الجديدة بسبب رائحتها حتى يتم غسلها
- يُفضل غسل الملابس وتجفيفها باستخدام منظفات/منعمات أقمشة غير مُعطرة
- يبدو عليه ضعف في تحمل رائحة الصورة التي تلتصق على الملابس عن طريق الكي
- يكره الملابس التي تم كيها حديثاً لأن الكي يمكن أن تكون له رائحة

ضعف في الاستجابة

- يشم الملابس بشكل متكرر
- يستمتع بالروائح التي قد يجدها البعض الآخر مزعجة، مثل الملابس والجوارب أو الأحذية المتسخة

قائمة الأكل

اللمس

فرط في الاستجابة

- يفضل الطعام المتجانس باللمس والحرارة
- يكره ملمس الطعام «المفاجئ» (على سبيل المثال، المعكرونة في الشوربة)
- يشعر برغبة بالتقيؤ عندما يتم تغيير ملمس الطعام أو حتى من المتوقع تغييره
- لديه نظام غذائي محدود للغاية بسبب الحساسية من ملامس الأطعمة
- يجد صعوبة في تحمل أدوات الطعام المستخدمة في الأكل داخل فمه؛ ويُفضل الأكل بأصابعه
- يشرب بشكل متكرر أثناء الأكل لتنظيف فمه من الطعام
- يستخدم أطراف أصابعه فقط عند الأكل، ويجد صعوبة في تحمل اللمس داخل اليد
- يصعب إرضاءه في تناول الطعام
- يجد صعوبة في تحمل التغير في درجات حرارة الطعام
- غالباً ما يأكل نوع واحد من الطعام في كل مرة
- يظهر محدودية زائدة للطعام في أوقات التوتر والقلق
- لا يمكنه تحمل وجود الطعام على شفثيه أو خديه أو ذقنه

ضعف في الاستجابة

- يبحث عن الأشياء المأكولة وغير المأكولة ليكتشف الملامس
- مسألة السلامة؛ حيث قد تؤدي المعالجة المنخفضة لللمس إلى الاختناق لأن الطفل قد لا يشعر بالطعام وهو يصل إلى مؤخرة الحلق
- لا يشعر بالطعام المتساقط على وجهه
- يظهر ضعفاً في إدراك الألم ودرجة الحرارة في الفم

الإدراك الفراغي

ضعف في الاستجابة

- يُفضل الأطعمة القابلة للمضغ أو المقرمشة لزيادة المدخلات الحسية (مضغ الفاكهة المجففة أو رقائق البطاطس)
- لا يمضغ الطعام جيداً (مسألة السلامة: الاختناق)
- يشعر بالإرهاق بسهولة وخاصةً أثناء تناول الوجبات التي تتطلب الكثير من المضغ
- يجد صعوبة في الحفاظ على وضعية الأكل
- لديه قوة منخفضة للعض (قد لا يقدر على قضم التفاحة أو مضغ اللحم)

يدعم جسمه للأعلى عن طريق وضع يديه تحت ذقنه أو يميل رأسه على ذراعه/جسمه لتحقيق وضعية ثابتة للأكل
التوازن

فرط في الاستجابة

- يجد صعوبة في الجلوس متوازناً
- يجد صعوبة في الحفاظ على انتباهه لتأدية المهمة عند تغيير وضع رأسه لاستقبال الشوكة/الملعقة
- يجد صعوبة في ثبات البصر لتوجيهه إلى الأكل

ضعف في الاستجابة

- يحتاج إلى الحركة؛ وكثيراً ما يقف ويجلس أثناء الأكل
- يحتاج إلى أرجحة قدميه أثناء الأكل
- كثيراً ما يغير وضعه على الكرسي
- يشعر بالإرهاق بسهولة

البصر

فرط في الاستجابة

- يصبح منهكاً بالألوان وأشكال الطعام والأطباق ومفارش المائدة
- يواجه صعوبة في توجيه حركته من خلال عينيه حيث تفضل عينيه النظر إلى شيء ثابت
- يتشتت انتباهه من خلال المدخلات البصرية
- يُقرب رأسه من الطعام لحجب المدخلات البصرية الزائدة

ضعف في الاستجابة

- يجد صعوبة في العثور على الطعام/أدوات المائدة الموجودة وسط خلفية مزدحمة
- يضيف مواد إلى صحنه لزيادة الاهتمام البصري
- يحرك المواد في صحنه لزيادة الاهتمام البصري

السمع

فرط في الاستجابة

- يتشتت انتباهه بسبب ضوضاء الطعام وأدوات المائدة والأشخاص المتحدثون
- يكره صوت المضغ من الأشخاص الآخرين
- يكره صوت نفسه بالمضغ
- يجد صعوبة في الأكل عندما يأكل شخص آخر أو يتحدث

ضعف في الاستجابة

يبحث عن الصوت بشكل أكبر عند المضغ/الشرب

الشم/التذوق

فوط في الاستجابة

يواجه صعوبة مع بعض المذاق/الروائح

يشعر برغبة بالتقيؤ بسهولة عندما يتعرض لبعض الروائح/أطعمة معينة

يتحمل مجموعة محدودة من الأطعمة

متردد للغاية عند تجربة أطعمة جديدة

لا يتناول الكثير من الطعام

يصبح منزعجاً بسبب رائحة الطعام أثناء طهيهِ

لديه تفضيلات قوية لبعض الأطعمة ويريد أن يتناولها في كل وجبة

لديه صعوبة في الأكل خارج المنزل أو في المدرسة، وذلك لعدم تحمله لرائحة طعام الأشخاص الآخرين

ضعف في الاستجابة

يمضغ ويأكل المواد غير القابلة للأكل

يبدو أنه لا يشم روائح الأشياء؛ وليس لديه حافز لتناول الطعام بسبب عدم وجود مذاق

يتطلع لتناول أطعمة الآخرين

قائمة المدرسة/العمل

اللمس

فرط في الاستجابة

- لديه صعوبة في تحمل اللمس من الآخرين؛ يواجه صعوبة في الوقوف بالطابور، أو الجلوس في دائرة صغيرة أو العمل في مكان مطوق مع الآخرين
- يتجنب التعبير عن المحبة، مثل العناق والمواصاة من قبل المعلم/الأقران
- يكره الإمساك بأدوات الكتابة أو التقطيع
- يكره اللمس من قبل الملامس غير المتوقعة: الدهان أو الصمغ أو المصقات أو الأدوات الرطبة أو المتسخة
- يجد صعوبة في تحمل التدريب الفردي القريب أو العملي بالنمذجة
- يميل إلى استخدام الفم، وليس اليدين، ليستكشف الألعاب والأدوات الأخرى
- يتصرف بعنف وعدوانية مع اللمس من قبل الآخرين
- لديه ثورات من الغضب عند اصطفافه بالطابور أو وقت الجلوس في الحلقة
- يجد صعوبة في ارتداء الملابس في المكان الضيق
- يكره الإمساك بأدوات العمل
- يجد صعوبة في الانتقال في الأماكن الضيقة مثل المصاعد أو الدرج الكهربائي
- يجد صعوبة في تحمل زي العمل الموحد
- يفضل العمل وحده لتقليل اللمس من الآخرين
- يتجنب ركوب المواصلات العامة خلال أوقات الذروة

ضعف في الاستجابة

- ينسجم في اللمس المفرط للأشياء والأشخاص
- لديه صعوبة في فهم المسافات الشخصية والروابط الاجتماعية لللمس
- لا يُبدي انتباهاً للتغيرات في درجات الحرارة
- لا يُبدي انتباهاً عندما يتعرض للأذى

الإدراك الفراغي

ضعف في الاستجابة

- يجد صعوبة في البقاء في مكان واحد ويحب أخذ استراحات حركية متكررة
- يثبت نفسه بالاثاث أو الاشخاص (يمكن أن يميل على الأطفال الآخرين في وقت الحلقة أو يشبك ذراعه أو ساقه حول الكرسي ليحافظ على وضعه)

«يقفل» مفاصله للحفاظ على وضع جسمه مستقيماً

لديه ضعف في قبضة اليد

لديه صعوبة في المناورة حول الصف، وخاصة عند وجود تغييرات مادية في البيئة بسبب الخلل في إدراك الجسم

كثيراً ما يُسقط الكتب والأقلام والأدوات وغيرها

يتعب بسهولة

يستخدم المضغ كاستراتيجية للحفاظ على انتباهه وتركيزه

يستخدم سلوك التحفيز الذاتي للحفاظ على انتباهه أو تخفيف التوتر

التوازن

قوِّط في الاستجابة

قابل للتشتت، بسهولة يفقد الانتباه البصري، وخاصة عندما يتحرك رأسه

يمكنه استخدام رأسه كسلوك للتحفيز الذاتي من أجل الحفاظ على انتباهه (هز الرأس)

لديه صعوبة في التتبع البصري؛ حيث يفقد المكان بسهولة أثناء القراءة

يشعر بالخوف ويتجنب الملعب وصالة الألعاب والدرج

يكره ركوب السيارات/الحافلات، وخاصةً عند التحرك للخلف في الاتجاه المعاكس لأن عينيه لا تساعداه على معالجة الحركة

يكره التوقف/البدء والتغييرات في اتجاه الحركة

يشعر بالذعر إذا توقف على السلم

يكره التغييرات في وضع الجسم

ضعف في الاستجابة

يحتاج إلى أخذ استراحات حركية متكررة

لديه توازن ضعيف أثناء الجلوس على الكراسي وعلى الأرض، ودائماً ما يبحث عن الحركة

يميل للمخاطرة التي ليس لها داعٍ أثناء الحركة في الملعب وصالة الألعاب الرياضية

البصر

فرط في الاستجابة

يفرق بالمشيرات البصرية الكثيرة الموجودة على الجدران/حول السبورة، ويمكنه فقد الانتباه بسهولة

ينجذب للتفاصيل كطريقة لحجب سيل المدخلات البصرية

يُبدي ذاكرة بصرية قوية

يضيق عينيه لتقليل شدة الضوء

يفضل ارتداء قبعة أو نظارات شمسية في الفصل أو في العمل

يفضل الظلام

يغلق الستائر أو يخفض الإضاءة

يواجه صعوبة عندما يتغير الضوء الطبيعي مع التغيرات الموسمية

يتردد في نزول السلم لأن من الصعب الحكم على العمق

ضعف في الاستجابة

يواجه صعوبة في العثور على الأشياء الموجودة على خلفية مُشوشة

غير قادر على إجراء مسح بصري للصفحة بدون فقدان الجملة التي توقف عندها

يفقد المكان بسهولة أثناء القراءة

يهتم بالأشياء المثيرة بصرياً وينشئ مثيرات بصرية عن طريق تدوير الأدوات أو إسقاطها

لديه مشكلة في البقاء داخل الشكل عند التلوين أو على السطر عند الكتابة

ينظر باهتمام شديد إلى الأشخاص أو الأشياء

لا يملك المعلومات البصرية الكافية للحكم على الدرج بشكل صحيح

ينظر باهتمام إلى مصادر الضوء أو التناقضات الحادة

السمع

فرط في الاستجابة

يغطي أذنيه باستمرار

يخاف للغاية من أجهزة إنذار الحريق

يتحدث بصوت مرتفع للغاية لحجب الضوضاء الواردة

يفزع من الأصوات العالية (أنظمة مكبر الصوت، جرس الباب)

تشتت الضوضاء انتباهه

لديه صعوبة في تحمل الضوضاء الخلفية؛ ولا يستطيع التركيز

حساس للغاية للضوضاء الصادرة من المصادر الأخرى (الصف المجاور)

يفضل الأنشطة التي تُمكنه من حجب المدخلات السمعية (تمزيق الورق، فتح الباب وإغلاقه، الطنين والهمهمة)

يشعر بالقلق والتوتر في المواقف الجديدة بسبب الأصوات المحتملة

ضعف في الاستجابة

لا يستجيب عند مناداة اسمه

يسعى نحو الأنشطة لزيادة التنوع في الصوت ومستواه

الشم/ التذوق

فرط في الاستجابة

- يكره أيام التنظيف بسبب رائحة المطهرات
- يتفاعل بشكل سلبي عندما يشم رائحة جديدة للآخرين
- يتعرف على الأشخاص عن طريق رائحتهم
- حساس للرائحة بسبب الحساسية
- يواجه صعوبة في التنظيم الذاتي وقت الغداء عندما يكون هناك العديد من الروائح
- يشعر بالتوتر والقلق في المواقف الجديدة بسبب الروائح المحتملة

ضعف في الاستجابة

- يشعر بالحاجة الملحة لشم الأدوات أو الأشخاص
- يحب الأماكن الصغيرة لأنه من السهل شم رائحة الآخرين
- لديه ضعف حساسية للتذوق وربما يتناول أقلام التلوين أو الطباشير (موضوع السلامة)

٤ قائمة اللعب

اللمس

فرط في الاستجابة

- يفضل اللمس المتوقع، لأن التوقع يساعده على التحكم في الانتباه وتحسين المعالجة
- يكره أن يكون غير مرتب
- يتجنب الفنون والحرف اليدوية والطبخ والعناية بالحديقة
- لا يستخدم يده كلها؛ ويفضل استخدام رؤوس الأصابع
- يتفاعل بعنف مع اللمس من الآخرين
- يستخدم الفم مع الأدوات إذا كانت يداه حساسة بشكل مفرط لللمس
- لديه تفضيلات قوية لللمس معين في الألعاب
- يختار ألعاب متوقعة ليمنع المفاجآت
- يفضل اللعب الجاف عن اللعب الرطب/المتسخ
- يستخدم الألعاب بطريقة مختلفة عن المقصود؛ وربما يستخدمها لأغراض حسية وليس لأهداف اللعب
- يفضل اللعب الانفرادي عن اللعب في مجموعات صغيرة

ضعف في الاستجابة

- يشعر بالحاجة الملحة للمس الأشياء والأشخاص
- لديه إدراك منخفض للألم والحرارة
- يسعى نحو اللعب مع الكثير من المدخلات اللمسية

الإدراك الفراغي

ضعف في الاستجابة

- يفضل الألعاب الحركية الكبيرة للمناورة بسبب الحركة الكاملة للجسم
- يبدو أن لديه ضعف في العضلات
- يشعر بالتعب بسهولة
- لديه قبضة يدوية ضعيفة
- غير قادر على تدريج الحركة
- يتمدد بشكل مفاجئ
- يبدو مستمتعاً بالسقوط والاصطدام
- لا يُغير وضع جسمه بسهولة بما يتناسب مع الألعاب أو اللعب

- يُسقط قطع اللعبة أو يستخدم قوة مفرطة/غير كافية عند اللعب باللعبة
- لا يلعب بالألعاب بشكل مناسب؛ وربما يستخدمها لأغراض حسية
- يمزج الألعاب لزيادة الانتباه و/أو لزيادة ثبات وضعيته
- «يغلق» المفاصل من أجل الحفاظ على وضعيته
- لديه قدرة ضعيفة على التحمل
- يفضل الأنشطة الثابتة

التوازن

فرط في الاستجابة

- يصبح خائفاً عند رفع قدميه عن الأرض
- يكره أن يكون مقلوباً
- يتجنب أنشطة الملعب
- يتجنب أنشطة اللعب التي تتطلب الحركة
- يستخدم عينيه كتعويض عن تحديات التوازن

ضعف في الاستجابة

- لديه حاجة ملحة للحركة
- لديه صعوبة في تعديل الجسم وذلك استعداداً لتغيير وضعيته
- يُنشئ حركة ذاتية من خلال الاهتزاز
- يُغير وضعه باستمرار على الكرسي
- يُخاطر أثناء الحركة

البصر

فرط في الاستجابة

- لا يرتاح في الإضاءة البراقة ويفضل البقاء في الظلام
- يركز على التفاصيل وغير قادر على رؤية الصورة كاملة
- يفقد تركيزه بسهولة
- يتردد في صعود أو نزول الدرج
- يفضل الأماكن الصغيرة
- يفضل الأنشطة قليلة المثيرات البصرية

ضعف في الاستجابة

- لديه اهتمام مُفرط بالحركة والدوران والحركات النمطية
- يجد صعوبة في تركيب البزل مع بعضها البعض
- يفقد مكانه عند القراءة
- لديه صعوبة في التتبع البصري أو العثور على الأشياء الموجودة على خلفية مزدحمة
- يفقد انتباهه بسهولة
- يعاني من مشكلة في المطابقة والتصنيف

السمع

فرط في الاستجابة

- دفاعي تجاه الصوت؛ يغطي أذنيه
- يفرع بسهولة من الأصوات المرتفعة وغير المتوقعة
- كثيراً ما يصدر أصواتاً لحجب الأصوات الأخرى (الهمهمة)
- يتوقف عن اللعب عند وجود أصوات غير مألوفة
- يتشتت انتباهه بسهولة بسبب الأصوات
- لديه صعوبة في المشاركة في الألعاب الاجتماعية

ضعف في الاستجابة

- ينجذب لأصوات معينة ويكررها في كثير من الأحيان
- يبحث عن أصوات ومستويات صوتية جديدة

الشم/التذوق

فرط في الاستجابة

- يكره الألعاب الجديدة التي تحمل رائحة قوية

ضعف في الاستجابة

- يشم أو يتذوق الألعاب قبل اللعب بها

قائمة المهارات الاجتماعية

اللمس

فرط في الاستجابة

- يعزل نفسه عن اللمس من قبل الآخرين
- يكره الازدحام ومجموعات الأطفال لخوفه من صدمهم له أو لمسه
- يتفاعل بشكل عدواني عندما يصطدم به أو يلمسه الآخرون
- يواجه صعوبة في تحمل العناق والقبلات ومظاهر المودة
- يجد صعوبة في اللعب مع الآخرين عن قرب
- يمكن أن يؤذي نفسه
- يحتاج إلى توقع اللمس ليتمكن من تنظيم انتباهه ليعالجها بشكل أفضل

ضعف في الاستجابة

- يسعى نحو الضغط العميق وكثيراً ما يصطدم بالآخرين
- يُبدي لمساً مفرطاً للأشياء والأشخاص

الإدراك الفراغي

ضعف في الاستجابة

- يلعب بقسوة وقوة للحصول على المزيد من المدخلات
- يسعى نحو الضغط العميق والعناق
- يضغط نفسه داخل الأماكن الضيقة (لزيادة مدخلات الضغط العميق)
- يبذل الكثير/القليل من الضغط عند المصافحة
- يقوم بشكل مفرط بالتصفيق والاصطدام وغيرها من سلوكيات البحث عن الضغط
- يمكن أن يؤذي نفسه

التوازن

فرط في الاستجابة

يتجنب الحركة

- يُحرك جسمه كوحدة واحدة؛ لا يُحرك رأسه بشكل مستقل عن الجسم
- صعوبات التوازن تجعل التحرك إلى الأمام أو الوقوف بجانب الآخرين أمراً صعباً
- يمكن أن يشعر بالدوار عند مشاهدة الأطفال الآخرين

- يشعر بالتوتر والقلق وسط بيئة مليئة بالحركة؛ وربما يقف بالقرب من الحائط
- لا يلعب الألعاب التي تعتمد على الحركة مع الآخرين

ضعف في الاستجابة

- يتعطش للحركة
- يشعر بالإثارة والحماس عندما يكون هناك حركة داخل النشاط

البصر

فرط في الاستجابة

- يشعر براحة أكبر في الظلام
- ينظر بشدة إلى الأشياء والأشخاص
- يجد التواصل البصري مُجهَد للغاية ولذلك يتجنبه
- لا يعالج أو يتحمل الألوان مختلفة الكثافة
- يضيق عينيه
- يُفضل ارتداء القبعة أو النظارات الشمسية
- يُحدق في الفراغ
- ينظر إلى الأشياء المألوفة

ضعف في الاستجابة

- لديه صعوبة في قراءة تعبيرات الوجه أو الإشارات الاجتماعية
- يجد صعوبة في المسح البصري للعثور على الأصدقاء داخل الفصل أو في الملعب
- يجد صعوبة في تحديد المواقع والاحتفاظ بالأصدقاء في نطاق مجاله البصري وخاصةً في البيئة المزدهمة
- لا يستخدم عينيه لتوجيه حركته

السمع

فرط في الاستجابة

- مفرط الحساسية تجاه أصوات الآخرين
- يدندن ويغني باستمرار لحجب ضوضاء البيئة المحيطة
- يكره الأماكن المزدهمة والمزعجة
- يغطي أذنيه

ضعف في الاستجابة

يبدو وكأنه لا يسمع الأصوات، حتى أنه قد لا يسمع اسمه

يسعى نحو الأصوات المتنوعة ومختلفة المستوى

الشم/التذوق

فرط في الاستجابة

يستجيب بشكل مبالغ تجاه الأشخاص الجدد والروائح الجديدة

يتنفس من خلال أكمامه لأنها رائحة مألوفة

يشم الروائح المألوفة خلال فترة الانتقال

ضعف في الاستجابة

يفضل الأماكن الصغيرة حيث من السهل شم رائحة الآخرين

يشم أو يلعب الأشياء أو الأشخاص بغرض التفاعل أو لاستكشاف المزيد عنهم

استراتيجيات للتحديات السلوكية

تُعتبر الخطوة الأولى في إدارة التحديات السلوكية لدى الأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد هي فهم السبب الكامن وراء السلوك الملاحظ



يحدد ويليامسون "Williamson" (١٩٩٦) العديد من العوامل التي تؤثر على سلوك الأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد، بما في ذلك البيئة المادية والحالة الانفعالية الحالية للطفل وتوافر الرعاية ومستوى اليقظة العام والمخزون المتراكم من ردود الأفعال السلبية للزيادة الحسية. قد تعكس استجابة الطفل لسلوكيات محددة عدم فاعلية الجهاز العصبي الذي قد يكون غير قادر على تسجيل أو توجيه أو تفسير المعلومات الحسية بدقة.

إن الأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد يتصرفون مثل البارومتر فيقومون بعكس الحالات الانفعالية للآخرين.

فيمكن أن يؤدي فهمنا الأفضل من منع الاستجابات السلبية التي قد يظهرها هؤلاء الأطفال في بعض الأحيان. ويمكن أن تساعدك نظرية التكامل الحسي، على النحو المبين في الفصلين الثاني والثالث، على فهم أفضل لبعض هذه السلوكيات. ويُقدم الفصل الرابع أدوات يمكن استخدامها للمساعدة في تحديد إذا كان الطفل يعاني من مشكلة ما في التكامل الحسي لديه.

أما الخطوة الثانية، فتتمثل في منع حدوث المشكلة السلوكية. ويمكن أن تناسب الاستراتيجيات المبنية على نظرية التكامل الحسي الاحتياجات الحسية وتساعد على منع بعض السلوكيات غير المناسبة.

وتتضمن هذه الاستراتيجيات تنفيذ الحمية الحسية (Sensory Diet) واستخدام ويلبرجر بروتوكول "Wilbarger Protocol".

وتتمثل الخطوة الثالثة لإدارة التحدي السلوكي في وضع إجراءات متناسبة ليتم تطبيقها عند حدوث السلوك. وسوف يصف هذا الفصل بعض المشاكل السلوكية الخاصة جداً وسيعرض استراتيجيات لتطبيقها عند حدوث السلوك. بالإضافة إلى تقديم بعض الأفكار العامة للتهديئة والتنبيه. وتعتبر هذه الاستراتيجيات مفيدة للغاية بالنسبة لأولئك الأطفال الذين تم تشخيص حالتهم بأن لديهم مشاكل ذات علاقة حسية. إنه ليس من الواضح دائماً السبب لحدوث سلوكيات معينة، ففي بعض الأحيان تتطور السلوكيات من تماشي مع الحاجة الحسية إلى عادة أو نمط استجابة مكتسب، وفي أحيان أخرى يتعين استخدام نهج سلوكي تقليدي وحده أو بمصاحبة نهج التكامل الحسي. وهناك بعض السلوكيات التي قد تبدو مرتبطة بالاحتياجات الحركية الحسية والتي تكون لا إرادية أو قد تكون مؤشراً لمشاكل عصبية أخرى.

يمكن للأطفال أن يتعلموا كيفية التعرف على احتياجاتهم الحسية وفهمها ليتم إعطائهم استراتيجيات لزيادة مستوى الانتباه وتقليل التوتر وتحسين الاستجابات للمثيرات الحسية. الكثير من الاستراتيجيات الواردة في هذا الكتاب يمكن تعليمها للأطفال بسهولة. وفي نهاية

هذا الفصل، سوف نقدم برنامج تم تكييفه لتعليم تقنيات الاسترخاء للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. وبالإضافة إلى ذلك، سوف تجد في هذا الفصل:

١. ويلبرجر بروتوكول للضغط العلاجي الخاص بالدفاعية الحسية «Wilbarger Therapressure Protocol for Sensory Defensiveness»
٢. الحماية الحسية (Sensory Diet)
٣. استراتيجيات عامة للتهديئة والتنبيه
٤. استراتيجيات لمشاكل محددة
٥. تقنية استرخاء للأطفال

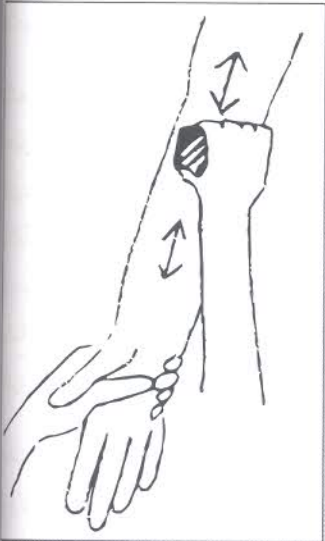
ويلبرجر بروتوكول للضغط العلاجي الخاص بالدفاعية الحسية

«Wilbarger Therapressure Protocol for Sensory Defensiveness»

يُعتبر ويلبرجر بروتوكول للضغط العلاجي (ويلبرجر، ١٩٩١) نظام معالجة خاص ومخطط بشكل محترف تم تصميمه لتقليل الدفاعية الحسية، حيث يتضمن توفير اللمس بالضغط العميق على مدار اليوم. وقد تم تطوير هذه التقنية من قبل باتريشيا ويلبرجر «Patricia Wilbarger»، حاصلة على ماجستير في التربية، ومعالجة وظيفية مُعتمدة وحاصلة على زمالة الجمعية الأمريكية للعلاج الوظيفي، وهي معالجة وظيفية تخصصت في تقييم ومعالجة حالات الدفاعية الحسية. تعتبر باتريشيا واحدة من المؤسسين المشاركين لنظرية التكامل الحسي على المستوى الدولي وهي خبيرة معترف بها عالمياً في هذا المجال، حيث أجرت ورش عمل وأنتجت أشرطة فيديو وأشرطة صوتية ومقالات متاحة من خلال برامج التطوير الوظيفي (٨٨٦٥-٤٣٩-٦٥١ أو www.pdppro.com). إن ويلبرجر بروتوكول للضغط العلاجي له أصول في نظرية التكامل الحسي وتطوّر من خلال الاستخدام السريري. وتقدم السيدة باتريشيا دورات تدريبية والتي يتمكن من خلالها المختصين من تعلم كيفية تطبيق تقنياتها. وخلال هذه الدورات، تعرض أيضاً استراتيجيات حول كيفية دمج هذا البروتوكول مع خطط التدخل وكيفية تدريب الآباء والمعلمين وغيرهم من مقدمي الرعاية.

يوجد حالياً نقص في الأبحاث التوثيقية التي تُثبت فعالية هذه التقنية على المدى الطويل بهدف تقليل الدفاعية الحسية. ومع ذلك ذكر كيمبول وآخرون «Kimball et al» (٢٠٠٧) أن مستويات الكورتيزون تقل فوراً لدى الأطفال بعد تطبيق هذا البروتوكول. وقد لاحظ العديد من المعالجين الوظيفيين نتائج إيجابية على المدى الطويل مع مجموعة واسعة من الأشخاص. كما ذكر العديد من آباء الأطفال ذوي التوحد أن أطفالهم استجابوا بشكل إيجابي لهذه التقنية، بما في ذلك تقليل الدفاعية الحسية بالإضافة إلى تحسن في السلوك والتفاعل، كما أوضح العديد من الأشخاص البالغين الذين يعانون من التوحد أيضاً انخفاض في مستوى الدفاعية الحسية لديهم وكذلك انخفاض التوتر وزيادة الشعور بالراحة في البيئة المحيطة من خلال استخدام هذه التقنية. وخلال تطبيقنا في عيادتنا، لاحظنا تغييرات ملحوظة في السلوك لدى العديد من عملائنا الذين يتبعون ويلبرجر بروتوكول.

يرمز ويلبرجر بروتوكول إلى واحدة من الصعوبات التي تظهر في الممارسة السريرية حيث تُلاحظ النتائج الإيجابية في النظام العلاجي التي لم يتم التصديق عليها كلياً حتى الآن من خلال البحث العلمي. ومع ذلك، فإنه بفضل التقارير الوصفية وملاحظاتنا الخاصة، فإننا نشعر بأننا سوف نلحق



الأدى بعملائنا إذا لم ننصحهم بإتباع هذه التقنية. عندما ناقش هذا الخيار مع عملائنا، فإننا نستعرض معهم لماذا نوصي لهم بهذه التقنية، ونزودهم بمعلومات حول الدفاعية الحسية. كما أننا نبلغهم أيضاً بغياب البحث في هذا المجال ونوضح لهم بأنه قرارهم إذا رغبوا في إدخال هذه التقنية في أنظمتهم العلاجية.

يتم تعليم هذه التقنية ويُشرف عليها من قبل المعالج الوظيفي المدرب على هذه التقنية ولديه المعرفة بنظرية التكامل الحسي. ولا يمكن التشديد على هذا الأمر بقوة. فإذا تم تطبيق هذه التقنية بدون الحصول على الإرشادات المناسبة، فمن المحتمل أن تكون غير مريحة للطفل وقد تؤدي إلى نتائج غير مرغوب فيها. تتضمن الخطوة الأولى من ويلبرجر بروتوكول توفير الضغط العميق للجلد في الذراعين والظهر والساقين من خلال استخدام فرشاة جراحية خاصة. ويُطلق العديد من الأشخاص بشكل خاطئ اسم «التفريش» على هذه التقنية بسبب استخدام الفرشاة العلاجية. حيث لا يعكس مصطلح «التفريش» بشكل كافٍ كمية الضغط التي يتم بذلها على الجلد مع حركة الفرشاة. وهناك تشبيه أكثر ملاءمة يمكن استخدامه، وهي أنها تشبه تقديم مساج عميق لشخص ما باستخدام الفرشاة العلاجية. حيث يوفر استخدام الفرشاة بطريقة بطيئة ومنهجية ضغطاً ثابتاً وعميقاً على منطقة واسعة من سطح الجلد في الجسم. وتُوصي السيدة ويلبرجر باستخدام الفرشاة العلاجية الخاصة التي اكتشفت مدى فعاليتها في المعالجة، مع عدم عمل مساج للوجه أو المعدة.

وبعد مرحلة المساج، يتم الضغط برفق على الكتفين والكوع والرسغ/الأصابع والفخذين والركبتين/الكاحلين وعظام القص. حيث يقدم هذا الضغط مدخلات إدراكية فراغية مثالية. وترى السيدة ويلبرجر بأنه من المهم تأتي عملية ضغط المفاصل بعد استخدام الفرشاة العلاجية. وإذا لم يتوفر الوقت للقيام بالخطوتين معاً فيجب عدم إجرائها.

يجب أن تستغرق الدورة الكاملة ثلاثة دقائق. ويمكن دمج هذه التقنية مع جدول الحماية الحسية. ويتم تكرار هذا الإجراء بداية كل ٩٠ دقيقة ثم، بعد فترة من الوقت، يتم تقليل التكرار. وفي نهاية المطاف يمكن إيقاف الإجراء ولكن مع الحفاظ على النتائج. بعض الأطفال يستمتعون بهذه المدخلات بشكل فوري بينما يقاومها البعض الآخر في الجلسات القليلة الأولى. فيمكنك حينها تشتيت انتباه طفلك بالغناء أو إعطائه دميته المفضلة. ويحب بعض الأطفال بالفعل القيام بهذا البروتوكول ويتطلعون لاستخدام الفرشاة ويحضرونها لآبائهم ومعلميهم أو مقدمي الرعاية. بينما يتحملها أطفال آخرون مع القليل من رد الفعل، وأحياناً يصبح الطفل ممانعاً. فإذا واصل الطفل ممانعته ولوحظ عليه تغييرات سلبية، فيجب إعادة النظر في استخدام هذه التقنية والتواصل مع الأخصائي الوظيفي المشرف على حالة الطفل. ونادراً ما يحدث ذلك خلال ممارساتنا المهنية.

في كثير من الأحيان تُعد الدفاعية الحسية من العوامل الرئيسية التي يمكن أن تؤدي إلى تحديات سلوكية. وفي دراسات الحالات التالية والمناقشات حول السلوكيات الخاصة، يُعتبر ويلبرجر بروتوكول هو التوصية الأولى التي يتم التطرق إليه. ومع ذلك، قد لا يكون الخيار العملي لجميع الأسر أو الصفوف الدراسية، فعندها يمكن التطرق لبعض تقنيات الضغط الأخرى مثل استغلال الأكياس الرملية المحشوة أو أعمال المقاومة أو الأعمال الثقيلة (الدفع أو السحب أو الحمل أو الرفع) وأنواع مختلفة من المساج.

٤ دراسات الحالات

كما ستلاحظون في تقارير الحالات التالية (التي تتضمن أطفالاً قمنا بملاحظتهم)، يمكن أن تكون نتائج استخدام ويلبرجر بروتوكول مفاجئة في بعض الأحيان. وفي أوقات أخرى، وبالرغم من أن التغييرات لا تكون مفاجئة وقد تحدث على مدار فترة زمنية طويلة، إلا أنها مهمة بشكل إيجابي في تغيير حياة الأطفال وأسرتهم.

حسن

يبلغ حسن 4 أعوام وتم تشخيصه بالتوحد. وقد استنتج معالجه الوظيفي بأن لديه دفاعية حسية. حيث كان حسن يتفاعل

بشكل خاص مع اللمس الخفيف والضوء العالية أو غير المتوقعة. كما كان يشعر بعدم الراحة إلى حد كبير في البيئات مع كثير من الأشخاص والأنشطة. وفي تلك البيئات، يصبح حسن متوتراً للغاية ويرغب في الجري حول محيط الغرفة أو المكان الذي يتواجد فيه. ويمكن أن يكون هذا الأمر خطيراً للغاية في أماكن وقوف السيارات حيث يمكن أن يحاول الجري، ويتعين على والديه الإمساك به بحرص. وتظهر مشكلته أيضاً عندما يأخذه والديه للتسوق أو إلى التجمعات العائلية. تمت التوصية باستخدام ويلبرجر بروتوكول كجزء من خطة التدخل العلاجي والتي كانت تتضمن أيضاً مجموعة كبيرة من الأنشطة الحسية المحددة على مدار اليوم. وبعد أسبوع واحد فقط، لاحظ والدّي حسن انخفاضاً كبيراً في مستوى التوتر لدى طفلهما بالإضافة إلى سلوكيات الركض لديه. وبعد شهر واحد أصبح من السهل أخذ حسن للتسوق والتجمعات العائلية. حتى أنه أصبح أكثر استعداداً للتفاعل مع أقرانه والأشخاص البالغين غير المألوفين بالنسبة إليه!

إيمي

تبلغ إيمي من العمر 6 سنوات وتم تشخيص حالتها بالتوحد. وخلص معالجها الوظيفي إلى أنها تعاني من الدفاعية الحسية. حيث كانت تتجنب اللمس الخفيف وتشعر بعدم الراحة في العديد من ملامس أنسجة الملابس وتمانع العديد من مهارات العناية الذاتية الروتينية بما في ذلك غسل الوجه وتنظيف الأسنان وغسل الشعر وتمشيته. وقد كانت عملية تمشيط شعر إيمي أكبر معركة يواجهها والديها وجليسة الأطفال الخاصة بها، وكانت كثيراً ما تبكي لفترات طويلة بعد تمشيط شعرها بالفرشاة. تمت التوصية بتطبيق ويلبرجر بروتوكول باعتباره جزءاً من خطة التدخل العلاجية. وقد بدأ استخدام البروتوكول خلال عطلة نهاية الأسبوع ولم يتم إدخال أي تدخل علاجي آخر خلال هذه المدة. وجاءت جليستها للعمل يوم الأحد صباحاً ولم تعرف أنه تم تطبيق البروتوكول أو أنه قد بدأ تطبيقه. وكانت تجلس مع إيمي خلال النهار وتتولى مسؤولية مهارات العناية الذاتية الروتينية. وعندما حضر والدي إيمي إلى المنزل بعد الانتهاء من يوم عمل شاق، ذكرت جليسة الأطفال أن إيمي لم تُبدي أي مقاومة أثناء تمشيط شعرها وكانت تشعر براحة أكبر عند غسله. وسألت والدي إيمي ما إذا كانا قد أعطياها دواء معين خلال عطلة نهاية الأسبوع!

٦ تقليل فرط حساسية الفم

قامت باتريشيا ويلبرجر «Patricia Wilbarger» أيضاً بتطوير برنامج متخصص للمساعدة في تقليل فرط الحساسية في الفم. ويمكن أن يؤدي هذا النوع من الحساسية، والذي يُسمى أحياناً بالدفاعية الفموية، إلى خيارات غذائية محدودة بالإضافة إلى التداخل مع غسل الأسنان بالفرشاة وغسل الوجه. تشمل هذه التقنية على استخدام الإبهام لممارسة الضغط على قاعدة الأسنان العلوية (قد يتم استخدام القفازات الجراحية). ويجب أن يكون الضغط مماثل لكمية الضغط المستخدمة عند فرك جفن العين. وبعد ذلك يتم أداء الضغط إلى الأسفل بلطف نزولاً إلى الفك السفلي عن طريق وضع الأصابع في منتصف الأسنان السفلية والضغط لأسفل.

٦ الحماية الحسية (Sensory Diet)

الحماية الحسية هي برنامج من الأنشطة المخططة والمجدولة زمنياً يتم تصميمها لتلبية الاحتياجات الحسية الخاصة للطفل. وقد وضعت ويلبرجر «Wilbarger» (١٩٩١) هذا النهج لتقديم مزيج «جيد جداً» من المدخلات الحسية للوصول والحفاظ على مستويات اليقظة والأداء المثالي في الجهاز العصبي. حيث يمكن تعزيز القدرة على التوجيه والاستجابة للمثيرات بشكل مناسب من خلال الحماية الحسية المناسبة. كما تساعد الحماية الحسية أيضاً على تقليل الاستجابات الدفاعية الحسية أو الوقائية التي يمكن أن تؤثر سلباً على التواصل والتفاعل الاجتماعي.

هناك أنواع معينة من الأنشطة الحسية التي تُشبه تناول «الطبق الرئيسي» حيث تعتبر قوية ومُرضية للغاية. تزود هذه الأنشطة الحركة واللمس بالضغط العميق والعمل الشاق. حيث تعتبر مراكز القوة لأي حمية حسية لأن تأثيرها فعال وطويل المدى على الجهاز العصبي (ويلبرجر ١٩٩٥، هانز تشو «Hans chu» ١٩٩٧). كما يوجد أنواع أخرى من الأنشطة التي قد تكون مفيدة ولكن تأثيرها ليس كبيراً بنفس القدر. وتُعد هذه الوجبات الحسية الخفيفة أو «صُناع الحالة المزاجية» عبارة عن أنشطة تستمر لفترة أقصر من الوقت وتتضمن خبرات تشتمل الفم والسمع والبصر والشم.

ببساطة، إن الحماية الحسية ليست إضافة مثيرات حسية زيادة إلى يوم الطفل عشوائياً. لأن إضافة المثير قد تجعل الاستجابات السلبية أكثر حدة أحياناً، وتعد الحميات الحسية الأكثر فاعلية هي التي تشتمل على أنشطة يكون الطفل فيها مشاركاً بفاعلية. وبما أن لكل طفل احتياجات حسية فريدة، فيجب أن تكون الحماية الحسية معدة حسب الطلب لتلبي احتياج الفرد واستجابته. ولذلك يجب استشارة أخصائي العلاج الوظيفي للمساعدة في تقييم قدرات المعالجة الحسية وتحديد أنواع الأنشطة الحسية التي قد تكون مفيدة.

يمكن أن تكون الحماية الحسية أداة سلوكية قوية، حيث أنه إذا تم تصميم وتنفيذ الحماية الحسية بشكل مناسب فمن الممكن أن تساعد في منع العديد من التحديات السلوكية من الظهور، بما في ذلك سلوكيات الاستثارة الذاتية وسلوكيات إيذاء الذات. بالإضافة إلى أن دمج الأطفال في تجارب حسية بشكل زمني منتظم قد يساعدهم في التركيز والانتباه بالإضافة إلى التفاعل. فيشعر الطفل بأنه أقل توتراً عندما يشعر بمزيد من الراحة والتحكم.

ومن أحد الأهداف الرئيسية للحماية الحسية منع الإرهاق الحسي والعاطفي للطفل من خلال إشباع احتياجات الجهاز العصبي. ومع ذلك، يمكن أن تستخدم أيضاً كتقنية إنعاش وتعافي. فمن خلال المعرفة بالاحتياجات الحسية للطفل أو الملف الحسي والأنشطة التي تعمل كتقنيات استرخاء لدى الطفل، فإنها تساعد الأهم عندما يصبح الطفل مرهقاً حسياً وخارجاً عن السيطرة. كما يجب تعليم البالغين أيضاً باتخاذ إجراءات فورية إذا رأوا الطفل في حالة توتر أو يقتربون مما يسميه بعض الآباء «الانهيار». وقد تكون أكثر المؤشرات شيوعاً على أن جهاز المعالجة الحسية لدى الطفل بحاجة إلى مساعدة هو: البهالة أو الاستهتار والدوار وصنع الإزعاج والجري أو المشي بلا هدف. وقد تشتد هذه السلوكيات لتصبح سلوكيات نمطية متكررة، بما في ذلك إيذاء النفس. وفي بعض الأحيان وبكل بساطة يقوم الطفل «بالإغلاق» فيصبح خاملاً أو نعساً أو مستغرقاً بالتفكير.

هناك العديد من الطرق لتطبيق الحماية الحسية في المنزل وفي الصف الدراسي، ولكنها تتطلب الالتزام من قبل الفريق كاملاً. وفقاً لاحتياجات الطفل، يمكن أن تتألف الحماية الحسية من أنشطة محددة للغاية يتم تطبيقها في أوقات محددة. ويُتيح لك النموذج التالي استعراض الأوقات المحددة لإدراج أنشطة وطرق التعويض عن المشاكل الحسية أثناء تأدية مهارات العناية الذاتية.

وبالنسبة للأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد، فإن استخدام المساعدات البصرية (الصور والكلمات) يُعد أمراً مفيداً لضمان فهم الأطفال لروتينهم اليومي ويسمح لهم بتوقع وقت المشاركة في أنشطة معينة. كما يمكن دمج أنشطة الحماية الحسية بسهولة في الجداول البصرية ولوحات الاختيار. كما تُعد البداية والنهاية الواضحة لجميع الأنشطة من الأمور الضرورية. ويمكن تعليق ملصق صغير داخل الصف أو في المنزل يعرض صوراً للأنشطة اليومية العادية. وكذلك يمكن إبعاد الصورة ووضعها في ظرف باسم «مُنجز»، حيث يمكن أن يساعد هذا النوع من النظام البصري الأطفال لأنه يضيف إحساساً بالترتيب والتنظيم والقدرة على التنبؤ في بيئة المنزل أو المدرسة.

٤ التكيف مع الحماية الحسية

نموذج حماية حسية لمرحلة ما قبل المدرسة

تم إنشاء حماية حسية لمرحلة ما قبل المدرسة، وهو صبي يبلغ من العمر أربعة سنوات، لديه فرط في الحركة مع القليل من اللغة المنطوقة. إضافة إلى

ذلك، فهو يعاني من الدفاعية الحسية للمس والأصوات. كان مروان ملتحقاً بشكل يومي في مركز للرعاية النهارية. وقد تضمنت التوصيات مقترحات مهمة وموصوفة (تقنيات الاسترخاء في بداية اليوم وتطبيق ويلبرجر بروتوكول كل ٩٠ دقيقة) بالإضافة إلى قائمة من الأنشطة المتاحة له ليقوم بها بشكل منتظم.

التوصيات:

بدأ يوم مروان بتمارين الاسترخاء المتدرجة (انظر الصفحة ١١٣) وذلك لمساعدته على الانتقال إلى مركز الرعاية النهارية. ثم يتم تطبيق ويلبرجر بروتوكول كل ٩٠ دقيقة لمعالجة حساسية اللمس والصوت لديه.

تم اختيار أنشطة اللعب الحر من القائمة التالية:

التاريخ:		الاسم:	
الملاحظات	الأنشطة / طرق التكيف	الأحداث اليومية	الوقت
		الاستيقاظ	
		العناية الذاتية	
		وجبة الإفطار	
		الوصول إلى المدرسة أو المركز	
		منتصف الفترة الصباحية	
		وجبة الغداء	
		منتصف فترة ما بعد الظهر	
		الوصول للمنزل	
		وجبة العشاء	
		الأنشطة المسائية	
		العناية الذاتية	
		وقت النوم	

• جرب أن تجعله يقفز على النطيطة الصغيرة أو على فرشاة قديمة، استخدم الكرسي الدوّار (sit 'n' spin) أو القارب الهزاز أو الأرجوحة أو القفز على الوسائد أو الغوص في صندوق كبير أو في الإسفنج المنفوش أو اجعل شخصاً يستلقي عليه أو استخدم تقنية الساندويش أو القفز في الرمل أو الثلج

• استخدم كرات القفز الرياضية (على أسطح ناعمة) - جرب تحويلها إلى كرسي عن طريق تعديلها

- قم بتثبيت الكرة بجانب الحائط في زاوية الغرفة أو من خلال استخدام الإطار الداخلي للعجل مع جعل المقبض للأسفل
- قم بتقديم ألعاب التسلق الاعتيادية أو ألعاب التزحلق ولعبة النفق والمكعبات الكبيرة
- استخدم لوح التوازن
- قم بإنشاء برنامج الحواجز من أجل تخطيط الحركة
- اشترك في الركض أو أنشطة للجري
- القيام بالقفز (Jumping Jacks)
- القيام بتمارين الضغط على الحائط (قف بين إطاري الباب وادفع الجانبين للخارج)
- املاً وعاء كبير بالماء وحاول رفعه / حمله وإلقاءه للخارج
- التآرجح باستخدام العصا الأفقية (Monkey bars) من خلال التعلق بها باستخدام اليدين
- ركوب الدرجات أو ألعاب الركوب الأخرى؛ قم بتحديد مسار يسمح بالاصطدام مع الكرات الاسفنجية الكبيرة أو الألعاب الإسفنجية الناعمة.

6 أنشطة للمس

- قُم بتوفير اللعب بالمواد الحسية الجافة بشكل يومي (الأرز أو الرمل أو الفاصوليا)
- قُم بإخفاء الألعاب المفضلة في مواد اللعب الحسية - «اضغط» الأيدي قبل وأثناء النشاط
- قُم باستخدام «اضرب كفك» و«ادفع بكفك» خلال اليوم
- ارسم على الرمال أو الملح
- زوده بالأربطة المطاطية للسحب أو المعجونة العلاجية أو كرات المعكرونة المطاطية أو البالونات أو القفازات المطاطية
- المعبأة بأشياء مثل الذرة أو الأرز أو الطحين

- القيام بمساج ليديه
- القيام بلعبة المشي على اليدين فوق
- أرضيات مختلفة

6 أفكار للجلوس / وقت الحلقة الدائرية

- من خلال عضو في الفريق، قُم بإعطاء
- اللمس بالضغط العميق خلال وقت
- الجلوس على ظهره أو حوضه
- استخدم الأدوات/الألعاب ذات الأوزان
- من خلال احتضانها أو وضعها على
- حجره (يمكن العثور على تعليمات حول



كيفية صنع هذه الأوزان في الفصل التاسع)

- قم بإعطاء الطفل ألعاب الضغط (Fidget Toys) ليمسكها بهدوء أثناء الاستماع (كرة «الضغط»، القلم الرجراج)
- شجعه على المحافظة على وضعيات جسم أكثر تحدياً (الوقوف على الركبتين، على البطن، الوقوف على ركلة واحدة، حيث يزيد ذلك من هدوئه ويضيف المزيد من مدخلات الإدراك الفراغي)
- اجعل الطفل يجلس على كرسي مُبطن أو في الكرسي الحاضن أو في حضان عضو في الفريق أو بشكل معاكس لوسادة الجسم أو على وسادة «الحركة والجلوس» (move 'n sit)
- قم بإعطائه أي لعبة يمكن استخدامها عن طريق الفم (المزمار أو الهارمونيكا أو منفاخ الحفلات أو غيرها) والتي تتطلب استخدام التنفس.
- قم بتحديد «مكان جلوسه» من خلال استخدام سلة الغسيل أو سجادة مربعة أو شيء من هذا القبيل
- حدد مساحته

التغييرات الملحوظة نتيجة الحماية الحسية

بدأ مروان بالاستمتاع في مركز الرعاية النهارية، انخفض مستوى التوتر لديه وحاجته إلى الحركة غير المنضبطة قلت. حيث أنه أصبح أكثر هدوءاً ويشترك في الانتقال بسهولة أكبر. أما في المنزل، فقد توقف مروان عن الشكوى من تنظيف أسنانه وأصبح بإمكانه غسل وجهه ويديه. وأصبح يبحث عن صورته الحسية ليطلب نشاطاً محدداً مثل اللعب على كرة كبيرة. وقد كانت العديد من الأنشطة التي تم إدخالها في حميته الحسية عبارة عن أنشطة كانت بالفعل جزءاً من روتينه في الصف الدراسي. بدأ زملاء مروان الانضمام بسعادة للعب معه في العديد من الأنشطة. وسرعان ما أصبح أكثر قدرة على التفاعل مع أقرانه نظراً لانخفاض مستوى شعوره بعدم الارتياح لوجود أطفال بالقرب منه.

تقنيات عامة للتهديئة والتنظيم والتنبيه

تقدم القائمة التالية أساليب يمكن أن تساعد في تهديئة وتنظيم وتنبيه الجهاز العصبي. هذه القائمة يجب أن تستخدم كمرجع عام فقط حيث أن الأنشطة التي تهدئ طفل ما قد تكون مُنبهة لطفل آخر. ويمكن إدراج هذه الاستراتيجيات في الحماية الحسية أو أنها قد تساعد في التعامل مع وضع محدد.

تقنيات التهديئة

يمكن أن تساعد التجارب الحسية المهدئة أي طفل متوتر، ولكنها مفيدة بشكل خاص للأطفال الذين يعانون من الدفاعية الحسية. وذلك لأنها تساعدهم على استرخاء الجهاز العصبي ويمكن أن تقلل الاستجابات المبالغ فيها للمدخلات الحسية.

- توفير حمام دافئ أو فاتر
- عمل مساج بالضغط العميق أو فرك الظهر من خلال اللمس المريح
- القيام بضغط المفاصل
- جعل الطفل يجلس في كيس النوم أو كرسي على شكل كيس منفوخ أو وسائد كبيرة

- لف الطفل ببطانيته (معتدته الذفء) أو قم بتقميظ الطفل الأصغر سنًا
- وجه الطفل لأداء تمارين الشد أو التتمطط (النشطة والسلبية)
- اجعل الطفل يستريح في كيس النوم أو كرسي الكيس المنتفخ أو كرسي الأرض المبطن أو سترة النجاة أو العناق
- إعطاء ضغط ثابت وتوفير ملامسة الجلد للجلد
- المشاركة في الهز البطيء أو التآرجح - الكرسي الهزاز أو في حضن أو أذرع الكبار أو على البطن في اتجاه الكعب (الحركة الإيقاعية)
- القيام بالأرجحة البطيئة - ذهاباً وإياباً - باستخدام البطانية
- توفير ملابس مصنوعة من الليكرا المطاطة
- إلباس الطفل سترة من النيوبرين (مطاط صناعي) أو سترة نجاة مريحة
- توفير سترة أو ياقة ذات الوزن
- توفير وسائل الاحتضان على شكل ثعبان (يمكن الإطلاع على تعليمات صنع وسادة الاحتضان التي على شكل ثعبان في الفصل التاسع)
- إعداد اللافندر أو الفانيليا أو الموز أو الروائح المهدئة الأخرى
- تشجيع المص
- توفير مخبأ أو قلعة أو زاوية هادئة
- توفير ألعاب الضغط أو الشد
- أداء تمارين الاسترخاء العضلي التدريجي
- توفير الإزعاج الثابت (White Noise) أو الموسيقى الهادئة مع نغمة ثابتة
- إعطاء عنق الدب (يكون وجه الطفل بعيداً عنك)
- جعل الطفل يحتضن دمية أو أن يقوم بالعناق الذاتي
- ضم الأصابع وشدها
- توفير مستويات منخفضة من الضوضاء والإضاءة (أغلق التلفاز والراديو والأضواء)

٦ تقنيات التنظيم

- خبرات التنظيم يمكن أن تساعد الطفل الذي يعاني من فرط النشاط أو ضعفه ليصبح أكثر تركيزاً ويقظة.
- تشجيع الطفل على مص اللهاية أو الحلوى الصلبة أو الشفاطات الملتوية
 - استعمال الاهتزاز من خلال الوسادة الهزازة أو الدمى الهزازة أو دمي المساج
 - الانخراط في أنشطة الإدراك الفراغي (انظر القائمة الواردة في الفصل الثامن)، وخاصة التعلق والدفع والسحب أو رفع الأشياء الثقيلة

- المشاركة في عمليات المضغ أو النفخ (انظر قائمة الأنشطة الحركية الفموية في الفصل الثامن)
- إتاحة الفرص للسباحة
- إضافة الإيقاع للنشاط من خلال الهتاف والغناء أو النقر في الوقت الذي يناسب حركات الطفل

٦ تقنيات التنبيه

يمكن أن تساعد تجارب التنبيه الطفل الذي يعاني من ضعف الاستجابة للمدخل الحسي أو الخامل أو الكسول إلى أن يصبح أكثر انتباهاً وتركيزاً. ومن المهم تحديد إذا ما كان الطفل في وضع «الإغلاق» كاستجابة للدفاعية الحسية أم لا. فإذا كان هذا هو حاله، فيجب عدم استخدام استراتيجيات التنبيه. حيث يجب مراقبة ورصد أنشطة التنبيه بحرص منعاً للإغراق الحسي.

- إدخال الإضاءة الساطعة والهواء المنعش البارد
- تسهيل التارجح السريع
- إدخال الحركات السريعة وغير المتوقعة (الاهتزاز على الكرة أو في الحضان أو النطيطة الصغيرة)
- جعل الطفل يشرب الماء البارد أو المشروبات الغازية
- جعل الطفل يشارك في اللعب بالماء البارد
- الركض - استخدام ألعاب البطاقات والغمضة وألعاب الركض الأخرى
- جعل الطفل يجلس على كرسي الكرة أو بساط مائي أو وسادة هوائية
- رش رذاذ الماء البارد من عبوة الرش على الوجه
- تشغيل موسيقى سريعة وعالية الإيقاع والقيام بأصوات عالية مفاجئة
- توفير ألعاب السبب والنتيجة ذات الأصوات والأضواء
- إدخال الروائح القوية (العطور أو النعناع وغيرها)
- إنشاء غرف للتحفيز البصري

٦ استراتيجيات لمشاكل سلوكية محددة

في القسم التالي نستعرض بعض الأساليب الخاصة بالسلوكيات الملاحظة والشائعة. قد يكون الهدف وراء بعض السلوكيات الخاصة هو البحث عن مدخلات حسية أو تجنبها تماماً.

وقد تم إدراج استراتيجيات السلوكيات الخاصة المرتبطة بروتين العناية الذاتية (مشاكل ملابس الأطعمة وقص الشعر، وغيرها) في الفصل السابع، «أفكار لمهارات العناية الذاتية».

٦ سلوكيات البحث الحسي

ييدي العديد من الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد تعطشهم إلى المدخلات الحسية ويبدو أنهم بحاجة نهم إلى أنواع محددة من المثيرات. ويعتبر شعار المدخلات الحسية «تغذية حاجتهم» نصيحة جيدة بشكل عام. ومع ذلك، هناك أوقات لا توفر فيها سلوكيات

البحث الحسي المدخلات المنظمة أو المهدئة أو المقبولة اجتماعياً. ومن الملائم هنا أن نعيد توجيه السلوك وأن نسعى دائماً نحو توفير المدخلات المناسبة وبطريقة مقبولة اجتماعياً.

٦ العض والجَزَّ على الأسنان

لماذا؟

قد يكون لدى الطفل ضعف في الحساسية لهذا المدخل وربما قد لا يكون لديه فكرة بأنه يؤدي نفسه. وقد يُستخدم صوت الجَزَّ على الأسنان كاستراتيجية تهدئة، كما يمكن ملاحظتها لدى الأطفال الذين يعانون من ضعف في التوازن وربما عند بذل مجهود لتحقيق الثبات لأنفسهم.

جرب التالي:

قم بتقديم حمية حسية مع إتاحة فرص مناسبة للمدخلات الحسية القوية لعضلات الفك والفم وتجارب التمييز اللمسي. قد يستمتع الطفل بمضغ أنابيب المشروبات لتخفيف التوتر وتهدة جهازه العصبي. وأياً كانت الاستراتيجية المستخدمة، فسوف تكون تلك الاستراتيجية أكثر فعالية إذا ما استخدمت في جميع المواقف. وحينها سوف يكون الطفل قادراً على تعميم استراتيجية التكيف.

ابحث عن الظروف السابقة للعض فإذا كانت جذور السلوك العدواني تتمثل في الدفاعية الحسية للصوت أو اللمس أو الحركة، حاول تحديد الحساسية الحسية وتقليلها أو قلة من مواجهة الطفل للمدخلات الحسية المزعجة. وكذلك قم بتحذير الطفل وعلمه استراتيجيات التكيف. استخدم بروتوكول ويلبرجر لتقليل الدفاعية الحسية.

وهناك تقنية ضغط فموية أخرى جربها: من خلال وضع بطن إصبعك الشاهد والوسطى بين الشفة العلوية والأنف وقم بالضغط اللطيف القوي وبالتالي فإن الطفل يبدأ بتلقي الضغط العميق.

٦ الركض أو الدوران أو البحث عن الحركة

لماذا؟

يوفر الركض والدوران والحركات الأخرى مثيرات قوية لكل من جهاز التوازن والإدراك الفراغي.

جرب التالي:

قم بتطبيق الحمية الحسية مع فرص مناسبة لإعطاء مدخلات قوية لجهاز التوازن والإدراك الفراغي. ففي مرحلة ما قبل المدرسة، يحب الأطفال اللعب بلعبة الإمساك أو «تعال وامسكني»؛ بينما يمكن للأطفال الأكبر سناً الجري حول الملعب أو سباق التبادل أو المناوبة أو لوح التزلج أو إيجاد طرق بديلة للحصول على حلول للتوازن (انظر الفصل الثامن، «الأنشطة الحركية الكبيرة»).

٦ التحطيم والاصطدام والتعلق

لماذا؟

توفر هذه الأنشطة مدخلات مهدئة لجهاز الإدراك الفراغي والتوازن واللمس بالضغط العميق. فإذا كان الطفل يتحمل الألم بشكل كبير، فقد يحتاج إلى مثير قوي للغاية لتسجيل بعض المثيرات. كما ينبغي استثناء التهابات الأذن كمصدر للألم حيث قد يكون الطفل غير قادر

على تحديد مكان مصدر الألم.

جرب التالي:

حدد مصدر الألم (إذا كان التهاباً بالأذن أو أي حالة طبية أخرى وقم بعلاجها بشكل مناسب). وخذ بالاعتبار إدراج ويلبرجر بروتوكول لتقليل الدفاعية الحسية. بالإضافة، إذا كان الطفل يصد رأسه، فحاول توفير فرص إرتداء قبعة ذات الوزن أو خوذة الدراجة من أجل تهدئته.

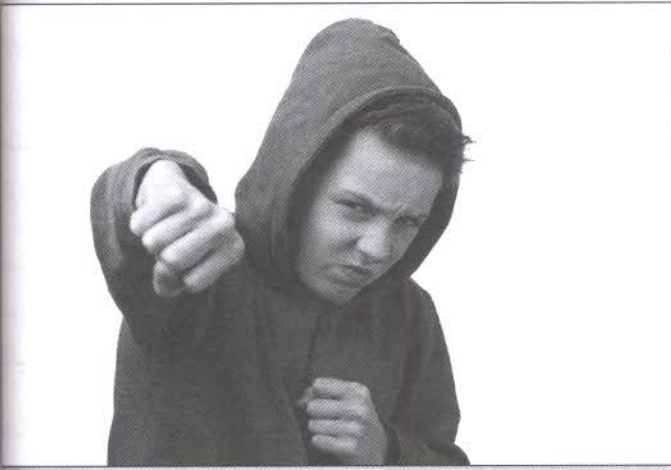
6 الضرب والصفع والقرص والضغط والانتزاع والسحب

لماذا؟

قد تكون اليد حساسة للغاية بالمقارنة مع غيرها من أجزاء الجسم، وقد تساعد المدخلات الحسية التي تتلقاها راحة اليد على إبطال الاستجابة المؤلمة للمس الخفيف.

جرب التالي:

علم طرق للحصول على بعض من الضغط العميق أو العمل العضلي القوي. على سبيل المثال، قد يدفع أو يسحب الطفل كرسي مقعده ويضغط بقوة شديدة على سطح الطاولة أو أن يضغط اليدين معاً. جرب المساج لليدين واستخدم ويلبرجر بروتوكول لتقليل الدفاعية الحسية.



اطلب المساعدة من أخصائي العلاج الوظيفي لمساعدتك في اختيار ألعاب حقبة الضغط المناسبة (انظر الفصل التاسع)؛ حيث يمكن للطفل أن يأخذ هذه الأدوات معه ليُبقي يديه مشغولتان. جرب الأساور وأربطة المعصم أو أربطة الساعات المتعددة والتي تزود بالضغط. بالإضافة إلى أن الألعاب التي توفر الاهتزاز قد تكون مفيدة أيضاً.

6 اللعب بلعاب الفم

لماذا؟

يوفر هذا السلوك مدخلات للمس للقدم والأصابع والمنطقة التي يتم فركها. حيث يُعتبر الفم المُستقبل الحسي الأول الدقيق في الجسم وغالباً ما يتم استخدامه من قبل الأطفال الذين لا يزالون يطورون قدرتهم على استقبال ومعالجة المدخلات الحسية بدقة من خلال يديهم. فعندما تقوم بتوفير وتصميم برنامج فموي لزيادة سلوكيات البحث الحسي بالفم دائماً اشمل البرنامج على أنشطة لليدين وذلك لزيادة الدقة في استقبال ومعالجة المدخلات اللمسية (انظر الفصل الثامن). أما إذا ما بدا لك أن الطفل يستخدم اللعاب من أجل الحصول على مدخلات بصرية، فأنت بحاجة إلى إضافة أدوات بصرية بديلة أو توفير فرص لعب بصرية قوية.

جرب التالي:

قُم بتعزيز فرص الحصول على تجارب فموية ولمسية على مدار اليوم من خلال إتباع الحمية الحسية (انظر الفصل الثامن).

الرفرفة

لماذا؟

يوفر هذا السلوك اهتزاز وتناظر في مفاصل الجسم والعضلات ومثير لجهاز الإدراك الفراغي لعضلات ومفاصل الرسغين والذراعين والكتفين. والتي تعتبر مثير مهدئ وقد تكون إشارة للإرهاق الحسي لدى الطفل.

جرب التالي:

قم بتعزيز فرص الحصول على مدخلات الإدراك الفراغي على مدار اليوم من خلال الحماية الحسية.

استخدم ويلبرجر بروتوكول للضغط العلاجي لتقليل الدفاعية الحسية. جرب تمارين الضغط لأعلى والقفز مع تثبيت اليدين والتسلق والمشى على اليدين (وكذلك المشى على اليدين بحيث تكون بطن الطفل على الكرة العلاجية). تأكد من البحث عن الألعاب التي تتطلب «المجهود العضلي» لليدين عند اختيارها (انظر الفصل الثامن).

اللعب النمطي

لماذا؟

غالباً ما يكون الأطفال الذين يعانون من ضعف في إدراك الجسم والتآزر لديهم ضعف في التخطيط الحركي. فيكون اللعب النمطي مبنياً على مهارات موجودة لديه مسبقاً، فلا يتطلب تخطيطاً حركياً معقداً. ففي كل مرة يتغير فيها اللعب، يجب على الطفل التخطيط لمواكبة التغيير، حيث يجب أن يشارك هذا الطفل بشكل فعال في البيئة لتخطيط الحركة واللعب. ويمكن أن يكون هذا الأمر مرهقاً وصعباً بالنسبة للأطفال وقد يظلوا عالقين في إطار حركات محددة. وقد يكون اللعب مصدراً للحاجة البصرية لإيجاد أنماط وترتيب معين (مثل صف السيارات).

جرب التالي:

قم ببناء المهارات الحركية الدقيقة والكبيرة لدى الطفل (انظر الفصل الثامن)؛ مع توفير فرص للعب بالألعاب التي تتطلب النمذجة (على سبيل المثال، البزل وأحجار الدومينو والخرز والأشكال الهندسية) حيث قد تكون النمذجة والتقليد مهدئة للطفل.

سلوكيات الشم

لماذا؟

من المرجح أن يكون لدى طفلك ضعف الحساسية في حاسة الشم لذلك فهو يبحث عن الروائح القوية للغاية. تذكر أن وظائف حاسة الشم موجودة منذ الولادة ويمكن أن تكون مصدر دقيق للمعلومات بالنسبة للطفل. فالأطفال الذين يستمتعون بالشم لا يستطيعون احترام المساحة الشخصية، لأنهم بحاجة إلى الاقتراب بدرجة كبيرة من الشخص الآخر من أجل شم رائحته.

جرب التالي:

قم بتوفير تجارب حسية أخرى مُوجهة نحو الشم كجزء من الحماية الحسية (على سبيل المثال، المساج بالكريمات). وقم بتقديم صندوق الروائح الذي يحتوي على زجاجات صغيرة من الروائح المختلفة. وإذا أعجب الطفل بمنتجات التنظيف، قم بتشجيعه على أداء عمل

روتيني دوري للتنظيف تحت إشرافك. وخذ زجاجة المنظف وافرغها واملأها بالماء الملون مع إضافة رائحة قوية يستمتع بها الطفل.

العادة السرية

لماذا؟

يوفر هذا السلوك مثير لمس قوي للغاية يمكن أن يتحملة الطفل. حيث أن هناك الكثير من الأطفال الذين قد يجدون صعوبة في معالجة اللمس يجدون سهولة في معالجة اللمس من خلال الأعضاء التناسلية، بالإضافة إلى أن التغذية الراجعة تكون قوية للغاية ومتوقعة أيضاً. حيث أن الفعل الحركي يُتعلّم بسرعة ويُعاد بنجاح، فيُنشئ العمل الحركي البسيط مدخلات حسية قوية. لذلك تُعد ممارسة العادة السرية نشاط إيقاعي وحركي متناغم للتهديّة.

جرب التالي:

قم بتعزيز الحصول على تجارب لمسية مهدئة على مدار اليوم من خلال إتباع الحماية الحسية. وقرّ فرص لمعالجة المدخلات الحسية الواردة من جزء آخر من الجسم بدقة، وأضف الضغط العميق والمدخلات المهدئة من خلال الملابس ذات الوزن أو التظاهر بأنكم مومياء عن طريق لف أجسامكم بضمادات عريضة بإحكام أو وضع الكرات الاسطوانية العلاجية فوق الطفل (مع وضع ثقلك فوق الطفل في كثير من الأحيان) أو جعل الطفل يزحف داخل بركة الكرات. تحقق من وجود مقاعد بديلة للفتيات - مرتفعة عن الأرض وتبعدهم عن وضعية W للجلوس -، ومقاعد للأولاد بالقرب من الطاولة بحيث يمنع سطح الطاولة الوصول إلى منطقة الأعضاء التناسلية. استخدم ويلبرجر بروتوكول لتقليل الدفاعيّة الحسية.

بيكا (Pica) "للق أو أكل المواد غير الصالحة للأكل مثل التراب أو الصخور"

لماذا؟

أكل المواد غير المأكولة غالباً ما يوفر مدخلات لمس وإدراك فراغي قوية للغاية لدى الطفل الذي قد لا يُسجل الإحساس. وقد ينتج هذا السلوك من انتقال الاهتزاز إلى الفك وبالتالي تحفيز حساسية الاهتزاز في جهاز التوازن.

جرب التالي:

قم بتطبيق حماية حسية غنية بمثيرات جهاز التوازن والإدراك الفراغي. استخدم ويلبرجر بروتوكول للفم لتزويد الفك بالضغط المطلوب. ابحث عن الألعاب الرجّاجة ليضعها الطفل في فمه، أو استبدل ذلك بشيء مقرمش من أجل تحفيز الفم في أوقات منتظمة على مدار اليوم.



٤ سلوكيات التجنب الحسي

غالباً ما يكون الأطفال الذين يتجنبون مثيرات معينة ذوي دفاعية حسية ويحمون جهازهم العصبي من الإرهاق الحسي الزائد. وهناك العديد من استجابات التجنب ولكننا سوف نناقش فقط أكثر السلوكيات ملاحظة وشيوعاً والتي تستجيب بشكل جيد لنهج التكامل الحسي.

٤ خلع الملابس

لماذا؟

يُعد هذا التصرف دليلاً على أن الملابس تسبب مُدخل لمسي غير مريح للجلد.

جرب التالي:

قم بإنشاء حمية حسية لتوفير فرص للتهديئة على مدار اليوم. ابحث عن الملابس الناعمة أو اشترى ملابس مُستعملة أو تأكد من غسل الملابس جيداً قبل ارتداؤها. تأكد من أن الطفل يذهب معك للسوق ويختار ملابسه، وتعلّم ما صفات الملابس التي يتحملها الطفل.

٤ تجنب التواصل البصري

لماذا؟

هنالك العديد من الأسباب التي تجعل الأطفال يتجنبون التواصل البصري. خذ بالاعتبار هذه الأسباب الحسية. فقد تكون الرؤية الجانبية المحيطية أقل إرهاقاً من النظر بشكل مباشر إلى شيء معين. وقد يكون صعباً على الطفل معالجة المدخلات البصرية والسمعية في نفس الوقت فيقوم بالنظر بعيداً حتى يتمكن من معالجة المدخلات السمعية بدقة أكبر. ومن الممكن أيضاً أن تكون الرؤية الجانبية كسلوك بحث حسي بصري، حيث أن الطفل قد يسعى لرؤية الخطوط أو الأشكال من خلال النظرة الجانبية والتي تغير المعلومات البصرية. ويتصف الكثير من الأفراد الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد بمُعالجات أحادية القناة (Mono channel processors) بحيث يكون النظر والاستماع في نفس الوقت أمراً مستحيلًا.

جرب التالي:

قم بتقليل الدفاعية الحسية عن طريق تعزيز فرص التهديئة على مدار اليوم وذلك ضمن الحمية الحسية، بالإضافة إلى استخدام ويلرجر بروتوكول. وقم أيضاً ببناء علاقات ثقة مع الآخرين الموجودين حول الطفل. وبالإمكان تقليل الحساسية من خلال تقنيات مختلفة - تعليم الطفل النظر في المرآة وإلى صورته الظاهرة فيها والانتقال تدريجياً إلى النظر في العينين. من خلال الاعتماد على نقاط القوة والاهتمام لدى الطفل (الانبهار بالأنماط البصرية ذات الأشكال)، فيمكنك الإشارة إلى كيف تبدو أعين الآخرين مع أنوفهم لتشكل مثلث (إذا قام الطفل بتجميعها من خلال الخطوط). فإذا رأى أن الفم له شكل بيضاوي وأن الوجه نفسه بيضاوي، فسوف يشعر براحة أكبر أثناء التواصل البصري. أما بالنسبة للطفل الذي لا يستخدم التواصل البصري المباشر، قم بتعليمه أوضاع الجسم التي تدل على الاستماع (على سبيل المثال، عندما يتحدث شخص ما، يجب أن تكون يديك ثابتتين).

٦ تجنب ركوب السيارات أو الأرجوحة أو أي حركة إلزامية أخرى

لماذا؟

إن تجنب الحركة الإلزامية يفترض أن هذا الإحساس مخيف جداً للطفل.

جرب التالي:

قم بتقليل الدفاعية الحسية بشكل عام عن طريق تعزيز فرص التهدئة على مدار اليوم ضمن الحماية الحسية. ويجب أن يكون الإدخال التدريجي لأنشطة التوازن غير الخطرة هدفاً طويل المدى. كما يمكنك تقديم مثيرات الإدراك الفراغي أثناء الحركة حيث يساعد ذلك على تقليل الخوف والتوتر (انظر الفصل الثامن). قم بتشجيع الآباء على تغيير طرق قيادتهم المعتادة وذلك لتمكين الأطفال من استخدام بصرهم كمنبه للحركة لهم (من الممكن أن تكون الحركة إلى الوراء مخيفة). قم بتحذير الأطفال أثناء قيادة السيارة بالمنعطفات ونقاط الوقوف المقبلة. استخدم مقعد سيارة آمن ومُبطّن ليزود الطفل بمزيد من الضغط. استشر أخصائي العلاج الوظيفي أو أخصائي العلاج الطبيعي والذين لديهم خبرة في علاج مشاكل جهاز التوازن.

٦ تجنب الدرج أو المشي على أسطح مختلفة

لماذا؟

قد يعاني بعض الأطفال من الشعور بعدم الأمان بسبب الجاذبية. حيث أنهم حساسون للغاية من المرتفعات ومتطلبات الجاذبية، لذلك فقد تكون استجابات التوازن وتعديل الوضع غير متطورة.

جرب التالي:

كما في المثال السابق، يُعد الإدخال التدريجي لأنشطة التوازن غير المخيفة للطفل أمراً مثالياً.

٦ تجنب التعامل مع المواد الحسية

لماذا؟

يُعد هذا التصرف علامة شائعة في الدفاعية اللمسية، لأن اليديان غنيتان بشكل خاص بمستقبلات اللمس. وغالباً ما تؤدي درجة الحرارة والرطوبة إلى وجود فرق في المدى الذي يمكن تحمله.

قم بتوفير فرص لمسية وغيرها للتهدئة على مدار اليوم وذلك من خلال الحماية الحسية. استخدم اللمس بالضغط العميق عند اللعب عن طريق اللمس.

(انظر الفصل الثامن حول أنشطة اللمس). وقد يكون مساج اليدين أمراً مفيداً أيضاً قبل لمس الأشياء.



الاستخدام المحدود لليدين عند الإمساك

ماذا؟

يُعد هذا السلوك علامة أخرى من العلامات الشائعة جداً في الدفاعية الحسية للمسية. كما ذكر هانشو وريزمان «Hanschu and Reisman» (١٩٩٢): «إن اليد بدون خطة حركية تُعتبر يد بدون هدف». فإذا كانت اليد لا تُمسك بالأشياء، وخاصة عندما لا يكون هناك دفاعية لمسية، فإن هذا يدل على ضعف وظيفي كبير في جهاز الإدراك الفراغي.

جرب التالي:

قم ببناء العديد من تجارب الإدراك الفراغي، واستخدم اليدين في الأداء - فتح الأبواب أو التسلق أو الإمساك بحبال الأرجوحة وغيرها. حقق تقليل الحساسية بملامس المواد المختلفة (مثل الرمل المتحرك Kinesthetic Sand).

الحساسية السمعية

ماذا؟

قد تختلف الحساسية من الأصوات عن الحساسية من الكلام؛ لكن يجب استبعاد مشكلات السمع والتهابات الأذن.

جرب التالي:

قم بتقليل الدفاعية الحسية بشكل عام من خلال تطبيق الحماية الحسية. اعمل على مساعدة الطفل على السيطرة على بيئته الخاصة (على سبيل المثال، هل يمكنه إعطاء إشارات أو يُعبر لفظياً عندما يكون في حالة من التنبيه المفرط؟ هل يمكنه تحمل سدادات الأذن أو استخدام جهاز الاستماع الشخصي للأغاني؟). قم بطمأنة الطفل بشأن مصدر الصوت. بالإضافة إلى أن مضغ العلكة أو غيرها من مدخلات الإدراك الفراغي القوية للفكين يمكنها من تسبق الضوضاء الخارجية وأن تعمل على تهدئة الجهاز العصبي، بالإضافة إلى أن أدوات الضغط قد تساعد أيضاً بنفس الطريقة السابقة. قم بتعليم الطفل تقنيات الاسترخاء (انظر الفصل الخامس)، مع مراعاة تقديم تدريب التكامل السمعي والاستماع العلاجي (على سبيل المثال أسطوانة إياز Eaze CD). أما بالنسبة للآباء فيجب تجهيز علامة «مُعطل» وذلك لوضعها على مجففات الأيدي في الحمامات العامة تجنباً للضوضاء العالية أثناء تواجد الطفل هناك.

تقنية الاسترخاء للأطفال

يمكن أن يساعد تدريب الاسترخاء الجميع على التعامل مع الضغط والتوتر. وبشكل عام يخضع الأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد لمستويات ضغط عالية. وتشير الدراسات الحالية التي يجريها جرودن «Grodan» (١٩٩٨) إلى أن المواقف والتغيرات الجديدة في المنزل والمدرسة، أو التغيرات الموسمية والمشاعر الانفعالية القوية (حتى الإثارة أو السعادة أو القلق أو الغضب الشديد) يمكن أن تسبب جميعها التوتر والقلق.

لقد تم تعليم تقنيات الاسترخاء بشكل فعال للأطفال الذين يؤدون رسومات خطية بسيطة (دوان «Doan» ١٩٩٤). أما بالنسبة إلى تعليم الأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد فإن هذه التقنيات بحاجة إلى تعديل. فطرق الاسترخاء التقليدية التي تعتمد على السمع والبصر والتقليد الحركي قد لا تنجح إذا كان الطفل يعاني من ضعف في الإدراك الجسدي أو التخطيط الحركي.

ويمكن أن تُستخدم تقنيات التكامل الحسي من أجل تعديل برنامج الاسترخاء التدريجي التقليدي. فيمكن إضافة إشارات من خلال

اللمس والإدراك الفراغي بسهولة إلى البرنامج مع إمكانية تعزيز نجاحها عن طريق زيادة التغذية الحسية الراجعة. ويمكن أن تساعد وسائل الدعم، مثل كرة الضغط، الأطفال الذين يعانون من مشاكل التخطيط الحركي لقدرتها على توفير جهة واضحة للحركة المطلوبة (على سبيل المثال، ضغط الكرة باستخدام الركبتين).

غالباً ما تكون الصفارات أو غيرها من ألعاب النفخ مفيدة عندما يتعلم الطفل للمرة الأولى أخذ نفس عميق عند الطلب. ويستجيب أطفال آخرون للتلميحات والإشارات اللفظية مثل «احبس نفسك» والتي يتعلمها خلال دروس السباحة. بالنسبة للأطفال الذين لا تزال أعمارهم عن أربعة سنوات، فإنهم يتعلمون هذه التقنية ويستخدمونها بشكل جيد جداً في الصف الدراسي في الأوقات الروتينية عندما يُطلب منهم ذلك. أما بالنسبة للأطفال الأكبر سناً، فإنهم يحتاجون إلى تعلم كيفية مراقبة مستويات الضغط والتوتر لديهم والبال في تطبيق تقنيات الاسترخاء عند الحاجة.

يُعد الاسترخاء التدريجي مهمة مُتسلسلة، حيث يُعد التسلسل من نقاط الضعف الشائعة لدى الأطفال الذين يعانون من مشاكل التخطيط الحركي، فيكون الكتاب أو الكروت هي المساعدة المطلوبة لهؤلاء الطلاب لإتباع التعليمات. فيتعلم الأطفال إتباع التعليمات المصورة، ثم فتح صفحة جديدة للإطلاع على التعليمات التالية. وإذا أردنا النجاح في تقليل الضغط، فيجب تعليم تقنيات الاسترخاء وممارستها بطريقة منظمة ودائمة وفي أماكن وأوضاع مختلفة. وقد تم استخدام هذه الأداة في بيئات مختلفة وعديدة، من المدرس والعمل وحتى المنزل، وغالباً ما تكون جزءاً أساسياً ليدرج في منهج التنظيم الذاتي.

التعليمات:

تحتوي الصفحات الأربعة التالية على ستة صور يمكن طباعتها أو قصها ووضعها في ألبوم صور صغير (١٠ سم × ١٥ سم). قم بتخصيص البرنامج حسب احتياج الطفل من خلال تغيير التعليمات حسب الحاجة واختيار المكافآت أو المحفزات وإدراجه في الصفحة السادسة. لقد تم اقتباس هذه التعليمات من دوان «Doan» (١٩٩٤). وفيما يلي مثال على استرخاء العضلات التدريجي حيث يوجد أدوات أخرى متوافرة للاسترخاء، بما في ذلك تدريبات اليقظة واليوجا.

كما تتوفر المزيد من المصادر التي تنمي التنظيم الذاتي لدى الطفل الذي يعاني من اضطراب طيف التوحد (انظر المصادر الواردة في الفصل التاسع).

أ. جهز صورة للمكافأة أو اكتبها، وخصوصاً في بداية التعليم. في معظم الأحيان تعتبر الألعاب الحسية أو وجبة صغيرة للأكل أو الشرب من الأمور الجيدة. وقد تكون فرصة إضافية من الركض أو القفز أو التآرجح كافية!

ب. علّم طفلك إتباع التعليمات الموجودة في الصفحة الأولى عن طريق قراءتها بصوت عالٍ وتطبيقها أمامه. على سبيل المثال، "امسك الكرة واضغطها بإحكام". انتقل إلى صفحة المكافأة!

ت. قم تدريجياً بإضافة الصفحات بالتسلسل حتى يتمكن الطفل من قراءة القصة كاملة وأداء الحركات المطلوبة. مساعده خطوة بخطوة. ثم تخلص تدريجياً من العلامات أو الإشارات - اضغط كرة الضغط، واستخدم يديك، استرخ ألعاب النفخ.

ث. قم بتعريف التوتر أو كيف تبدو اليقظة المفرطة للطفل ("هل أرفع كتفي، أو أمضغ شفتي، أو أبكي، أو أشعر بزيادة سرعة ضربات قلبي، أو أبدأ بعمل ضوضاء؟")

ج. علّم طفلك التعرف على الانفعالات والمشاعر التي يشعرون بها (على سبيل المثال، الإحباط). وعلمه أيضاً تسلسل مشاعره من خلال الكلمات أو الصور.

ج. ساعد طفلك على التواصل مع تقنيات الاسترخاء التي كانت تُستخدم لمساعدتهم على الشعور بالهدوء. ويمكن تحويل تقنيات الاسترخاء الواردة في هذا الكتاب إلى بطاقات مُصورة يتم استخدامها في نظام التواصل البديل من خلال الصور (PECS) الخاص بالطفل.

كتاب اسد خائي

[ضع صورة الطفل هنا]

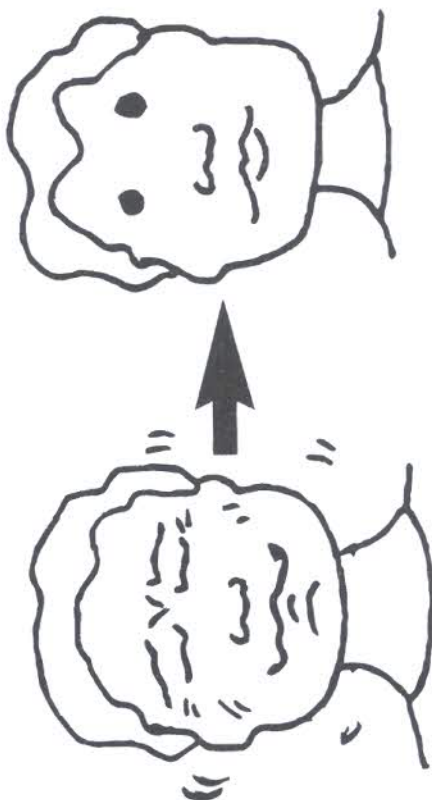
الاسم: _____

١. امسك الكرة واضغطها بقوة.



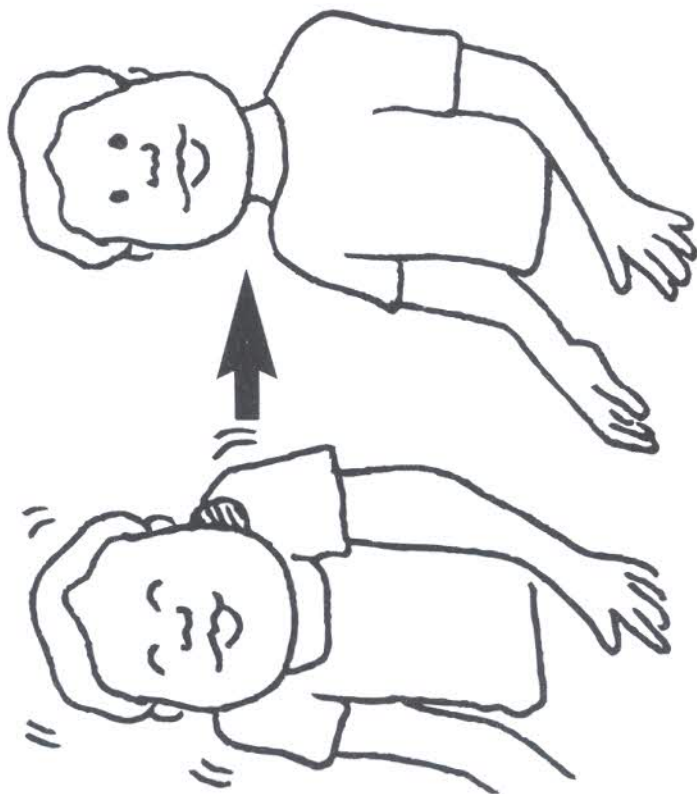
الآن اتركها.. واسد خائي

آه آهك.. واسدخي



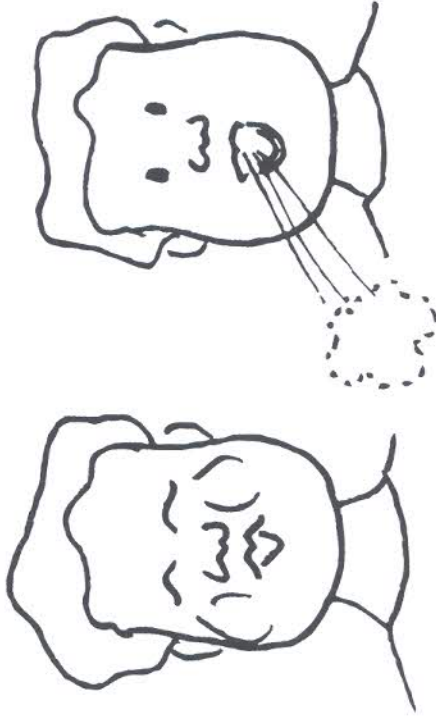
٢. اعمل وجه «الوحش الطيف».

آه آهكها.. واسدخي



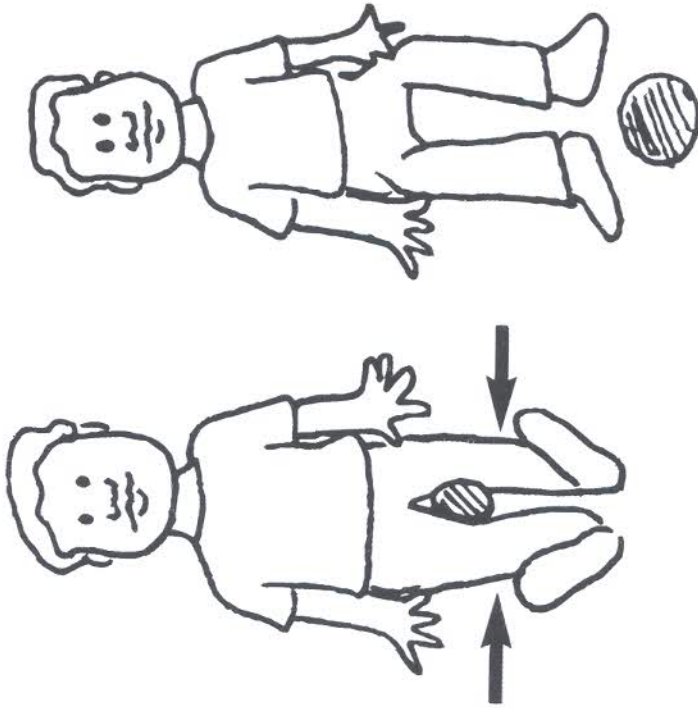
٣. اضغط الكرة بتفليك.

١٠.٥.. احبس نفسك.



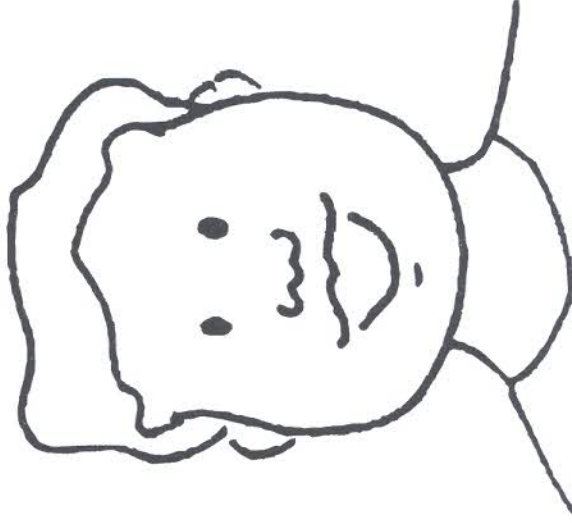
انفخ الهواء.. والسدخي

٤. اضغط الكرة بيدك.



الآن اتركها.. والسدخي

٦. الآن... أنت لطيف ومسدّد خي



أفكار مهارات العناية الذاتية

يمكن أن يكون هذا العالم مكان لا يمكن التنبؤ به تماماً بالنسبة لمعظم الأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد



إن المعلومات الحسية لهؤلاء الأطفال والتي يستقبلونها من أجسامهم وبيئتهم المحيطة خلال مهارات العناية الذاتية قد لا تتم معالجتها بشكل فعال. من المهم دعم الطفل الذي يعاني من اضطراب طيف التوحد في مهارات العناية الذاتية وذلك لأنه يتم أداء تلك المهارات بشكل يومي، ويمكن أن تكون مصدر توتر بالنسبة له إذا لم ينجح في أداء تلك الأنشطة بنفسه. حيث تتضمن أنشطة العناية الذاتية التعامل مع المناشف والفرش وفرش الأسنان والصابون. كما يجب أن يكون لدى طفلك تخطيط حركي لهذه الإجراءات وتسلسل خطواتها بشكل صحيح؛ على سبيل المثال، يجب استخدام الشامبو على شعر الطفل قبل الشطف. حيث أن أي ترتيب آخر لهذه المهمة لن يفلح، ويجب إيلاء اهتمام لهذه المهام، حيث يجب على طفلك مراقبة المهمة أثناء أدائها ليضمن نجاحها.

تكره هبة أن تقوم والدتها بتجفيف شعرها بالمنشفة، حيث تنفر من هذا العمل لشعورها بألم المناشف وهي تمتص المياه. وهذا مثال على الاستجابة المفرطة الحساسة للمدخلات الحسية والتي تقوم بتفسير المدخلات اللمسية على أنها مؤلمة ومُنبهة.

كما يمكن أن يكون لدى الأطفال ضعف حساسية للمدخلات الحسية، حيث يمكن أن يبحثوا عن أكثر من مُدخل حسي في البيئة المحيطة أو ربما يغفلون عن تلك المدخلات.

يبدو أن ريان لا يسمع والده الذي يُنادي عليه لتناول وجبة العشاء. حيث ينبغي على والده أن ينقره على كتفه أولاً لتنبهه ثم يخبره بأنه قد حان وقت تناول وجبة العشاء.

إن معظم الأطفال لديهم استجابة مُتقلبة للمدخلات الحسية وهو الأمر الذي يُشكل تحدياً أكبر. ففي بعض الأحيان يكونوا حساسين للغاية للمدخلات الحسية، وفي أوقات أخرى يبدو غير مُدركين للمُدخل الحسي. لذلك ربما يواجه هؤلاء الأطفال صعوبة في قبوله استجاباتهم للمدخلات الحسية.

يمكن أن تُضيف بعض العوامل الأخرى، مثل التوتر أو النوم أو الجوع أو العطش أو الأمراض الجسدية، والتي يمكن أن تُقلل من قدرة الطفل على معالجة المعلومات الحسية. إن تحديد هذه العوامل الفيزيائية غير الظاهرة تساهم في دعم أفضل لأداء الطفل، بما في ذلك المعالجة الحسية.

لا يتمكن الأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد دائماً من احتواء واستيعاب المدخلات الحسية الواردة من البيئة المحيطة بهم. ويمكننا إنشاء بيئة قابلة للتنبؤ لهم حيث تُشعرهم بالأمان. ويمكن أن يساعد أسلوب البيئة القابلة للتنبؤ في تخفيف حدة التوتر وتحقيق أقصى قدر من المعالجة الحسية والتفاعل والتعلم. كما يُعتبر الروتين والثبات عليه هما المفتاحان الرئيسيان لبناء بيئة تعلم للطفل حيث يشعر بالأمان والتحفيز لتحمل المخاطر اللازمة للتعلم.

يتضمن هذا الفصل صفحة عن الاستراتيجيات العامة وصفحات عن الاستراتيجيات الخاصة لكل نشاط من أنشطة العناية الذاتية واللعب. وقد تم تقسيم الاستراتيجيات إلى استراتيجيات حسية واستراتيجيات عامة.

ويجب أن نضع في اعتبارنا أثناء تنفيذ إجراءات العناية الذاتية أن البقاء في حدود تحمّل الطفل يسمح له بتطوير علاقة الثقة، حيث يمكن أن تقلل هذه العلاقة من المشاكل الانفعالية. فإذا أبدت البيئة وما بداخلها مرونة لدعم احتياجات الطفل، فسوف يتمكن طفلك من الاسترخاء ولن يخذلك وسيبدأ في التعلم! حظاً سعيداً مع هذه الاستراتيجيات ونأمل أن تكون مفيدة لكم.

النوم

إن النوم الجيد في الليل يشكل فارقاً لدى الجميع. ولكن مع نمط النوم السيء، فإن الطفل لا يحصل على كفايته من النوم، وربما ينام بشكل مُتقطع أو قد لا يحصل على قسط كافٍ من النوم العميق. وعليه فقد يمكن أن يواجه هؤلاء الأطفال صعوبة في الاستيقاظ في الصباح. ليس هناك طريقة صحيحة أو خاطئة لتنفيذ هذه الاستراتيجيات، فأياً كانت الاستراتيجية المُجدية مع طفلك فهي المناسبة له. إن تعزيز أنماط النوم الجيدة يُعتبر استثمار رائع لك ولطفلك. وتذكر أن اللمس بالضغط العميق والدفع المناسب يساعد على تهدئة الجهاز العصبي.

الاستراتيجيات الحسية

الإدراك الفراغي (الضغط العميق)

- قم بتدليك و/أو ضغط المفاصل قبل النوم (يمكنك استخدام بودرة الأطفال أو كريم)
- استخدم بطانيات ذات الوزن (بطانيات الخيول، أو بطانيات ذات الوزن المخيط بها)
- قدم لطفلك أثقال للمعصم أو الكاحل (اجعله يرتديها حتى يحين موعد النوم)
- قم بتوفير وسائد الجسم أو جوارب الجسم المطاطة أو أكياس النوم
- استخدم اللف مثل الطفل الرضيع
- اجعل طفلك يرتدي بجامات ضيقة عند النوم (مثل درع الحماية الضيق أو سراويل وقمصان ركوب الدراجة)
- اضغط جسم الطفل باستخدام الكرة العلاجية - أعلى الظهر حتى القدمين والعودة إلى الظهر مرة أخرى
- ثبت مفروش السرير تحت الفرشة لجعل السرير ضيق للغاية [50]
- قم بفرك ظهر طفلك وأعطه عنق الدببة ومساج باستخدام المنشفة وبأسلوب يمكن التنبؤ به من قبل طفلك
- استخدم وسائد الجسم لإنشاء مكان ضيق للطفل حتى ينام داخله أو حرك الفراش بعيداً عن الجدار بحيث يتم إنشاء هذا المكان الضيق بين الجدار وجانب الفراش (يمكن ترتيب وسائد الجسم تحت المفروش المثبت بحيث لا تتحرك)



• دع الطفل ينام في الأرجوحة الشبكية أو أرجوحة الكيس المعلق (الشركة التي تباع هذا المنتج هي ديناموشن [S٦] «Dynamotion»)

• استخدم ضمادات ضاغطة على أعلى الذراعين والفخذين والكاحلين

التوازن

• ضع الفراش على الأرض إذا كان الطفل يخاف من المرتفعات

• اسند الطفل بالوسائد إذا كان من الصعب تغيير وضعية الرأس

اللمس

• استخدم بيجامات ذات ملمس محتمل بالنسبة للطفل

• استخدم مفارش/بطانيات ناعمة - قماش خفيف أو قطن عالي الجودة (يجد بعض الأطفال صعوبة في تنظيم العرق ويحتاجون إلى مواد ماصة مثل القطن)

• أعطِ الطفل غطاء وسادة ناعماً للغاية

• تحقق من أماكن وجود خيوط التريبط وتأكد من أن الأشرطة المطاطية مغطاة بمادة ناعمة

• ضع المفرش في آلة التجفيف قبل وضعه على السرير؛ بعض الأطفال حساسون للحرارة ويفضلون الملاءة الدافئة

• قدم لعبة ناعمة ليحضنها الطفل

• جرب أنواع مختلفة من البيجامات؛ البيجامات الضيقة أو المرنة أو الفضفاضة أو الحريرية أو القطنية

• تجنب البيجامات التي لها رباط أو التي تكون مغلقة بالجوارب عند القدمين، حيث يمكن أن تكون مزعجة للطفل الذي يعاني من الدفاعية الحسية

البصر

• استخدم ألوان محايدة على الجدران

• استخدم ستائر مظلمة لحجب الضوء من الخارج

• استخدم ضوء ليلى مع إضاءة منتشرة (بحيث يمنع تكوّن الظل)

• استخدم خيمة فوق السرير لحجب الضوء

السمع

• استخدم آلة تُصدر الإزعاج الثابت (White Noise) وذلك لحجب الأصوات الليلية الأخرى

• استخدم جهاز تنقية الهواء للحصول على صوت إزعاج ثابت

• قم بتشغيل شريط غنائي بصوت الأم أو الأب

• قم بتشغيل الموسيقى المفضلة لدى الطفل بحيث تكون بطيئة وإيقاعية

• أغلق النوافذ

• اقرأ الكتب بصوت هادئ

الشم

• استخدم وسادة تحمل رائحة الأم أو الأب

• قم بتوفير روائح مألوفة في الغرفة (قد تحتاج إلى إغلاق النوافذ)

استراتيجيات أخرى

• حافظ على روتين يمكن التنبؤ به قبل النوم (على سبيل المثال: أخذ حمام، غسل الأسنان، رواية قصة، الذهاب إلى الفراش)

• حافظ على وجود أشياء مناسبة للطفل بالقرب منه عند النوم لأنه سوف يبحث عنها عند استيقاظه ليلاً

• حافظ على الغرفة مُرتبة وخالية من الفوضى

• تجنب الأنشطة التي ترفع مستوى اليقظة لدى الطفل قبل الذهاب إلى الفراش (الموسيقى الصاخبة أو تناول الطعام)

• استخدم الحمام قبل النوم

• حافظ على الجدول الزمني البصري

• اروي قصص اجتماعية عن وقت النوم

يُعد النوم والاستيقاظ نوعان من التحولات الكبيرة التي نقوم بها يومياً. فكما يمكن أن نستغرق وقتاً طويلاً لنغفو، فقد نحتاج وقتاً طويلاً للاستيقاظ. ويمكن أن يكون الإدخال المتدرج للمثيرات الحسية لطيفاً على الجهاز العصبي لأنه يمر بمراحل الاستيقاظ. ونُقدم هنا اقتراحاً

بناء الجسور من خلال التكامل الحسي

لروتين الاستيقاظ في الصباح والذي يضيف مثيراً حسياً متدرجاً إلى الجهاز العصبي لإعطائه وقتاً كافياً للتكيف. حيث أبدت هذه الطريقة جدواها لدى العديد من الأطفال الذين قمنا بالعمل معهم لجعل صباحهم مريحاً أكثر.

وقت الاستيقاظ - ٧:٣٠ صباحاً

٧:٠٠ صباحاً - تشغيل موسيقى هادئة وبصوت منخفض للغاية، ثم يترك الأبوين الغرفة

٧:١٠ صباحاً - يتم فتح الستائر للسماح بدخول الضوء تدريجياً ليملاً الغرفة، ثم يترك الأبوين الغرفة

٧:٢٠ صباحاً - يأتي أحد الأبوين ومعه كرة علاجية ليتمرر الكرة ببطء فوق الطفل مع الضغط

(يمكنك القيام بمساج وضغط المفاصل والضغط)

٧:٣٠ صباحاً - يستيقظ الطفل!

يشعر بعض الأطفال بالجوع أو العطش الشديد عند الاستيقاظ من النوم، لذلك يجب تحضير وجبة خفيفة أو مشروب على الفور بحيث تساعدهم على الحفاظ على صباح مُشمس.

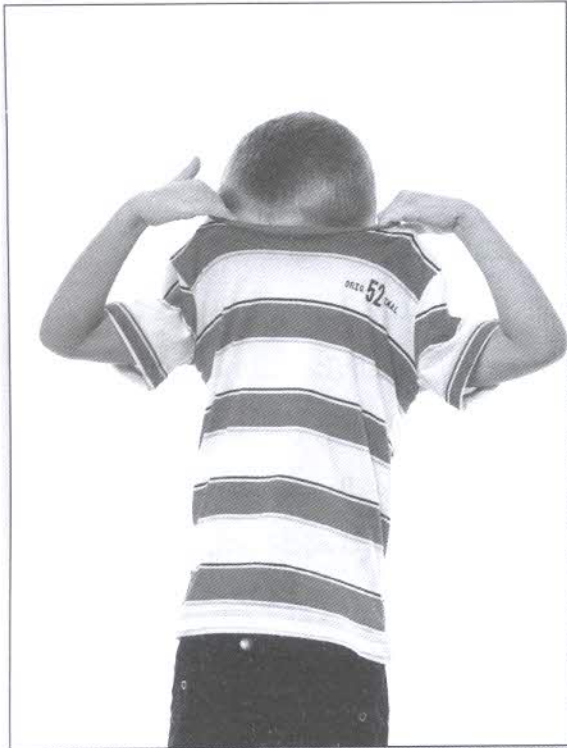
٦ تبديل الملابس

تتضمن عملية تبديل الملابس العديد من المهارات؛ وهي المعالجة الحسية والإدراك البصري والتخطيط الحركي والتوازن والمهارات الحركية الدقيقة والكبيرة. ويساهم استقلال الطفل في عملية تبديل الملابس في وجود شعور حقيقي بالإتقان والذي يُسهم بدوره في احترام وتقدير الذات.

٦ الاستراتيجيات الحسية

الإدراك الفراغي

- شجع الطفل على أنشطة الضغط العميق قبل تبديل الملابس لتقليل حساسية للمس
- جرب المساج باستخدام كريات الجسم أو ضغط الجسم أو ضغط المفاصل، وكذلك القفز أو دفع الجدار أو ممارسة التمارين السويدية لزيادة إدراك الجسم
- تُضيف الملابس الداخلية والمشدات الضاغطة المزيد من الضغط على الجسم والتي يمكن ارتداؤها تحت الملابس (يمكن أن يرتدي الطفل أيضاً بذلة للجسم أو سراويل الدراجات)
- إذا كان طفلك يخاف من تغيير وضعيه جسمه، ألبسه في وضعيه واحدة (يمكن تغيير حفاظات الأطفال في وضع الوقوف)



التوازن

- إذا كان طفلك يجد صعوبة في تحقيق التوازن، اجعله يجلس أثناء تبديل الملابس
- بالنسبة لحساسية التوازن، قد لا يغير طفلك وضعية رأسه عند ارتداء القمصان؛ تأكد من وجود سطح ثابت للجلوس
- الإنحناء لارتداء الجوارب يمكن أن يُمثل تحدياً أيضاً؛ تأكد من ثبات وضعية الطفل لتقليل إحساس الخوف من الوقوع
- يتطلب رفع إحدى القدمين لإدخالها في فتحة البنطال توازناً كبيراً. فإذا كان من الصعب القيام بذلك، اجعل الطفل يجلس على كرسي وضع كلتا القدمين داخل فتحتي البنطال، ثم قف وارفع البنطال لأعلى

اللمس

- أدرك حساسية الطفل حيال ملامس الأنسجة؛ اشترى الملابس التي تعرف بأن طفلك يحبها (من الأفضل لطفلك أن يشعر بالراحة بملابس غير متناسقة في مدرسته على أن تكون ملابسه متناسقة ولكن غير مريحة)
- اذهب للتسوق مع طفلك وقم بتحديد القواسم المشتركة للملابس/الأحذية المفضلة لديه
- قم بتخصيص خزانة ملابس مريحة لطفلك
- شجع الطفل على ممارسة أنشطة الضغط العميق قبل عملية تبديل الملابس لتقليل حساسية اللمس
- اجعل طفلك يلبس الثياب الداخلية بالمقلوب - من الداخل إلى الخارج - لمنع احتكاك علامات الملابس والخيوط بجسمه
- اسمح للطفل بارتداء الملابس التي تريده، مثل الملابس المستعملة من قبل
- اغسل الملابس الجديدة في الغسالة عدة مرات ثم قدمها لطفلك لي تجربها
- قم بزيادة القدرة على تحمل ارتداء القبعة من خلال مساج فروة الرأس ووضع القبعة على رأسه أمام المرآة
- إذا كان طفلك يحب خلع ملابسه، جرب ويلبرجر بروتوكول الخاص بالدفاعية الحسية والمساج
- إذا كان طفلك يعاني من حساسية في القدم، اتركه يرتدي جواربه بالمقلوب - من الداخل إلى الخارج- واغسل الأحذية لجعلها ناعمة قبل ارتدائها وجرب الأحذية ذات الأربطة حيث يمكن أن تكون ممسكة بالقدم بشكل أكثر إحكاماً وفعالية
- قم بقص العلامات التجارية الموجودة على الملابس أو اشترى ملابس ذات العلامات المطبوعة عليها مباشرةً
- تأكد من أن بطانة الملابس مناسبة للطفل وأنها لا تجرح جلده عندما يتحرك من وضعية لأخرى
- يجب مراعاة طول الأكمام وساق البنطال الذي يفضله طفلك
- اختر الأقمشة اللينة مثل الصوف بدلاً من الأقمشة الأكثر قساوةً مثل الجينز
- قم بتجفيف الملابس في آلة التجفيف لتنعيمها وتقليل درجة تصلبها
- اجعل طفلك يلبس سروال داخلي ضيق وقصير بدلاً من السروال الداخلي الطويل حيث أنها مريحة أكثر
- في فصل الشتاء، قد تعطي الملابس والأحذية الباردة إحساساً بالرطوبة والبلل؛ قم بتدفئة الملابس في آلة التجفيف أو باستخدام مجفف الشعر

البصر

- إذا كان طفلك يجد صعوبة في توجيه حركته بعينه، قم بتشجيع نظام حسي آخر، مثل اللمس لتعويض ذلك

- قتل الإرهاق البصري الزائد لمساعدته على الانتباه؛ اجعله يرتدي ملابس من لون واحد
- انتبه إلى نماذج الأقمشة وأنماط التشتت الذي قد تسببه
- يبدي الأطفال حماساً لارتداء الملابس التي تحمل صور الشخصيات المفضلة لديهم
- قم باللباس الطفل أمام المرأة لإضافة المزيد من الإشارات البصرية لمساعدته في التخطيط الحركي

السمع

- أدرك الضوضاء التي تصدرها الأزرار أو السحابات أو الأحزمة أثناء تبديل الملابس
- أدرك الضجيج الذي تصدره الأقمشة (يمكن أن تسبب أقمشة النايلون ضوضاء عندما تحتك ببعضها)
- أدرك الأصوات الأخرى الموجودة في البيئة المحيطة

الشم

- قم بغسل أو تجفيف الملابس بمنظفات خالية من الرائحة ومُنعمات الأقمشة للطفل الذي يعاني من حساسية الشم
- إذا شعر طفلك بالراحة مع رائحتك، قم بتخزين ملابسك مع ملابسه

أخرى

- قم باللباس الطفل أمام المرأة لإضافة المزيد من الإشارات البصرية لمساعدته في التخطيط الحركي
- جَرِّء مهمة تبديل الملابس واجعل طفلك يقوم بالمرحلة الأخيرة في هذه المهمة، ثم المرحلة ما قبل الأخيرة ثم المرحلة التي قبلها وهكذا

- استخدم الموسيقى أو الأغاني أو الإيقاع لتسهيل التخطيط الحركي
- ابدأ فعلاً معيناً واترك طفلك يُنهيه (على سبيل المثال، سحب السحاب للأعلى) إذا كان لدى طفلك صعوبة في بدء الفعل
- استخدم استراتيجيات التواصل البديلة والمُعززة (AAC) لتشجيع الطفل على فهم المهمة ونتيجة خلع الملابس
- استخدم الصور الرمزية وشريط الصور لمساعدة طفلك على تسلسل عملية تبديل الملابس
- سجّل فيديو للنمذجة الذاتية من خلال الطفل لتعليمه مهارات تبديل الملابس
- إذا كان طفلك يحب وضع يديه داخل بنطاله، حاول إلباسه أقروال كامل للجسم مع إعطائه ألعاب ضغط لجعل يديه مشغولتين

- إذا كان لدى طفلك صعوبة في تمييز الحذاء الأيمن من الأيسر، ضع نقطة صغيرة على جانب حافة الحذاء من الداخل بحيث تتطابق مع نقطة صغيرة أخرى على الحذاء الآخر

- حافظ على ترتيب الأدراج والخزانات لتمكين الطفل من اختيار ملابسه الخاصة
- حافظ على تنظيم وتعليق الملابس بحيث يكون من السهل للطفل التقاط الملابس التي تتناسب مع بعضها البعض
- استعد لتغيير المواسم؛ ناقش الطفل واجعله مستعداً للتغيير واستخدم قصص/فيديو اجتماعية تشرح هذا التغيير
- استخدم أحذية ذات أشرطة لاصقة (velcro) كما يمكنك استبدال الأزرار والأطواق والسحابات بالشريط اللاصق للأطفال الذين يعانون من صعوبات في المهارات الحركية الدقيقة

- يمكن أن يساعد صانع الأحذية في تعديل الحذاء إذا كان من الصعب العثور على أحذية بها شريط لاصق خلال تقده أطفالكم في السن
- قم بتجهيز الملابس في الليل وضعها على السرير
- شجع طفلك على إعادة ملابسه إلى مكانها بحيث يتعرف على المكان المخصص لها
- إذا كان لدى الطفل صعوبة في الحفاظ على توازنه، اجلعه يجلس عند ارتداء الجوارب والأحذية
- قم بوضع علامة ملونة على الملابس لمساعدة طفلك على التمييز بين الطرف الأيمن والأيسر
- ضع علامات على ملابس طفلك لمساعدته على تمييزها إذا ضاعت
- غنّ خطوات ارتداء الملابس أثناء تنفيذها
- جرب إلباس العرائس والدمى الصغيرة واستخدمها للتدريب
- جرب التسلسل العكسي - من آخر خطوة إلى الخطوة الأولى - والذي يتضمن جعل طفلك يكمل الخطوة الأخيرة من النشاط، وبعدها آخر خطوتين وهكذا
- قُم بعمل نمذجة بالخطأ ومن ثم أصلحه. حيث أن قيام البالغين بالأخطاء يُعلّم الطفل أن يُخطئ وأن يقوم بتصحيحه

المظهر الخارجي الشخصي (Grooming)

إننا نقضي جزءاً كبيراً من يومنا في تمشيط شعرنا بالفرشاة وغسل أسناننا وأجسامنا. حيث يُعتبر ظهورنا أمام الآخرين أكثر جاذبية إذا كنا نتمتع بالنظافة والمظهر الجيد المهني. ويمكن لصعوبة معالجة اللمس أو ضعف التوازن أو ضعف إدراك الجسم أو ضعف التخطيط الحركي أن يترك أثراً سلبياً على مظهرنا واستعدادنا الشخصي.

دع طفلك يقوم بالمهمة بشكل مُستقل كلما أمكن ذلك، حيث يسهم ذلك في زيادة تقدير الذات ويسهل على الجهاز العصبي معالجة اللمس الذاتي مقارنةً باللمس من قِبَل الآخرين. فإذا نجح شخص ما في مساعدة طفلك على الاهتمام بمظهره الخارجي، انتبه إلى كيفية قيامه بذلك؛ وما نوع اللمس الذي يستخدمه، هل يتحدث معه أثناء اهتمامه بمظهره، ما المسافة التي يقف فيها بعيداً عنه، وغير ذلك. حيث يمكن لأشخاص آخرين تقليد هذا النوع لتصبح عملية الاهتمام بالمظهر الخارجي أكثر نجاحاً.

قد يحتاج الأشخاص البالغين الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد إلى تعلم مستوى النظافة الشخصية المناسب لعملهم. وقد تختلف توقعات الأشخاص البالغين العاملين في مستشفى عن العاملين في متجر بيع عصير. فمن المهم أن يكون مُتسماً بالصراحة والاحترام والبساطة، فقد لا يستطيع الأشخاص البالغين ذوي التوحد التقاط الرسائل غير اللفظية من زملاء العمل والمتعلقة بنظافتهم الشخصية.

استراتيجيات عامة لمهارات العناية الذاتية

- استخدم وسائل دعم عمليات التواصل (القصص الاجتماعية، قصص الفيديو، الصور، الصور الرمزية)
- استخدم العد التنازلي أو عد عدد مرات استخدام الفرشاة بالمهمة (على سبيل المثال، عند تمشيط الشعر، خمس مرات في الجانب الأيسر، وخمس مرات في الجانب الأيمن، وخمس مرات في الخلف)
- استخدم وسائل المساعدة البصرية لزيادة فهم طفلك للمهمة (الصور الرمزية، والجداول، وأشربة التسلسل)
- حافظ على الثبات وإمكانية التنبؤ لتقليل التوتر

بناء الجسور من خلال التكامل الحسي

• حافظ على العيش في بيئة مُنظمة؛ ضع الأشياء في أماكنها بحيث يستطيع طفلك الاعتماد على نفسه بشكل أكبر عند العثور عليها



• قم بتسمية الأدرج والملابس لتعزيز استقلال الطفل عند وضع الأشياء في أماكنها

• استخدم استراتيجيات التهدئة الخاصة بطفلك لمساعدته في مهمة الاهتمام بالمظهر الشخصي

• تذكر أن اللمس مع الضغط له تأثير تنظيمي كبير أكثر من اللمس الخفيف

• قلل المدخل الحسي الذي يسبب الإرهاق الحسي حيثما أمكن ذلك

• استخدم الأعمال الروتينية لبناء إمكانية التنبؤ بالأمر

• استخدم المحفزات بحيث يمكن للطفل الاحتفاظ بتركيزه على الشيء الذي يحبه

• استخدم الإيقاع والموسيقى

• لدعم التخطيط الحركي، قم بتجزئة المهارات إلى مهام أصغر ثم قم بتعليم كل مهمة على انفراد

غسل الوجه واليدين والجسم

الاستراتيجيات الحسية

الإدراك الفراغي

• استخدم منشفة الوجه الثقيلة واستخدم الضربات الضاغطة على الجسم

• عند غسل الشعر بالشامبو، استخدم اللمس مع الضغط على الرأس

• دع طفلك يرتدي سروال الدراجة أو بذلة الاستحمام التي تضيف إليه المزيد من الضغط في الحوض

• زود طفلك باللمس مع الضغط من خلال تدفق المياه في حوض الاستحمام أو الجاكوزي

• استخدم الضغط أو الضربات المتجهة إلى الأسفل باستخدام المنشفة إذا كان طفلك حساساً لللمس

• لف طفلك في منشفة دافئة وناعمة بإحكام وعانقه مع الضغط عند تجفيفه

التوازن

• إذا كان طفلك يخاف من الأنشطة التي تعتمد على التوازن، فربما يكون أخذ حمام سريع خلال وضعية الوقوف أفضل

من استخدام حوض الاستحمام وذلك لأنها تحتاج إلى تغييرات أقل في وضعيات الجسم

- إن الأطفال الذين لا يرتاحون عند تغيير وضعية الرأس، فإنهم قد لا يُميلون رؤوسهم للأسفل لشطف شعرهم في حوض الاستحمام؛ جرب استخدام شطاف الماء المحمول يدوياً أو غطّ أعين الطفل باستخدام منشفة الوجه واستخدم وعاء مملوء بالماء لشطف شعرهم (يُوجد قبعة مُخصصة لحافة الرأس لمنع الصابون أو الماء من الدخول إلى عيني الطفل أثناء شطف الشعر)
- جرب استخدام مقبض لحوض الاستحمام للأطفال الذين يشعرون بالخوف من الدخول والخروج من الحوض (متوافر لدى معظم الصيدليات)

اللمس

- أدرك درجة حرارة الماء ولاحظ كيف يفضلها طفلك
- اجعل طفلك يختبر درجة حرارة المياه قبل الاستحمام بها
- اختر المناشف ومناشف الوجه الناعمة
- إذا كان طفلك لا يحتمل لمس المياه المتحركة على جسمه كما في حوض الاستحمام، قم بتوفير حمام سريع أثناء الوقوف بحيث تتحرك المياه في اتجاه ثابت
- قم بتزويد طفلك باللمس بالضغط العميق أثناء الاستحمام مع استخدام أدوات المساج المثبتة بشطاف الرأس
- قد يُفضل الطفل استخدام الصابون السائل عن مكعبات الصابون الزلقة
- يمكنك استخدام غطاء بلاستيكي دائري لطفلك على أذنيه ورأسه وذلك لمنع الماء والصابون غير المتوقع من الجريان على وجهه ورقبته
- باستخدام المنشفة قم بتنشيف طفلك بطريقة قوية مع الضغط
- استخدم منشفة صغيرة للتجفيف، لأنها أسهل في التحكم
- اشترى الصابون ذو الحبوب (ذو نتوءات صغيرة) فقد يفضلها طفلك

البصر

- أدرك طبيعة الانعكاسات الضوئية للمعادن اللامعة والمياه داخل الحمام
- ينبهر بعض الأطفال بالماء الخارج من الحوض؛ علمهم استخدام هذه المتعة بطريقة وظيفية؛ على سبيل المثال، صب الشاي داخل فناجين الشاي
- قم بعمل فقاعات الصابون أثناء الاستحمام
- قم بتجفيف الطفل أمام المرآة لمساعدته على التخطيط
- قم بتخفيف الضوء وتقليل مستوى الصوت إذا كان طفلك سريع التشتت

السمع

- قلل الأصوات المحيطة بالطفل الحساس للصوت
- استخدم جهاز يصدر إزعاجاً ثابتاً لتطغى على الأصوات غير المتوقعة
- قم بتشغيل الموسيقى المفضلة لدى الطفل

- استخدم الصابون ومنتجات الشعر غير المُعطرة مع الطفل الذي لديه حساسية من الروائح

- احذر من تناول طفلك للصابون؛ اشغل فمه بأنبوب المضغ أو الوجبات الخفيفة

- أخبر طفلك عندما تقرر لمسه بمنشفة الوجه أو فرشاة الأسنان
- استخدم استراتيجيات التهيئة الإدراكية؛ على سبيل المثال: «سوف نغسل ذراعك الأيمن ثم ذراعك الأيسر»
- استخدم وسائل المساعدة البصرية لمساعدة الطفل على فهم المهمة
- وفر لطفلك وقتاً كثيراً للعب بالماء في حوض الاستحمام أو المغسلة باستخدام ألعاب مسلية (مسدس رش المياه، قارب، غطاس، زجاجة ضغط، فقاعات، صابون رغوة الاستحمام، صابون أقلام التلوين، وغيرها)
- ارسم على طفلك باستخدام الصابون الذي على شكل أقلام تلوين وسوف يفرك الطفل الصابون لينظف نفسه
- غطِّ مقابض الأدوات باستخدام أنابيب إسفنجية -المستخدمة في العزل- وذلك لتقليل إنزلاقها من اليد
- استخدم الموسيقى والمحفزات

٤ التدريب على استخدام المرحاض

يمكن أن يُمثل التدريب على استخدام المرحاض تحدياً حقيقياً للأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد ممن لديهم صعوبات في التكامل الحسي. حيث يتطلب الاستخدام الناجح للمرحاض استقبال وتفسير المعلومات الحسية التي تشير إلى امتلاء المثانة أو الحاجة إلى التبرز. ويُسمى النظام الحسي الذي يوفر هذه المعلومات «جهاز الإحساس الداخلي». حيث يجب على الطفل حينها تشكيل خطة حركية للذهاب إلى الحمام ثم عليه أن يتغلب على التحديات الحسية المرتبطة بالحمام.

يُعد التدريب على استخدام المرحاض أحد المهام في مرحلة الطفولة والتي يمكن أن تظهر الضغط والتوتر، فهي بحاجة إلى تدريب مكثف للطفل على التحكم لاستخدام الحمام. حاول عدم الدخول في صراع مع طفلك حول هذه المسألة، فهذه العملية قد تكون أكثر سلاسة بدون توتر أو توقعات مسبقة. فإذا واجهت انتكاسات مع طفلك، فاعلم أن هذا الأمر طبيعي تماماً. تخلص من التوتر وقم بالمحاولة مرة أخرى بعد فترة من الزمن. تُعتبر الأمعاء والمثانة من العضلات الملساء، والتي ترسلان إشارات حسية تشير إلى امتلاء المثانة أو الأمعاء إلى الدماغ. تُعتبر هذه الإشارات همسات ضعيفة مرسلة إلى الدماغ مقارنة بالرسائل المستقبلية من العضلات الهيكلية (في الذراع أو الساق).

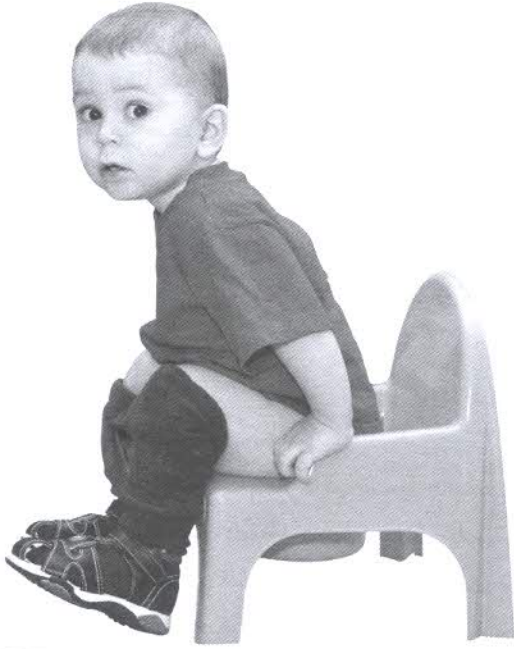
٤ الاستراتيجيات الحسية

- إذا كان طفلك يرتدي حفاضات، انتبه إلى المعلومات من جميع الحواس: اللمس والشم والوزن المضاف من الحفاضة المبتلة (الحفاضات المصنوعة من القماش تُعطي المزيد من التغذية الحسية الراجعة مقارنةً بالحفاضات غير القابلة لإعادة الاستعمال)

- استخدم السترة أو القبعة أو وسادة الحضان ذات الوزن أو سترة الضغط لتشجيع الطفل على الجلوس لأطول فترة ممكنة.

التوازن

- إذا كان لدى طفلك صعوبة في تغيير وضعية الرأس، شجعه على الجلوس على المرحاض بدلاً من الوقوف.
- تأكد من أن أقدام الطفل مدعمة (غير مرتفعة عن الأرض) عند الجلوس على المرحاض.
- قم بتغطية فتحة المرحاض باستخدام مناديل ورقية بيضاء إذا كان النظر في عمق المرحاض يُزعج طفلك.
- إذا كان طفلك لا يحتمل الجلوس على المرحاض، جرب جعل المرحاض آمناً قدر الإمكان:



- اجعل فتحة المرحاض أصغر باستخدام مقعد مرحاض الأطفال أو جرب مقعد مُبطّن.
- ضع كرسي تحت أقدام طفلك.
- جرب استخدام السترة أو القبعة أو وسادة الحضان ذات الوزن أو سترة الضغط لتشجيع الطفل على الجلوس لأطول فترة ممكنة.
- قد يكون استخدام مقبض جانبي لحوض الاستحمام (البانيو) مفيداً لئتمسك به الطفل.
- استخدم مشتتات للانتباه مثل الكتب أو الأغاني أو الموسيقى أو وضع الصور على الجدران.
- إذا كان طفلك يحب الشعور بالأمان عند ارتدائه الحفاضة، دعه يرتدي الحفاضة أثناء استخدام المرحاض.

اللمس

- إذا كان لا يبدو على طفلك أنه مُدرك بأنه يتبول، دعه يمشي عارياً وسوف يفهم متى يتبول ويربط الإحساس بالنتيجة.
- إذا كان طفلك حساساً لورق المرحاض، جرب المناديل المبللة أو منشفة الوجه المبللة؛ يمكن أن تكون أنعم وأكثر فعالية في إزالة الفضلات.

البصر:

- إذا كانت المدخلات البصرية محفزة للغاية، أطفئ الأنوار أو اجعلها خافتة.
- قد يكون اهتزاز انعكاس الضوء على المياه في داخل المرحاض مُشتت لانتباه الطفل؛ جرب تغطية المرحاض بمناديل ورقية بيضاء.

السمع

- إذا كان الضجيج شديداً للغاية، جرب استخدام سماعات الرأس العازلة للصوت، أو ضع المناشف الممتصة للصوت داخل

الحمام أو جرب سدادات الأذن أو الموسيقى أو صوت المياه الجارية

- قد يرهق صوت تدفق مياه المرحاض الطفل فرمما تقوم بعمله بعد خروج الطفل من الحمام
- قد يمنع الخوف من صوت تدفق مياه المرحاض الطفل الذي لديه حساسية للصوت من استخدام المراحيض العامة.
- استخدم الحمام الخاص إذا كان ذلك ممكناً أو احمل لافتات «مُعطل» في حقيبتك وضعها على المراحيض الأخرى وعلى مُجفف اليد. ثم قم بإزالتها بمجرد ترك الحمام العام.

الشم

- إذا كان طفلك لا يحتمل رائحة البراز، اجعله يشم رائحة القهوة (الموضوعة في علبة صغيرة) أثناء دخولهم إلى الحمام
- استخدم علبة صغيرة تحتوي على أي روائح قوية لإبقاء الأنف مشغولاً أثناء استخدام المراحيض العامة
- إذا لطح طفلك نفسه بالبراز، جرب تطبيق روتين الحمام معه ومع مُقدم الرعاية، حيث يُشير التلطح غالباً إلى وجود فرط في الحساسية تجاه الرائحة، وقد يكون هذا التلطح وسيلة لحجب الروائح الأخرى

استراتيجيات أخرى

- استخدم وسائل المساعدة البصرية أو القصص الاجتماعية أو فيديوهات النمذجة لزيادة فهم طفلك بهذه المهمة
- جرب جعل هذه المهمة ممتعة قدر المستطاع
- لا تُجبر الطفل واحترم درجة تحمله
- احتفظ بدفتر للنجاح وعُد إليه في الأوقات الصعبة
- كافئ طفلك على ما بذله من جهد وشجاعة

تمشيط الشعر

الاستراتيجيات الحسية

الإدراك الفراغي

- اضغط على أعلى رأس الطفل قبل تمشيطه
- اجعل طفلك يرتدي السترة ذات الوزن/سترة الضغط/الأوزان أثناء القيام بهذه المهمة
- اضغط وجه الفرشاة على رأس طفلك بشدة قبل البدء بعملية التمشيط
- استخدم ضغطاً ثابتاً يمكن التنبؤ به في نفس الاتجاه
- جرب فرشاة الشعر المهترزة التي تعمل بالبطارية (حيث تُوفر إحساس ثابت وقد يتحملها الطفل بشكل أفضل عن الفرشاة التقليدية)

التوازن

- إذا كان تغيير وضعية الرأس يشكل صعوبةً لدى طفلك، اجعله جالساً أثناء التمشيط
- استخدم المرأة لمساعدة الطفل على توقع الإحساس الذي سيشعر به

- استخدم سُترة ذات الوزن أو سُترة الضغط أثناء القيام بهذه المهمة

اللمس

- إذا كان طفلك حساساً لللمس، استخدم فرشاة ذات رأس كبير
- عند تمشيط الشعر، استخدم ضربات قوية
- قم بتمشيط شعر طفلك أمام المرآة بحيث يتمكن طفلك من توقع لحظة وصول الفرشاة إلى رأسه
- دع طفلك يُمشط شعره بنفسه
- قم بعمل مساج لفروة الرأس قبل تمشيط الشعر
- تذكر أن الهواء الصادر عن مجفف الشعر قد يكون مُريحاً أو مُزعجاً للطفل

البصر

- استخدم المرآة لتوقع المثير الحسي
- انتبه للضوء المرتد عن الأسطح العاكسة
- استخدم مفتاح لتخفيف الإضاءة

الشم

- انتبه لمنتجات الشعر المُعطرة؛ استخدم المنتجات غير المُعطرة إذا كان طفلك حساساً للروائح

استراتيجيات أخرى

- استخدم بلسم الشعر للتخلص من تشابك الشعر قدر الإمكان
- عند وجود تشابك بالشعر، ابدأ بالجزء السفلي للشعر مع إمساك الجزء الموجود أعلى التشابك مباشرة ثم قم بفك هذا التشابك للأعلى وصولاً إلى جذور الشعر
- قص شعره قصيراً

تنظيف الأسنان بالفرشاة

الاستراتيجيات الحسية

الإدراك الفراغي

- لتقليل الحساسية، اضغط على الأسنان واللثة
- استعد لغسل الأسنان بالفرشاة عن طريق الضغط على الجزء الخارجي من الشفاه وعلى طول الفك
- جرب فرشاة الأسنان المُهتزة
- استخدم اللمس مع الضغط مع ضربات قوية



• جرب ضغط مفاصل للرقبة والكتفين والجسم لتجهيز طفلك لغسل أسنانه

التوازن

- حسن توازن طفلك من خلال الوقوف خلفه لتأمين جسمه
- شجع طفلك على الارتكاز على المغسلة بجسمه إذا لم تكن موجوداً بجانبه
- إذا كان يصعب على الطفل تغيير وضعية رأسه، جهز الفرشاة ومياه الشطف للطفل أو علمه كيفية الاستعداد لهذه المهمة
- استخدم المرآة

اللمس

- إذا كان طفلك حساساً للغاية، يمكنك استخدام منشفة الوجه لمسح أسنانه
- إذا كان طفلك حساساً للّمس داخل الفم، جرب ويلبرجر بروتوكول الخاص بالدفاعيّة الحسية (البرنامج الفموي)
- ابدأ باستخدام فرشاة نوك««NUK (فرشاة أسنان بدون شعيرات)، ثم انتقل إلى الفرشاة ذات الشعيرات الخشنة
- اشترِ فرشاة أسنان كهربائية، حيث توفر إحساس ثابت ويمكن أن يتحملها الطفل بشكل أفضل من الفرشاة التقليدية
- قد يتحمل الطفل الماء الدافئ بشكل أفضل من الماء البارد

البصر

- استخدم مرآة للتنبؤ بالإحساس
- انتبه للضوء المرتد عن الأسطح العاكسة
- استخدم مفتاح لتخفيف الإضاءة

السمع

- قد يحتاج صوت الاهتزاز أو صوت فرشاة الأسنان إلى الكثير من المعالجة؛ شتت انتباهه بالموسيقى أو العد التنازلي
- قد يُمثل انعكاس الصوت صعوبةً في معالجته؛ جرب سماعات الرأس العازلة للصوت أو آلة تصدر الإزعاج الثابت

الشم/التذوق

- استخدم معجون أسنان بنكهة خفيفة للغاية
- اشطف الفم بماء دافئ بشكل متكرر إذا كان لدى طفلك صعوبة في تحمّل معجون الأسنان
- تذكر أن بعض الأطفال الذين يعانون من ضعف في الحساسية للتذوق، قد يفضلون معجون الأسنان ذو النكهة القوية

استراتيجيات عامة

- استخدم وسائل الدعم البصري مثل الصور الرمزية والقصص الاجتماعية وفيديوهات النمذجة الذاتية، والتي يمكنها مساعدة طفلك على فهم المهمة والتخطيط لها
- شغل جهاز توقيت بصري وشجع طفلك على استخدام الفرشاة خلال هذه الفترة الزمنية (بعض فرش الأسنان مزودة بموسيقى، ويمكن للطفل استخدام الفرشاة حتى انتهاء الأغنية)

• شجع طفلك على شرب الماء بشكل متكرر حيث يفيد هذا الأمر في إزالة الطعام الزائد من الفم

• زوّد طفلك بكرسي القدمين لمساعدته على الوصول إلى الحنفية

• ابحث عن معجون الأسنان المتوفر في علب خاصة ضاغطة وذلك لتسهيل استقلالية طفلك الذي يعاني من صعوبات حركية دقيقة

• إن استخدام كوب بلاستيكي لشطف الفم قد يكون أكثر أماناً للأطفال الذين يطورون المهارات الحركية الدقيقة

قص الشعر

الاستراتيجيات الحسية

الإدراك الفراغي

- ضع ضغطاً على الرأس موجهاً للأسفل من خلال الرقبة والكتفين
- استخدم البطانية ذات الوزن كغطاء أو اجعل طفلك يرتدي السترة ذات الوزن أو سترة الضغط
- استخدم المشط باتجاه الأسفل وبضربات قوية

التوازن

- تأكد من أن طفلك يجلس وقدماه مدعومتان بكرسي أو ما شابه
- دع الطفل يشاهد ما يحدث من خلال المرآة
- إذا كان الطفل يجد صعوبة في تغيير وضعيته رأسه، أبلغ مُصفف الشعر بذلك حتى لا يُجبر الطفل على تغيير وضعيته رأسه

اللمس

- استخدم رداءً (قميص بلا ذراعين يوضع على الكتفين) مناسباً للرأس لمنع أجزاء الشعر من السقوط تحت الملابس
- استخدم ويلبرجر بروتوكول قبل قص الشعر
- استخدم مجفف شعر يعمل على نفخ بقايا الشعر الذي تم قصه
- اجعل عملية اللمس قابلة للتنبؤ؛ قم بالعد التنازلي عدد المرات التي تمشط فيها الشعر وعدد القصّات المستخدمة
- تجنب استخدام ماكينات حلاقة الشعر الكهربائية إذا كان يصعب على الطفل تحملها
- استخدم المرآة والتحذيرات اللفظية مع الطفل ليتوقع اللمس
- قم بتغطية الجسم برداء لمنع رذاذ الماء من لمس الجلد



- استخدم المرآة لتمكين الطفل من معرفة المكان الذي يتم قص الشعر منه
- إذا كان صالون الحلاقة مضاءً بشكل كبير، اطلب إغلاق بعض الأضواء

- جرب استخدام سماعات الأذن للاستماع إلى الموسيقى وذلك لحجب إزعاج ماكينات الحلاقة الكهربائية (حيث أنها تُحدث صوت اهتزاز وقد لا يمكن تحملها)
- يجب الأخذ بالاعتبار ضجيج صالون الحلاقة؛ فقد تحتاج إلى الذهاب في وقت مبكر من الصباح أو عند إغلاق الصالون إذا كنت بحاجة إلى مكان هادئ

- يجب الأخذ بالاعتبار جميع روائح منتجات الشعر ومحاولة استخدام منتجات غير مُعطرة مع الطفل الذي يعاني من فرط في الحساسية تجاه الروائح
- إذا كان الصالون مليئاً بالروائح، أنشئ مجموعة من الروائح الخاصة واجعل طفلك يشم علب تحتوي على القهوة والنعناع والليمون أو أن يأكل طعامه المفضل

- ابحث عن مُصفف الشعر المرن والمتعاون؛ حيث سيكون الأمر مُجدي بالنسبة للطفل
- خذ بالاعتبار المدخلات الحسية الأخرى
- رتب مواعيدك عندما يكون الصالون أقل ازدحاماً أو ربما عند إغلاقه
- استخدم قصص/فيديو اجتماعية لعرض كامل للمهمة
- استخدم وسائل المساعدة البصرية لزيادة فهم الطفل للمهمة
- استخدم أدوات لتشتيت الانتباه إذا لزم الأمر مثل مُشغل الأسطوانات DVD أو الآي باد
- استخدم المحفزات والمكافآت
- قم بدعوة مصفف الشعر إلى منزلك حيث يكون الطفل داخل بيئته المألوفة
- اغسل شعر طفلك قبل الذهاب إلى الصالون لتقليل الوقت الذي يقضيه الطفل هناك
- اذهب إلى الصالون عدة مرات للزيارة واجعل طفلك يشاهد عملية قص الشعر
- أنهى قص الشعر بنشاط ممتع أو مكافأة

لا توجد مهارة تُسبب قلقاً للوالدين أكثر من تناول أو عدم تناول الطعام. فالأطفال الذين يجدون صعوبة في هذا قد يكون لديهم حساسية شديدة للمس أو الرائحة أو التذوق. قد يكون لدى الأطفال ذوي ضعف الحساسية للمدخلات الحسية القليل من الإدراك للغم وكيفية تحريك اللسان والفكين. كما يمكن أن يكون لديهم ضعفاً في تنظيم عملية المص أو البلع أو التنفس بشكل متزامن. بينما

تكون حاجة بعض الأطفال للحركة ملحة فقد لا يجلسون لفترة كافية لتناول الوجبة، وقد تكون أوقات وجباتهم خلال تجوالهم في المنزل، ومن ناحية أخرى، قد يكون بعض الأطفال على النقيض الآخر؛ حيث قد يستخدمون أفواههم لاستكشاف عالمهم. فقد يتذوقوا أو يمضغوا أو يبتلعوا في بعض الأحيان العناصر الصالحة وغير الصالحة للأكل. ومن الناحية التطورية، يُعتبر الفم أول منطقة بالجسم يمكنها تفسير التغذية الحسية الراجعة بشكل دقيق. وبما أن اليدين تتطور في قدرتها على تفسير المدخلات الحسية بدقة عالية، فإنها تتولى مهمة المُحقق الأساسي في البيئة.

يوجد العديد من الدورات الرائعة التي يمكن لأخصائي العلاج الوظيفي أو الآباء أخذها لزيادة معرفتهم بالتحديات والاستراتيجيات الحسية المتعلقة بالتغذية حتى يتمكنوا من التعامل معها. يعتبر تناول الطعام نشاط اجتماعي ضخم للأسر، ويمكن أن تُتيح القدرة على تناول الطعام بهرونة (مكان ونوع الطعام) العديد من الفرص الاجتماعية لك ولطفلك.

6 الاستراتيجيات الحسية

الإدراك الفراغي

- للتحضير لعملية المضغ، اضغط على الأسنان واللثة والخدين والشفيتين باستخدام فرشاة الأسنان المَهْتَرَة
- جهز طفلك لتناول الطعام من خلال عمل مساج باستخدام فرشاة مساج خاصة باللثة (NUK)



- جهز وضعية طفلك لتناول الطعام أثناء الحركة (الجلوس على كرة العلاجية، أو في حضن أحد الوالدين أو اللوح الهزاز، وغيرها)

- استخدم السترة ذات الوزن أو سُرَة الضغط أو الأوزان على المعصم أو الكاحل أثناء الأكل؛ حيث يمكن أن يساعد ذلك الطفل على الشعور بالأمان بشكل أكبر ويكون لديه معرفة أفضل بوضعية جسمه في المكان
- قم باستخدام الطاولة أو الكرسي لأداء تمارين الضغط أو دفع اليدين معاً وسحبهما منفردتين، حيث يساهم ذلك في معرفة وضعية الجسم في المكان

- إذا كان طفلك يأكل بشكل فوضوي، قم بتزويد طفلك باللمس مع الضغط حول الشفتين والفم قبل الأكل وزوده بالأنشطة الفموية الحركية قبل الأكل (الصفير أو عمل الفقاعات) وذلك لتحسين التغذية الحسية الراجعة وبناء الشد العضلي لإغلاق الفم بشكل أفضل

- إذا كان طفلك يجد صعوبة في استخدام أدوات المائدة، جرب المقابض ذات الوزن والتي تعطي تغذية حسية راجعة بشكل أكبر، مما يجعل الحركات أكثر دقة

- جرب استخدام الكوب ذو الوزن أو الكوب المزود بغطاء وشفافة إذا كان طفلك يسكب المشروبات كثيراً
- دع طفلك يستخدم الشفاطة الملتوية الطويلة في مشروبه لتشجيعه على المص لفترة طويلة وتعد جيدة لعملية التنظيم

بناء الجسور من خلال التكامل الحسي

- إذا كان طفلك لا يجلس بوضعية مستقيمة على الكرسي، جرب استخدام الضغط على الكتفين لتحفيز الشد العضلي ليسهل الجلوس في الوضعية المستقيمة

التوازن

- استخدم الاستراحات الحركية للطفل للنشط
- جرب المقعد الهلامي أو منتجات و سائد «Movin» Sit cushion» (منتجات خاصة باضطراب طيف التوحد) أو مقعد الهوكي أو مقعد المامبو للسماح بحركة صغيرة أثناء الجلوس
- اربط ربطة من المطاط العلاجي المرن بين أرجل الكرسي بحيث يتمكن الطفل من ركله
- استخدم اللوح الهزاز تحت قدمي طفلك أثناء جلوسه
- اجعل طفلك يشارك في العديد من الأنشطة الحركية قبل بدء المهمة التي تتطلب منه الجلوس مثل تناول الطعام

اللمس

- انتبه إلى الملابس والخليط بينها بالإضافة إلى درجة حرارة الطعام؛ بعض الأطفال يفضلون ملابس وحرارة معينة ولا يحتملون لمس الأطعمة بأفواههم
- جرب استخدام الطبق المقسّم لأنواع الطعام المختلفة
- يستفيد بعض الأطفال الذين لديهم حساسية في الفم من غسل أفواههم بالماء بين كل لقمة وأخرى
- إذا كان طفلك يعاني من حساسية في فمه، جرب برنامج ويلبرجر بروتوكول الخاص بالدفاعية الحسية في الفم أو برنامج تخفيف الحساسية الفموية
- إذا كان طفلك يعاني من دفاعية لمسية، قم بإعداد مقعد له في نهاية الطاولة لتقليل لمسه من قبل الآخرين
- يمكن تجهيز طاولة قهوة صغيرة في المدرسة أو الحضانة لتقليل اللمس الزائد ما أمكن
- جهز الفم لتناول الطعام عن طريق استخدام مكعبات الثلج أو أي مأكولات مثلجة أخرى

البصر

- استخدم مرآة صغيرة على الطاولة لتسهيل دقة وضع الطعام داخل الفم وتنظيفه بعد كل قضمة (يمكن أن يُعوض الجهاز البصري الانخفاض في التغذية الحسية الراجعة من خلال جهاز اللمس)
- انتبه إلى مظهر الطعام في الطبق؛ هل يُلامس الطعام المختلف بعضه البعض؟
- ضع صور مريحة/دمى الحيوانات المحشوة على الطاولة حتى ينظر إليها الطفل كاستراتيجية تهدئة
- تذكر أن بعض الأطفال لا يستطيعون تحمل النظر إلى الأشخاص الآخرين وهم يتناولون الطعام؛ قد يضطرون للأكل بمفردهم أو الأكل مع أسرهم الذين يتواجدون معهم بدون أن يتناولوا الطعام

السمع

- ضع في اعتبارك أن بعض الأطفال لا يتحملون صوت أنفسهم أثناء الأكل أو حتى أصوات الأشخاص الآخرين وهم يتناولون الطعام؛ جرب استخدام سماعات الرأس العازلة للصوت أو جعل الطفل يأكل في أوقات مختلفة مع الاستمتاع بصحبة الآخرين عن طريق القيام بالأنشطة معاً

- انتبه إلى الأصوات الأخرى المحيطة؛ استخدم آلة تصدر الإزعاج الثابت
- تذكر أن أصوات رنين المعادن الصادرة عن استخدام أدوات المائدة قد يشكل مشكلة؛ جرب استخدام أدوات المائدة البلاستيكية ومفارش المائدة والمناديل القماشية، حيث أن هذه الأدوات أكثر هدوءاً
- دع طفلك يستمع إلى الموسيقى باعتبارها عامل تشتيت انتباه لأصوات الأكل

الشم/التذوق

- انتبه إلى عملية معالجة الروائح وادعم الأطعمة التي تقع ضمن دائرة الأطعمة التي يتحملها الطفل
- إن شم الروائح القوية بشكل منتظم خلال وجبة الطعام، مثل القهوة، يمكن أن يساهم بجعل مستقبلات حاسة الشم مشغولة عن التقاط الروائح الأخرى
- جرب استخدام المثلجات أو مكعبات الثلج/العصائر المثلجة لتخفيف حساسية الفم

استراتيجيات أخرى

- شجع طفلك على ممارسة العديد من الألعاب الحركية الفموية باستخدام الصفارة أو الهارمونيكا أو المزامير وغيرها وذلك لبناء المهارات الحركية الفموية والتآزر
- شجع طفلك على أخذ رشفة من الماء بين كل لقمة طعام وأخرى لغسل الفم
- اعمل ضمن إطار تحمل طفلك
- تحقق من حساسية الطفل للطعام إلى جانب أسباب التعب والاختلاف في الشهية
- جرب أوضاع جلوس مختلفة لتسهيل الجلوس في وضع مستقيم وزيادة التركيز
- ابدأ بالأطعمة التي يفضلها طفلك ثم قم بزيادة الاختيارات الأخرى
- قم مع فرد من الأسرة بالتمنحة وشجعهم على أن يقوموا بالتمنحة أمام أطفالهم
- شجع الأطفال على طلب الطعام الذي يرغبون في تناوله بشكل مستقل لتعليمهم أن لديهم القدرة على التحكم واتخاذ قراراتهم بأنفسهم
- جرب استخدام المواد المانعة للإنزلاق تحت طبق الطفل لإبقائه في مكانه
- قطع الطعام مسبقاً لتشجيع طفلك على الاستقلالية في تناوله
- عدّل أدوات المائدة لتعويض الصعوبات الحركية الدقيقة والحركية الطرفية الثنائية
- عدّل طريقة جلوس الطفل لتعويض تطور التوازن
- شجع طفلك لمساعدتك في تحضير الطعام؛ التسوق أو الاختيار أو الغسيل أو التقطيع أو الطهي أو إعداد المائدة أو المزج أو تقديم الطعام وذلك لزيادة الخبرات الإيجابية والتفاعل الإيجابي حول الطعام ولقضاء وقت ممتع (تذكر أنه لا يمكن أن تكون متوتراً ومستمتعاً في نفس الوقت!)

اللعب

غالباً ما يُشار إلى اللعب على أنه وظيفة مرحلة الطفولة. حيث يُقدم اللعب للطفل فرصة لتطوير المهارات الحركية الدقيقة والكبيرة

والمهارات الحركية البصرية والإدراكية واللغوية والتخيل والانتباه وكذلك المهارات الاجتماعية. يجد الأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد في كثير من الأحيان صعوبة في اللعب وبالتالي فقد يكونوا في وضع غير مناسب لتعلم المهارات اللازمة في مرحلة الطفولة. تُعد أنشطة اللعب من الخبرات الاجتماعية الأولى التي يكتسبها الطفل. وتلك الأنشطة تبدأ بشكل انفرادي وتصبح متوازية بعد ذلك، حيث يمكن أن يلعب الأطفال في نفس الغرفة ولكنهم لا يلعبون معاً، كما أنها تتطور إلى التعاون حيث يلعب الأطفال مع بعضهم البعض بالفعل، ويتشاركون المتعة والتخيل والمهارات. بينما يجد الأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد صعوبة في اللعب بسبب وجود مشاكل في التكامل الحسي ومشاكل في التعامل مع الألعاب وضعف في وضعيات الجسم والقدرة على التحمل وصعوبات في المهارات اللغوية والاجتماعية والتخطيط الحركي (إنشاء وتسلسل خطوات اللعب بالترتيب الصحيح).

الاستراتيجيات الحسية

الإدراك الفراغي

- اجعل طفلك يرتدي سترة ذات الوزن أو سُرّة الضغط أثناء اللعب حتى توفر له مثيرات إدراك فراغي حتى يعرف موقع جسمه وعلاقته مع اللعب
- شجع الأطفال الذين كثيراً ما يضعون الأدوات في أفواههم على استخدام أفواههم لجمع المعلومات حول الألعاب، أو ربما لتهدئة أنفسهم - جرب ويلبرجر بروتوكول الخاص بالدفاعية الحسية، (البرنامج الفموي) والبرنامج الحسي في راحتي اليد بحيث يتمكن الطفل من الانتقال من مرحلة الفم إلى اليدين
- استخدم مساج لراحتي اليدين؛ وكذلك جرب أوزان المعصم لزيادة التغذية الراجعة
- إذا بدا طفلك غير مُدركاً لحدود أرض الملعب، جرب استخدام مدخلات الإدراك الفراغي (اللمس بالضغط العميق والدفع والسحب والرفع والحمل) قبل وأثناء اللعب بشكل منتظم
- شجع طفلك على الإبطاء وتعلم أوضاع الجسم وتوازنه من خلال إنشاء مسار جواجز له على أدوات أرض الملعب
- إذا كان طفلك يكسر الألعاب وطرف القلم الرصاص بشكل دائم، علمه الاختلاف بين اللمس الخفيف والشديد، ودربه على اللعب بألعاب معينة أثناء العمل على المناطق الأساسية في عملية التطور (مثل الطبول)

التوازن

- قد لا يُشارك الأطفال الذين لديهم حساسية لأنشطة التوازن في الألعاب التي تُقام في الملاعب أو الألعاب التي تتطلب إبعاد أقدامهم عن الأرض - جرب عمل مساج لطفلك وضغط المفاصل وأنشطة (العمل الشاق) قبل استخدام أدوات اللعب
- احترم خوف طفلك، وخاصةً أثناء الحركة والوقوف على المرتفعات؛ حيث أن هذا الخوف حقيقي بالفعل
- إذا شعر طفلك بعدم الراحة في أي وضع من الأوضاع، أبلغ مُقدم الرعاية أو مُعلمه بذلك تجنباً لهذه الأوضاع والمواقف الموترة التي قد تسببها
- إذا كان طفلك يشعر بخوف من الأرجوحة، حدد المهارات الكامنة للتوازن
- إذا كان طفلك يُمضغ الألعاب، قدم له «المضغ» (العلكة أو الحلوى المطاطية أو اللهاية، وغيرها)
- قم بزيادة المدخلات الحركية الفموية لتحقيق الثبات في وضعيات الجسم حتى يشعر الطفل بالأمان لكي يلعب

• تأكد من أن أقدام طفلك تلمس الأرض أثناء اللعب

- قم بتجربة أوضاع مختلفة، مثل الاستلقاء على البطن على الأرض أو الجلوس أو الوقوف؛ أيهما أكثر راحة لطفلك؟
- إذا كان طفلك يحتاج إلى الحركة للبقاء مُنظماً، جرب اللعب على الأرجوحة أو الأسطح المتحركة

اللمس

- قد لا يشارك الأطفال الذين لديهم حساسية لللمس في اللعب غير المنظم؛ جرب التقنيات الكابحة واللمس مع الضغط والمساج وويلبرجر بروتوكول الخاص بالدفاعية الحسية
- شجع طفلك على المشاركة في اللعب غير المنظم باستخدام أداة أو أثناء ارتداء القفازات؛ حيث يمكن الاحتفاظ بالأنشطة غير المنظمة مثل الرسم بالأصابع في أكياس ذات سحب مُزود بقفل
- يجب مراعاة درجة الحرارة وملمس مواد اللعب
- عليك التدرج في الأنشطة من الأنشطة المُرتبة إلى غير المنظمة
- استخدم الشخصيات أو الألعاب المفضلة وادمج عنصر اللمس فيها؛ استخدم عامل التحفيز لتخطي العقبات وتجنبها

البصر

- شجع الطفل على جمع المعلومات من خلال الرؤية واستخدام الذاكرة لإنشاء المعلومات اللازمة
- راقب أعين طفلك؛ فإذا كان تتبع البصري صعب بالنسبة له، ضع الألعاب داخل المجال البصري المركزي وتأكد من أنه يشعر بالأمان من حيث وضعية جسمه وتوازنه
- انتبه إلى شدة الإضاءة؛ فقد يحتاج طفلك إلى ارتداء نظارات شمسية أو قبعة لحجب الوهج الصادر عن الأضواء المرتفعة

السمع

- قلل الضوضاء الخلفية، حيث قد يجد طفلك صعوبة في التمييز بين الأصوات
- شجع طفلك على اللعب مع الأصوات في إطار تحمله لها

الشم/التذوق

- انتبه إلى الروائح؛ اغسل الألعاب بالصابون الخالي من العطور

استراتيجيات أخرى

- إذا كان لدى طفلك لعبة مفضلة، والتي يأخذها معه في كل مكان؛ اغسلها بشكل متكرر وحافظ عليها قدر الإمكان (إذا كان طفلك يحب البطانية أو لعبة بالفعل، جرب شراء اثنين أو ثلاثة منها احتياطياً)
- إذا كان طفلك يستخدم فمه لتهدئة نفسه، جرب الأنشطة الحركية الفموية مثل المضغ أو التصفير أو نفخ الفقاعات، والتي توفر جميعها مدخلات للتهديئة
- تذكر أن بعض الأطفال يستخدمون اللمس بشكل مُفرط وربما يتصرفون بطريقة غير لائقة عند اللمس؛ جرب تعليمهم حدود لمس الأشياء أو الأشخاص من خلال رواية القصص الاجتماعية
- قم بتطبيق الإجراءات الروتينية التي لها تأثير مُهدئ، حيث يمكن للطفل التنبؤ بها إلى حد كبير

- إذا كان طفلك يبدو غير مُدركاً لحدود أرض الملعب، جرب استخدام علامة "قف" المصنوعة في المنزل
- إذا كان طفلك يبدو غير مُدركاً لحدود أرض الملعب، جرب استخدام علامة «قف» المصنوعة في المنزل
- إذا كان طفلك مندفعاً في اللعب، جزء المهمة إلى خطوات صغيرة
- قم بتعليم كل خطوة بالأسلوب الذي يتعلم فيه طفلك بشكل أفضل - الأسلوب السمعي والبصري من خلال العرض التوضيحي مع توجيه الطفل من خلال الحركة (يُرجى الإطلاع على قسم التخطيط الحركي لمزيد من الاستراتيجيات)
- تُعد ألعاب السبب والنتيجة مثالية للأطفال الذين يعانون من صعوبات في التخطيط الحركي، حيث أن الاستجابة الحركية ثابتة ومتكررة
- زود الأطفال بألعاب يمكن التنبؤ بها والتي تعطيهم شعوراً بالتحكم والاستعداد
- انظر دائماً إلى الوظيفة؛ ما اللعبة التي تُمكن الطفل من استخدام السلوك بشكل وظيفي؟
- امنح الطفل خبرات باللعبة بطرق مختلفة. ويمكنك أيضاً تصوير بدء اللعبة بطرق مختلفة. قد تكون النهاية غير المتوقعة صعبة التقبل للطفل الذي يعاني من صعوبات في التخطيط و/أو اللغة، وقد يرغبون اللعب في اللعبة بنفس الطريقة.



- ارفق الكلام مع كل خطوة
- حاول تبادل وأخذ الأدوار خلال اللعب وعلم طفلك التوقف والتواصل مع أصدقائه (تعتبر ألعاب الطاولة مثالية لذلك)
- امنح الطفل العديد من فرص اللعب الحركي الكبير وتنقل بينها وبين اللعب الحركي الدقيق لمعالجة التوازن والانتباه والتنظيم واللعب
- اجعل اللعب محفزاً وممتعاً؛ حيث أن المتعة مُعدية!
- قم بتعليم مهارات لعب محددة ثم امنح الفرصة لتعميمها
- شجع رغبة الطفل في المشاركة والتواصل وتقدير جهود الآخرين، وكافئ هذه المهارات لأنها تعتبر ضرورية لبناء العلاقات والحفاظ عليها
- قم بتعديل الألعاب للطفل الذي يعاني من صعوبات في المهارات الحركية الدقيقة
- علم طفلك استراتيجيات للبقاء منظمًا أثناء اللعب، مثل النصوص اللغوية: «أحتاج دقيقة» أو «يمكنني القيام بذلك بطريقة أخرى». فعندما يكون لدى الأطفال الخيار، يمكنهم البقاء منظمين وسوف يواصلون اللعب.

تعديل بيئة المنزل والمدرسة ومركز الرعاية

جميع الأطفال ينجزون بشكل أفضل في بيئة يمكن التنبؤ بها



فهي بكل بساطة مثل ترتيب الأطفال لغرفهم وتخزين ألبائهم الخاصة. فيمكن تعويض مشكلة اللغة والتسلسل وتحويل الانتباه والذاكرة من خلال الروتين والنظام للطفل. حيث أن تطوير العادات أو طرق محددة للقيام بالأشياء يُعتبر مفيد للغاية ويمكن أن يقلل التوتر لدى الأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد. كما أنه يسمح بتوفير المزيد من المعلومات الحسية الثابتة والموثوق بها. فعندما يكتسب الطفل معلومة جديدة، يمكنه تعميم المعلومة في بيئات مختلفة وبين مقدمي الرعاية. ابدأ بتغيير صغير في المهمة، حسب قدرة الطفل على التحمل، للمساهمة في تحسين قدراتهم على حل المشكلات بشكل أفضل وكذلك قدرتهم على تعميم المهارة. يُعزز التعميم المرونة في المهارة مما يجعلها مهارة وظيفية ومفيدة.

تعلم سوزان دائماً أنها تأكل في المطبخ، وتعلم أن حذاءها ومعطفها وحقيبة ظهرها موجودين دائماً بجوار الباب وتعلم أيضاً أنها تنام في سريرها الخاص. إن الثبات في بيئتها يقلل من ثوراتها السلوكية.

فإذا كان لدينا مكان ثابت نضع به مفاتيح السيارة، فسوف نعرف مكانهم في كل مرة نريد أن نستخدم فيها السيارة. العديد منا يمضي لحظات متوترة وهو يبحث عن مفاتيحه بينما يتم خلالها تدمير أي فرصة لدقة المواعيد.

نحتاج الأخذ بعين الاعتبار إلى مراعاة الثبات في البيئة والجدول الزمني والمنهج المُتبع مع الأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد. فإذا درسنا أسلوب الطفل بشكل فردي، فإنه باستطاعتنا جاهدين تحقيق الثبات عبر البيئات المختلفة - في المنزل ومنزل الجدة وفي الصف المدرسي ومركز الرعاية.

يقضي الأطفال معظم أوقاتهم في المنزل. فهي البيئة الأولى التي عرفوها. والتي يعيش فيها أشخاصهم المفضلين، لذلك يمكن أن يكون المنزل مكاناً مثالياً للاسترخاء والتعلم. فالعديد من الأسر يستخدمون المنزل كالمدرسة الأولى للأطفال. يمكن أن تكون الأنشطة التي تقدم لطفلك فرصة لتكامل المعلومات الحسية مدموجة بشكل سليم في المنزل. ضع بعين الاعتبار المساحة لديك، واحتياجات باقي أفراد الأسرة واحتياجات الطفل قبل شراء الأدوات. سوف يقدم ثبات منطقة اللعب والمنزل المنظم لطفلك الفرصة لتنظيم مستوى النشاط وزيادة مستوى الراحة والاسترخاء لديهم. يستطيع التنظيم أن يزود الطفل المصاب باضطراب طيف التوحد بإحساس السيطرة والتحكم حيث أنهم قادرين على توقع ما سيحدث خلال يومهم.

وقت الانتقال، وهو الوقت بين الأنشطة أو بين البيئات المختلفة، غالباً ما يكون هذا الوقت مصدر توتر للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. حيث يكون هناك مجموعة جديدة من التوقعات التي تتطلب الانتباه والمعالجة والتخطيط الحركي. فالتغيير يعتبر صعباً في أغلب الأوقات، فتستطيع الخطة الحسية مع الجدول البصري ان تقلل مستوى التوتر خلال الانتقال. على سبيل المثال، عندما يحين وقت تناول العشاء، يمكن توجيه تعليمات إلى طفلك للحضور إلى المطبخ وإعطاءه علبه عصير. فيزود سحب العصير من خلال المصاصة مُدخلاً قوياً للتنظيم وبالتالي يمكن أن يساعد في جعل الانتقال إلى المطبخ سلساً.

جهز أنشطة حسية للطفل عند دخوله إلى مكان جديد وذلك لتسهيل الانتقال. على سبيل المثال، إذا كان طفلك يحب اللعب بالرمال ولديه صعوبة في الدخول إلى مركز الرعاية، فيمكن إعداد طاولة اللعب بالرمال بداخل الباب مباشرة. حيث يُعد النشاط الحسي محفزاً ويوفر مدخلاً حسياً مهدئاً. فيمكن تسهيل الانتقال إلى المركز من خلال استخدام طاولة الرمل. بالإضافة إلى إمكانية تجهيز الجدول الزمني هناك حيث أنها فرصة للطفل لإنجاز «أنشطة مُطمئنة» مألوفة بالنسبة إليه مباشرةً، مثل غناء الأغنية المفضلة أو حمل الكرسي نحو الطاولة. كما يمكن للأطفال آخرين أيضاً المشاركة في الخطة الحسية. لقد تم إدراج الاستراتيجيات الحسية لإعطاء القارئ أفكاراً لتعويض الخلل في التكامل الحسي وجعل استخدام الطفل للأجهزة الحسية ومعالجتها بشكل أفضل. كما أدرجنا أيضاً بعض الاستراتيجيات العامة لتقديم أفكار لا تستند على أساس حسي، ولكننا وجدناها مُفيدة عند عملنا مع الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

تعديل البيئة - المنزل

الاستراتيجيات الحسية للمنزل

العديد من الأطفال سوف يستفيدون من تجهيز البيئة لتوفير مدخل مُهدئ مثل الموسيقى أو اللمس بالضغط باستخدام كريم أو التأرجح البطيء الإيقاعي في اتجاه واحد من الحركة أو الاهتزاز البطيء والجلوس على الكرة العلاجية أو النشاط الفموي مثل الشرب من زجاجة المياه باستخدام شفاطة. وقد يشارك الأطفال في برنامج ويلبرجر بروتوكول الخاص بالدفاعية الحسية وربما يتبعون حمية حسية مُنظمة تم إعدادها من قِبل أخصائي العلاج الوظيفي.

يُرجى الرجوع إلى الفصل السادس للإطلاع على الاستراتيجيات الخاصة بمهارات العناية الذاتية.

الاستراتيجيات الحسية

الإدراك الفراغي

• في منزلك، وقر أماكن للاختباء، مثل الكراسي القماشية المحشوة أو الخيام الصغيرة أو أركان الوسائد.

• زود الطفل بكيس النوم أو كيس الجسم "Body sock" ليلف نفسه به.

• استخدم وسائد الجسم والبطانيات ذات الوزن والألحفة الثقيلة وسُترات الضغط أو الوزن وذلك لتوفير مدخلات مُهدئة للطفل.

• اجعل "الأعمال الشاقة" متاحة لطفلك (على سبيل المثال، حمل أكياس البقالة أو حمل الغسيل أو سحب حبل الغسيل أو ري الزهور باستخدام وعاء ري ثقيل أو دفع عربة التسوق أو ترتيب المعلبات في خزانة الطعام أو استخدام المكبسة لتنظيف السجاد أو أعمال التجريف أو البستنة أو غسل السيارة أو مسح الجدران).

• إتاحة العديد من فرص اللعب النشط؛ على سبيل المثال، النشطة أو السباحة أو ركوب الدراجة أو التزلج أو التسلق أو التزلق.

التوازن

• إذا كان طفلك يستجيب بشكل جيد للحركة، خصص مكان هادئ في منزلك لتعليق أرجوحة شبكية أو الكنب المتأرجحة (تعليق القضبان في المداخل قد يكون فعال للغاية).

• إتاحة العديد من فرص اللعب النشط؛ مثل النشطة أو السباحة أو ركوب الدراجة أو التزلج أو التسلق أو التزلق.

اللمس

• خذ بعين الاعتبار السرير المائي (سرير مطاطي مملوء بالماء) والذي يكون ناعماً ودافئاً ويمكن أن يكون مهدئاً ومساعداً على الاسترخاء.

• استخدم اللمس للفت انتباه طفلك عندما لا يُجدي مناداته باسمه (إذا كان اللمس محتملاً بشكل جيد).

الإبصار

• قلل المثيرات البصرية لتقليل تشتت الانتباه.

• قم بتوفير النوع والكمية المناسبة من الضوء لطفلك (إن طيف الضوء الطبيعي متوفر بسهولة، الإضاءة الخفيفة - "Soft Lights" هي الإضاءة التي تنتج ظلاً متدرجاً من النور إلى الظلام - (اللمبات والمصابيح المتوهجة)، بدلاً من إنارة السقف الساطعة المركزة أو أضواء النيون).

• استخدم الإضاءة الخفيفة المنعكسة من على الجدران لتقليل الوهج البصري.

• استخدم مفاتيح التحكم في شدة الإضاءة.

• إذا كنت تستخدم كمبيوتر في منزلك، لاحظ إذا كان طفلك يستجيب بشكل أفضل لشاشة الكمبيوتر المحمول (لاب توب) أو شاشة المكتب.

• عند استخدام الكمبيوتر، ضع الشاشة في زاوية بحيث لا ينعكس وهجها على طفلك.

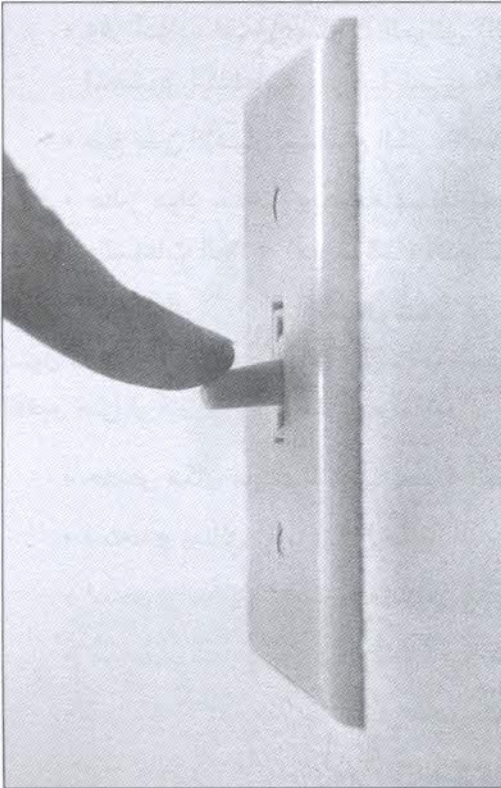
• انتبه إلى الإضاءة التي تدخل الغرفة من الشبابيك (إضاءة الشارع أو أضواء السيارات المارة أو أضواء شبايك الجيران أو أشعة الشمس أو ضوء القمر). إذا كان الضوء يشتت انتباه طفلك، فكر باستخدام الستائر المعتمة.

• أدرك استجابة طفلك للألوان.

• ادهن غرفة طفلك بألوان الباستل الناعمة ولا تغطي الجدران بمشتمات بصرية.

• إذا كان طفلك يحتاج إلى الكثير من المثيرات البصرية، قم بطلاء الجدران بألوان ساطعة مع إضافة حركات عليها.

• أعط إشارات بصرية عند توجيه التعليمات لتكامل المعالجة السمعية.



- قتل التشويش البصري؛ ضع الألعاب والملابس الزائدة في صناديق مع تسميتها.

السمع

- استخدم الأشياء اللينة، السجاد والوسائد لامتنصص الضوضاء.
- استخدم سماعات الرأس العازلة للضوضاء.
- استخدم آلة للضجيج الثابت (تساعد بشكل خاص بالليل).
- وفر للأطفال ذوي الحساسية للسمع غرفة نوم في ركن هادئ من المنزل.
- انتبه للإزعاج المحيط من راديو وتلفاز وهاتف.
- قلل المثيرات السمعية لتقليل تشتت الانتباه.

الشم/التذوق

- الروائح: هل يحتاج إضافتها أو إزالتها من المنزل؟ (انتبه لروائح التنظيف؛ حيث يمكن أن تكون قوية للغاية).
- قد تساعد رائحة أحد الأبوين على الوسادة في شعور الطفل بالأمان والنوم بشكل أفضل.

استراتيجيات أخرى للمنزل

- جرب وضع جدول زمني لأنشطة التهدئة بين الأنشطة كثيرة المطالب للحفاظ على الجهاز العصبي للطفل في حالة الهدوء. (انظر قسم الحمية الحسية).
- انتبه لأسلوب الشخص الذي يستجيب له طفلك بشكل جيد (الصوت، الحجم، المسافة بينهم، الأسلوب، التعبيرات اللفظية وتعبيرات الوجه).
- وفر أدوات لعمل مسارات العوائق (الصناديق، الأنفاق، الأطواق، الدرجات/السلام الصغيرة، قواعد التوازن، الأكياس المحشوة، الفقاعات، وغيرها) لمساعدة الطفل على تطوير التخطيط الحركي.
- ضع بعين الاعتبار استخدام الكلب العلاجي "therapy dog" مع طفلك.
- حضر مواد سمعية وبصرية مسبقاً للمساعدة في عملية الانتقال. وقد تكون الساعات المؤقتة والمنبهات مع الجرس والساعات العادية (مع مؤقت) وأدوات الانتقال الملموسة الأخرى مفيدة خلال عمليات الانتقال.
- قد يستفيد الأطفال من أدوات الانتقال لتنفيذ عملية انتقال ناجحة، حيث أنها تساعدهم في الفهم. على سبيل المثال، تسليم سمر ستون يُسهل قدرتها على الاستعداد لفترة الإستراحة، حيث أنها تفهم المهمة والانتقال بشكل جيد. بدون هذا الفهم، يمكن للأطفال مقاومة التغيير حتى لو كان التالي هو نشاطهم المفضل.
- خصص مكان محدد للأدوات بحيث يتمكن طفلك من العثور عليها بسهولة وشجعه على إعادتها إلى أماكنها مرة أخرى.
- استخدم وسائل المساعدة البصرية للمساعدة على فهم المهام.
- استخدم الجدول لتمكين طفلك من معرفة ماذا سوف يحدث في ذلك الصباح.
- جزء الأعمال المنزلية إلى خطوات صغيرة لتسهيل التعلم؛ أعط طفلك الوقت الكافي لمعالجة التوجيهات.
- قم بإعداد أنظمة للمكافآت خاص بالأعمال المنزلية - الحصول على إستراحة والحصول على كتب أو ألعاب فيديو والذهاب إلى محل الآيس كريم.

- استخدم الساعة المؤقتة لمساعدة طفلك على إتمام المهام وتنبهه ببدء أو انتهاء النشاط.
- قلل من استخدام المواد الكيميائية داخل منزلك - ابق بيئة المنزل طبيعية لأن بعض الأطفال قد يتفاعلون مع المواد الاصطناعية بشكل سلبي.
- استخدم التكنولوجيا كمكافأة ولكن بشكل قليل ووظف البرامج التي يمكن استخدامها بشكل أسري مثل الوي والكينكت (Wii, Kinect). عند تخطيط الأنشطة لطفلك الذي يعاني من اضطراب طيف التوحد، يجب مراعاة جميع أفراد الأسرة ومحاولة تخطيط أنشطة ممتعة للجميع، حيث أنك تزيد من متعة وقت الأسرة!
- أنشئ روتيناً وكن ثابتاً في إتباعه؛ فإنه سوف يساعد طفلك على توقع الأحداث القادمة ويشعره بالهدوء.
- حضر للمدرسة (الملابس، وجبة الغداء، الواجبات المدرسية) في الليلة السابقة لتقليل التوتر في صباح اليوم التالي.
- شارك الواجبات حيثما أمكن ذلك؛ يحب كل عضو من أعضاء الفريق أن يشعر باحتياج الآخرين له وبأهميته.
- استمتعوا بصحة بعضكم البعض.

أدوات للمنزل والمدرسة

خلال خبراتنا العملية، شاهدنا أعظم نجاح للبرامج أو المنازل التي توفر الحصول على الكثير من الحركة واللمس بالضغط والثبات. وفيما يلي قائمة بمواد مقترحة. كما يمكن للمعالج الوظيفي مساعدتك في اختياراتك من المعدات. التجهيزات والتعليمات لصنع أنشطتك الخاصة متضمنة في الفصل التاسع.

خارج المنزل

• النطيطة.

• النطيطة الصغيرة الداخلية.

• الكرات العلاجية الكبيرة أو كرات القفز "Hop 45".

• التآرجح؛ باستخدام أنواع مختلفة من المراجيح مثل، أرجوحة إطار العجل الداخلي، أو الأرجوحة اللوحية، أو الأرجوحة الشبكية أو أرجوحة الكيس أو أرجوحة القرص.

• الكراسي القماشية المحشوة.

• طاولة وكروسي صغير بحجم الطفل.

• صندوق الرمال/الصناديق الحسية.

• الخيمة أو بركة الكرات أو الصندوق الكبير المبطن أو قلعة منزلية الصنع لتوفير مكاناً آمناً يمكن اللجوء إليه.

• الأسطح اللينة لألعاب التحطم والاصطدام، مثل الوسائد الكبيرة والفرشات القديمة.

• الأدوات ذات الوزن للعب بها ورميها (أكياس القماش المحشوة، كرات



الشاطئ المملوء بالمياه).

- الصناديق للتسلق لداخلها/خارجها والمرور من تحتها أو من خلالها.
- ألعاب الضغط الصغيرة لليدين أو القدم.
- اللعب الفوضوي المبلل بالعموم/ المغامرات الليلية.
- أنشطة المهارات الحركية الدقيقة/الحركية الفموية باستخدام المواد المأكولة (لضم حبات العرق سوس).
- ألواح السكوتر.
- ألواح الاهتزاز.
- السلام الصغيرة/الدرجات الصغيرة.
- المقاعد اللينة.
- أحذية الترحلق والزلاجات وأحذية النط وعصي القفز والركائز (علب صلبة يقف الطفل عليها ومربوطة بحبل ليمسك الطفل به ويتحكم بالمشي).
- أدوات المطبخ للطهي والخبز.
- فرص الأعمال الفنية بمواد مختلفة؛ مسند أوراق الرسم وأقلام التلوين/الرسم، وغيرها.
- الأدوات الموسيقية وموسيقى للمتعة.
- سماعات الرأس العازلة للإزعاج.
- مكتبة الروائح - وضع أنواع مختلفة من الأطعمة/التوابل في أكياس مقفلة لشمها (النعناع، قشر البرتقال، القهوة، الحبق/الريحان، الثوم، وغيرها).

بالتأكيد لا تُعتبر هذه القائمة كاملة. استخدم مخيلتك ومخيلة طفلك لإضافة إلى هذه القائمة. تعتبر محلات المنتجات المخفضة «محلان الدولار» ومحلات الأدوات المستعملة مصادر جيدة للألعاب والمعدات والأدوات. انتبه دائماً لجوانب السلامة الشخصية ووفر إشرافاً كافياً. يستطيع أخصائي العلاج الوظيفي تخصيص البرنامج بما يناسب احتياجات طفلك، كما يمكن إجراء تحديثات على البرنامج بشكل منتظم بما يساعد عمليات التعليم الجديدة.

انتبه لأدواتك من التلف والتمزق، استمتع بوقتك !

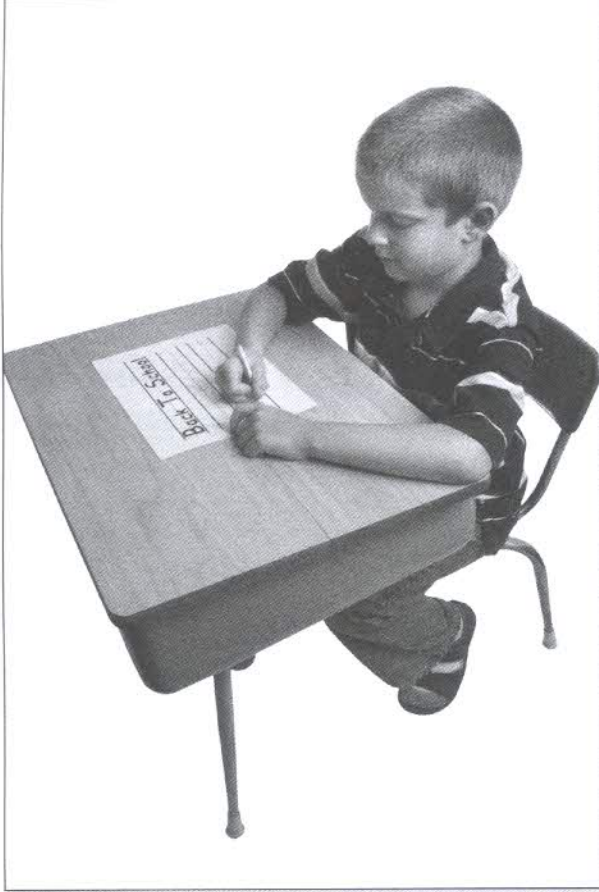
تعديل البيئة - للمدرسة والمركز

التواصل بين المنزل والمدرسة

غالباً ما ينجح الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في وجود الثبات والروتين. حيث يتم تعلم المهارات بشكل أسرع ويتم تعميمها بشكل أسهل إذا كان لديهم القدرة على ممارستها في المنزل والمدرسة. يعتمد الأسلوب الثابت على التواصل الجيد بين المنزل والمدرسة، حيث تمتلك العديد من المراكز ودور الرعاية كتاب تواصل تم إعداده ليكون همزة الوصل بين المنزل والمدرسة. يعتمد الأهالي بشكل كبير على كتاب التواصل هذا للحصول على التغذية الراجعة فيما يتعلق بيوم طفلهم، وخاصةً إذا كانت مهارات التواصل لدى أطفالهم في طور التطور. فتكون ورقة التواصل كعربة نقل للاستراتيجيات بين المنزل والمركز لمشاركتها لضمان إنسيابية دعم طفلك. من خلال العمل

الجماعي، يمكن ضبط الاختلافات والتحديات بشكل مبكر. كما توفر أوراق التواصل سجلاً مكتوباً لسنة الطفل والذي بدوره يستطيع المساعدة في تأكيد النمط السلوكي لدى الطفل من أسبوع لأسبوع أو سنة لسنة أخرى.

على سبيل المثال، كافح يوسف خلال شهر آذار للسيطرة على سلوكياته بصعوبة، حيث كان مضطرباً ولديه صعوبة في حضور الصف الدراسي. قامت والدته بمراجعة أوراق التواصل لديه من العام الماضي فوجدت أنه قد أظهر نفس السلوكيات في نفس الوقت من العام. حيث أن جهازه السمعي الحساس لم يستطع عزل أصوات رياح شهر آذار. فقام يوسف بزيادة وقت ارتدائه للسماعات العازلة للإزعاج وعندها أصبح قادراً على السيطرة على سلوكياته بشكل أفضل.



يمكن إرسال أوراق التواصل بين المنزل والمدرسة بشكل إلكتروني، حيث يمكن ملء النموذج وإرساله بين المنزل والمدرسة. بالإضافة إلى تمكن الوالدين من إرسال معلومات حول ليلة الطفل وفترته الصباحية قبل وصوله إلى المدرسة، وكذلك يستطيع المعلم إرسال معلومات حول يوم الطفل الدراسي قبل عودته إلى المنزل. تمكن هذه المعلومات كلا الطرفين من التخطيط بشكل مسبق.

يعتبر الإبداع وتبادل المعلومات من الأدوات المهمة في تعديل بيئة المدرسة والمركز للطفل ذوي اضطراب طيف التوحد. وغالباً ما يجب أن نخرج من أدوارنا التقليدية كمعلمين ومقدمي الرعاية أو أخصائيين للتكيف مع احتياجات الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. استخدم القدرات والاهتمامات وحتى السلوكيات النمطية لاستيعاب مناطق الصعوبات. تذكر، يجب علينا تعديل البيئة والأسلوب والأنشطة حيث أن الأطفال قد لا يستطيعون احتواء سلوكياتهم في بيئة المدرسة. ولا توجد خارطة طريق للأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد والذين يواجهون أيضاً تحديات في المعالجة الحسية، وهو الأمر الذي قد يكون مثيراً ويشكل تحدياً في نفس الوقت.

يُبدى كل طفل يعاني من اضطراب طيف التوحد مجموعة مميزة من القدرات والصعوبات؛ ضع بعين الاعتبار الطفل كفرد وليس كقئة عند إنشاء برنامجك. إن دمج الاستراتيجيات مع تعديلات البيئة يمكن أن يسهم في تطوير الاستقلالية والإنجاز في الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بشكل كبير.

يوجد العديد من الاستراتيجيات التي يمكن تطبيقها في هذا القسم. إذا قمت بتجربة استراتيجية ووجدتها غير مجدية، لا تستسلم. يمكن حل المشكلة مع زملائك وأعضاء فريقك؛ فربما تحتاج إلى تجربة الاستراتيجية بطريقة مختلفة أو في وقت آخر من اليوم، أو ربما تحتاج إلى تجربة استراتيجية جديدة. يبدو أن الأطفال يعلمون الوقت الذي تحاول أن تفهمهم فيه، وعندها سوف يكونون صبورين في تعلم التفاصيل. إن التعلق الزائد بالأشياء غالباً ما يبدو كمشكلة، ولكنها قد تكون مساعداً كبيراً لبرنامجك. فالتعلق الزائد بالأشياء قد يكون محفزاً والذي بدوره يزيد الشعور بالهدوء والقدرة على تركيز الانتباه. إن جدولة التعلق الزائد بالأشياء ضمن إطار زمني في الروتين اليومي أو استخدامه لتعلم مفاهيم قد يكون مساعداً جداً. وقد تم توثيق قرارات دمج مناطق الاهتمام الخاصة بشكل جيد. تأكد من أن جميع أعضاء فريقك متفقين حول كيفية استخدام التعلق الزائد بالأشياء.

ريان يحب القطارات، ويقوم بصفهم مع بعضهم البعض بشكل متكرر ليشاهد دوران عجلاتها. قام معلمه بكتابة حروف على كل قطار، وقام بتعليم ريان تهجئة الكلمات الصغيرة عن طريق ترتيب عربات القطار بالتسلسل المناسب. شعر ريان بالشغف لمشاركته في نشاطه المفضل كما شعر معلمه بهجة عامرة لتعليمه تهجئة الكلمات بسهولة كبيرة.

قد يجد الأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد صعوبة في معالجة المعلومات الواردة من أكثر من قناة حسية في المرة الواحدة. التواصل البصري قد يكون تحدياً خاصاً للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. وقد تكون عبارة «استمع إليّ» بدلاً من «انظر إليّ» مُجدياً بشكل أكبر عند الطلب. اهتم في الحصول على تقييم فاحص البصر السلوكي لمعرفة كيف يرى طفلك. فقد يكون طفلك مفرط الحساسية للمدخلات البصرية في المجال البصري المركزي فيقوم باستخدام المجال البصري الطرفي للنظر إليك. حيث أن استخدام المجال البصري الطرفي يعني أن الطفل ينظر إليك من جانب عينه.

أي الأجهزة الحسية تُمكن طفلك من التعلم بدقة أكبر؟ هل هو مُتعلم بصري «يعتمد على جهاز الإبصار»؟ أم متعلم سمعي «يعتمد على جهاز السمع»؟ هل يجب أن يقوم بالمهمة حتى يتعلمها؟ من الممكن أن يكون الأسلوب الوظيفي الذي يستخدم الاستراتيجيات الحسية متماسكاً ويسهل تعليمه بشكل أكبر. إن مهارات التحليل والتعميم قد لا تكون سهلة الفهم للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، لأنها تتطلب مهارات لغوية. على سبيل المثال، درب على كتابة الأحرف على لوحة الجدول الزمني في المكان الذي سوف تُستخدم فيه، بدلاً من التدرب على الكتابة في دفتر النسخ.

مُسجل الصوت لا يستطيع تسجيل وتشغيل الصوت في الوقت نفسه. يواجه بعض الأطفال نفس المشكلة؛ حيث يستغرق منهم الأمر وقتاً لمعالجة المعلومات الحسية المستقبلية خلال اليوم الدراسي وتحويلها إلى مخرجات حيث يستطيعون التعبير عن معرفتهم. وعليه فإن التواصل الجيد بين المنزل والمدرسة يمكنه استيعاب واحتواء هذا التأخر في الانتقال بين قنوات المدخلات والمخرجات. استخدم سجل التواصل بشكل يومي وأضف إليه تسجيلات صوتية أو مقاطع فيديو. بعض الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يحتاجون إلى وقت لتخفيف الضغط الناتج عن عملية الانتقال. تقدم بيئات المدارس والمراكز العديد من المدخلات الحسية الرائعة. حتى المدخلات الحسية المرغوبة تحتاج للمعالجة وقد تستغرق وقتاً.

استراتيجيات حسية للمدرسة والمركز

الحواس المتعددة

- أنشئ أنشطة حسية لليوم كله حتى يستطيع الجهاز العصبي للطفل المحافظة على حالة الهدوء (الحماية الحسية).
- اسمح بسلوكيات التهدئة الذاتية.
- ادمج سلوكيات التهدئة الذاتية في أشياء وظيفية (على سبيل المثال، اقرأ أثناء الاهتزاز في الكرسي الهزاز).
- إذا كان طفلك مرهقاً من مدخلٍ حسي، جرب أن تقدم مدخلاً من خلال قناة حسية واحدة في كل مرة.
- غالباً ما تحتاج إلى الوقت للتغيير من استقبال المعلومات والتعبير عن المعرفة الجديدة.
- حدد كيف يُستخدم المدخل الحسي في النشاط؛ هل هو مُدخل حسي يدعم تنظيم الطفل، هل المُدخل الحسي ضروري لتطوير مهارة، أم يشتمل على كليهما؟
- استخدم أكثر المدخلات الحسية دقة في المعالجة لتعليم أنشطة جديدة.
- ضع بعين الاعتبار استخدام التعزيز الجسدي لبدء حركة معينة لدى الطفل الذي يعاني من صعوبات في التخطيط الحركي.

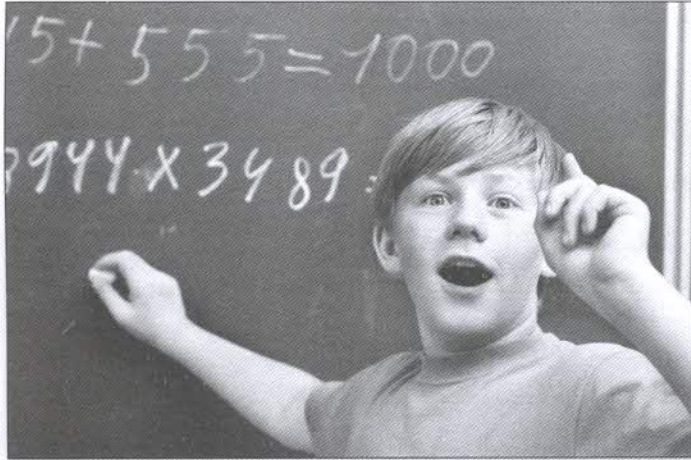
بناء الجسور من خلال التكامل الحسي

- تذكر أن موقع الطالب في الصف من الأمور المهمة؛ الجلوس بالقرب من النافذة للحصول على الضوء الطبيعي أو بالقرب من الباب من أجل الاستراحات الحركية أو بالقرب من الجدار حتى لا يأتي أي شخص من خلف الطالب.
- استخدم القلم الهزاز أو الصلصال أو المعجونة العلاجية "لإحماء" الذراع لتحضيره لأعمال الكتابة.
- اصنع "مكتب" من صندوق كبير بحيث يكون مكاناً هادئاً للعمل.

الإدراك الفراغي

- تأكد من استخدام السُّترات والقبعات ذات الوزن وأساور المعصم أو سُترات الضغط خلال اليوم المدرسي.
- استخدم الاستراتيجيات الحركية الفموية لبناء التنظيم لدى الطفل ولتقديم إحساس بالهدوء (الشفطات، الهارمونيكا، ألعاب فقاعات الصابون، وغيرها).
- اجعل الطفل يمارس أنشطة الضغط العميق (الأنشطة التي يُمارس فيها الدفع أو السحب أو الرفع أو الحمل) خلال الأنشطة الجسدية اليومية وضمن واجباته.
- جرب وسائل الحزن ذات الوزن على شكل ثعبان.
- إذا كان الطفل غالباً ما ينزلق من مقعده، حاول استخدام الأسطح المطاطية مانعة الانزلاق على الكرسي وتحت الكتاب الذي يدرسه.

جهاز التوازن



- أنشئ استراحات حركية في جدول الطفل اليومي.
- اجعل الكرسي الهزاز متوفراً، حيث يمكن أن يكون مهدئاً بشكل كبير.
- استخدم مقاعد بديلة مثل كرسي الهوكي المتحرك أو الوسائد المتحركة أو كرسي الكرة "hokki stool," "move 'n' sit cushion, ball chair" لدعم الأنشطة المكتبية لدى الطفل المحتاج للحركة.
- استخدم مسند الرسم أو طاولة الرسم الهندسي لتوفير وضع أفضل للطفل الذي يجد صعوبة في تحريك وضعية رأسه.

- جرب استخدام اللوح الهزاز تحت قدمي الطفل (تحت الطاولة).
- إذا كان الطفل لا يشعر بالارتياح عند ابتعاد قدميه عن الأرض، أخفض الكرسي بحيث يتمكن الطفل من ملامسة الأرض أو ضع كرسي صغير تحت قدميه.

اللمس

- وفر زاوية هادئة مٌزودة بخيمة أو وسائد حيث يمكن للطفل الاسترخاء واستعادة تركيزه.
- خصص مقصورة الطفل (المكان المحاط الذي يحفظ الطفل متعلقاته به) في نهاية صف المقصورات إذا كانت المعلومات اللمسية صعبة في معالجتها.

- اجعل مكان الطفل في نهاية الطابور أو أن يمسك الباب إذا كان اللمس صعباً للمعالجة.
- ضع مقعد الطفل في أكثر الأماكن هدوءاً في الصف، ويُفضل أن يكون ظهره مقابلًا للحائط لتقليل اللمس غير المتوقع.

البصر

- قلل المشتتات البصرية.
- حدد الحيز المكاني بصرياً؛ ضع في عين الاعتبار موقع مقعد الطفل، مكان الباب، موقع المقصات (احفظ الأشياء في مكان ثابت وقم بتسميته لزيادة استقلالية الطفل في المهام المدرسية).
- استخدم ملفات الترميز الملون للمحافظة على ترتيب الأعمال.
- وفر قبعة أو نظارات شمسية وذلك لتقليل الوهج البصري.
- استخدم الكمبيوتر المكتبي بدلاً من الكمبيوتر المحمول (اللاب توب) للطلاب ذوي الحساسية البصرية.
- إذا كان طفلك يعاني من حساسية للضوء، فقد لا يُفضل الجلوس بالقرب من النافذة.

السمع

- لائم صوتك بما يناسب قدرة طفلك على معالجته. انتبه لنبرة صوتك وإيقاعه ومعدل كلامك وأفضل استجابة من قبل طفلك. قد تستخدم نبرة هادئة وثابتة ومسالمة عندما تتكلم مع الطفل أو قد تحتاج إلى صوت صاخب مضحك!
- تخلص من مصادر الإزعاج المرتفعة غير المتوقعة (مكبرات الصوت أو جهاز إنذار الحريق) أو نبه الطفل قبل تشغيل مكبرات الصوت أو جهاز إنذار الحريق.
- انتبه إلى الأصوات المحيطة في الصف (قد يساعد "FM System" (وهو جهاز لاسلكي مصمم لمساعدة الأشخاص على فهم وتحديد الأصوات في البيئة المزعجة) الطفل الذي يواجه صعوبة في سماع صوت المعلم من بين الأصوات الأخرى الموجودة بالصف).
- يمكن أن تساعد الموسيقى التي يتم تشغيلها بصوت منخفض أو الآلة التي تصدر الضجيج الثابت في إخفاء الأصوات الزائدة.

كان فيصل يشعر بالفخر لأنه تعامل مع تدريب الحريق في المدرسة بدون أن يصيبه التوتر أو الانزعاج. وقال: «قال لي مدير المدرسة أنه سوف يكون هناك تدريب على الحريق في الساعة 10:15. علمت أنها قادمة ... كنت مستعداً!»

الشم / التذوق

- انتبه إلى الروائح في المركز والمدرسة، وخاصة في المراكز التي تقوم بإعداد وجباتها.
- انتبه إلى روائح منتجات التنظيف.
- وفر شيء من منزلك يحمل رائحة الأبوين؛ حيث يمكن أن يكون هذا الأمر مريحاً للطفل.

استراتيجيات عامة

- تأكد من أن الطالب في مكان مُريح حتى تتم عملية التعلم.
- إذا كانت وضعية الجلوس مشكلة، وفر استراحات حركية، أو الكراسي المتحركة "T-stool" أو الكرة العلاجية الكبيرة أو المقاعد الهلامية اللينة للجلوس عليها.

- استخدم وسائل المساعدة في التواصل أو الاستراتيجيات البصرية لتمكين الطفل من فهم الطلبات والأحداث القادمة خلال اليوم.
- اجعل عملية التعلم ملموسة قدر الإمكان.
- اجعل المهام مُحفزة ومفهومة للطفل.
- استخدم جدول زمني مجلد.
- استخدم لوحات التسلسل لتعليم المهارات.
- امنح الطفل الوقت الكافي ليتحضر للتغيير، خصوصاً إذا كان هناك صعوبة في التخطيط الحركي.
- استخدم المرح والدعابة؛ حيث أنها تصنع العجائب لدى الجميع.
- استخدم الساعات المؤقتة لإعطاء إشارة البدء والنهاية للنشاط.
- اعرف عن الاستراتيجيات الناجحة المُستخدمة في المنزل وطبقها في المدرسة.
- استخدم المحفزات لتعزيز الانتباه والتركيز.
- أعط الطفل بعض السيطرة في بيئة المدرسة أو المركز، اسمح له بالاختيار.
- حافظ على البيئة والروتين والتعليمات اللفظية ثابتة قدر الإمكان.
- سهل التواصل بين المنزل والمدرسة؛ يجب أن يحصل التواصل بشكل يومي بشكل موثوق.
- احتفظ بسجل النجاح لمراجعتة بالأيام العصبية.
- شجع الطفل على الجلوس مُتربِعاً (وضع ساق على ساق) من الأمام وليس الخلف؛ حيث يحافظ على ميلان الحوض بشكل جيد بالإضافة إلى منع الآخرين من التعثر بقدميه.
- استخدم المساعدات البصرية على الأرض للمساعدة في توجيه الطفل إلى نشاط أو مكان محدد (مثل الأشرطة اللاصقة الملونة).
- أعط الأطفال مهام ووظائف لمساعدتهم على الشعور بأهميتهم وبأنهم جزء من الفريق التعليمي.

6 الجلوس والثبات في الدائرة

الاستراتيجيات الحسية

الإدراك الفراغي

- جرب الكرسي القماشي المحشو أو الكرسي الطري حيث سيعطي الدعم من خلال جزء كبير من سطح الجسم.
- قد تكون الألعاب الضاغطة أو الهزازة أو الألعاب المفضلة مفيدة؛ قدم ألعاب خاصة يتم استخدامها فقط أثناء هذه الفترة (يمكن أن تكون حيوانات محشو بداخلها هزازات مفيدة).
- اعرض السترة ذات الوزن أو الأوزان أو السترة الضاغطة أو أدوات الحضان لمساعدة طفلك على الثبات في الدائرة.

جهاز التوازن

- قد تساعد الحركة قبل وأثناء الجلوس والتي توفر مدخلات إدراك فراغي، مدخلات حركية عضلية أو توازنية في الانتباه (وسائد الكرسي اللينة "Movin' sit"، الكرسي المهتز "T-Stool"، كرسي الرحلات الضاغط "Howda hug chair"، الكرة الكبيرة).
- انتبه إلى التغيير في وضعية الرأس عند الطفل الذي يعاني من مشاكل مع الجاذبية الأرضية؛ فقد يحتاج الطفل إلى الجلوس على كرسي لتجنب الحركة للأعلى والأسفل عند الجلوس على الأرض وقد يحتاج إلى الجلوس أمام المعلم.
- اطلب من الأطفال إحضار الأشياء إلى المعلم حيث أنها طريقة جيدة لإدراج الحركة.
- يعتبر النشاط الجسدي اليومي في الدائرة أمراً صحياً وممتعاً.

اللمس

- انتبه إلى التغذية اللمسية الراجعة من زملائه؛ كن مستعداً لصنع مساحة أكبر حول الطفل الذي يعاني من الدفاعية اللمسية لمنع اللمس غير المتوقع.
- الطفل الذي يعاني من ضعف في الاستجابة قد يستجيب للدغدغة على ظهره أو خلف رقبته للحفاظ على انتباهه.
- إن توفير الألعاب المحشوة ذات الملامس أو البطانية المفضلة خلال وقت الحلقة قد يساعد في زيادة الانتباه.

البصر

- استخدم مربعاً من السجاد لتحديد مكان الطفل.
- انتبه إلى المدخلات البصرية المحيطة.
- قلص وهج الإنارة العلوية عن طريق استخدام قبة.
- بالنسبة إلى الطفل الذي يبحث بشكل دائم عن المدخلات البصرية، ادمج هذه المدخلات في وقت الدائرة. على سبيل المثال، الطفل الذي يحب أبطال الرسوم المتحركة الخارقين سوف يكون قادراً على الانتباه بشكل أفضل إلى المعلم الذي يرتدي قناع الشخصية عند إعطاء التعليمات.

السمع

- انتبه إلى الأصوات المحيطة وغير المتوقعة مع الأطفال ذوي حساسية السمع.
- استخدم الموسيقى، بما في ذلك غناء التعليمات، لمساعدة الطفل على المشاركة.
- زد سماعات الرأس المانعة للإزعاج للطفل الذي لا يستطيع تصفية الأصوات غير المرغوب بها ويصبح مرهقاً حسيًا بسببها.

الشم/التذوق

- انتبه إلى روائح الآخرين وتأثيرها على الطفل.
- تذكر أن الطفل قد يبحث عن روائح جديدة وقد يواجهون صعوبة في الحفاظ على مسافة مناسبة بينهم وبين الطفل الذي يتفاعلون معه.

- اعمل ضمن النجاح؛ فإذا كان الطفل يستطيع البقاء في الدائرة بشكل مناسب لمدة ٢٠ ثانية، استخدم هذه الخطوة كخط الأساس أو البداية وقم بزيادة الوقت من عندها؛ حاول أن تجعلها إيجابية.
- جرب المشي القصير حول الدائرة وبعدها جرب الجلوس مرة أخرى.
- جرب الموسيقى لجذب الانتباه والتركيز.
- اجعل الطفل يجلس بجوار المعلم؛ فقد يساعد مناولة الأشياء للمناقشة أو الإنخراط في واجبات أخرى الحفاظ على الانتباه ويسهم في تقدير الطفل لذاته وشعوره بأهميته.
- قم بتحديد الواجبات والمهام التي يشعر من خلالها الجميع بأهميتهم كجزء من الفريق.

٦ التربية البدنية/وقت التدريب

الاستراتيجيات الحسية

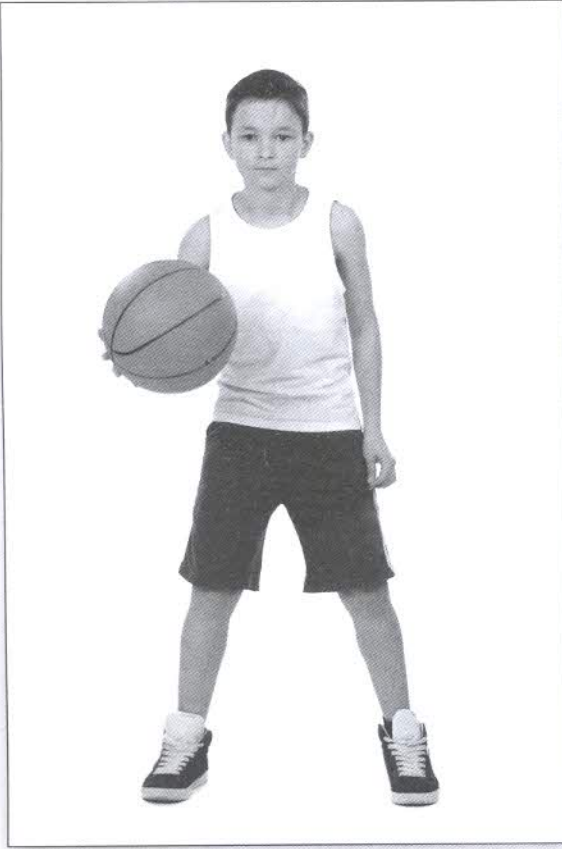
الإدراك الفراغي

- دع الطفل يشارك في الرقص العضلي الشاق؛ حيث يمكن أن يكون منظماً جداً وممتعاً.
- اجعل الطفل يرتدي سترات الضغط أو السُّترات ذات الوزن و/أو الأوزان لتزويده بمعلومات أكثر عن وضع جسمه في الفراغ.
- شارك في أنشطة شاقة على فترات زمنية منتظمة خلال التدريب البدني (دحرجة وإلتقاط كرة ثقيلة "Medicine ball"، على سبيل المثال).
- شارك في الواجبات والمهام التي تشتمل على الدفع والسحب والرفع والحمل (على سبيل المثال، حمل/سحب كيس من الكرات، ودفع أبواب الصالة الرياضية، وتسلق سلم الجبال).

جهاز التوازن

- حدد منطقة خاصة للحركة بحيث تكون آمنة ومفتوحة للطفل الذي يحتاج مساحة يمكنه التحرك فيها والعودة إلى نشاط التدريب البدني.

- إذا كان الطفل يخاف من الأماكن المرتفعة، جرب إلباسه السُّترات أو أساور الرسغ أو القبعات ذات الوزن أو سُّترات الضغط لتوفير الشعور بالأمان. دائماً اترك للطفل التحكم في حركته إذا كان لديه خوف من الأماكن المرتفعة. يعتبر هذا خوفاً حقيقياً ويجب احترامه.
- إن الأنشطة التي تتضمن تغييرات في الوضعية، وخاصة وضعية الرأس، قد تكون صعبة للطفل الذي يعاني من مشاكل تجاه الجاذبية الأرضية.



اللمس

- اعرض على الطفل فرصة التحرك بعيداً عن الأطفال الآخرين إذا كان لديه صعوبة في معالجة اللمس غير المتوقع.
- تنبه إلى غرف تبديل الملابس؛ فإنها قد تكون مرهقة حسيّاً للأطفال ذوي الدفاعيّة اللمسية (قد يحتاج الأطفال إلى تبديل ملابسهم قبل دقائق من دخول زملائهم غرفة تبديل الملابس).
- تذكر أن رياضات اللمس قد تكون صعبةً أيضاً للأطفال ذوي الدفاعيّة اللمسية.

البصر

- قدم قبعة للطفل عندما يكون تحت الأضواء الساطعة في صالة الألعاب الرياضية.
- تذكر أن فرط الإثارة البصرية قد تنتج من الفرق التي تلعب أو تجري أو تقذف.

السمع

- احذر من صدى الصوت في الغرف الكبيرة (مثل صالة الألعاب الرياضية بالمدرسة) حيث قد لا يستطيع الطفل تحمل تلك الأصوات (جرب سماعات الرأس المانعة للإزعاج).

الشم/التذوق

- جرب تقديم زجاجة صغيرة لشمها من القهوة/الحمضيات/ القرفة عند دخول غرفة تبديل الملابس ذات الرائحة.

استراتيجيات أخرى

- استخدم موسيقى تحفيزية لجذب الطفل.
- شجع الأنشطة التي تتطلب من الطفل حركة مبتكرة، حيث أنها وبغض النظر عن كيفية حركة الطفل سوف تكون صحيحةً.
- شجع طريقة المشي كالحيوانات (المشي على أربعة)، التوقف ثم الانطلاق ومسارات الحواجز.
- عند تعليم حركة محددة، جَرِّء المهمة وعلمها بأجزاء مناسبة للطفل الذي لديه صعوبات في التخطيط الحركي.
- تكرر الحركات مع الموسيقى يمكن أن يزيد من ذاكرة الحركات.
- علّم الأجزاء الصغيرة من الرياضات الكبيرة (على سبيل المثال، علّم الطفل حراسة المرمى في لعبة كرة القدم بدلاً من إتقانه اللعبة كلها).
- طبّق برنامج عام لبناء التحمل والقوة (السباحة، صعود الدرج، المشي)، والذي يمكنه بناء قدرة التحمل لدى الطفل ذو الشد العضلي المنخفض.
- اربط اللغة بالحركة لتسهيل التخطيط الحركي والذاكرة.
- استخدم الحركات المألوفة وقم بتعديلها ببطء، بحيث تمنح الطفل وقتاً لحل المشكلة.
- اتبع قيادة الطفل؛ اترك النشاط مفتوحاً من وقتٍ لآخر ملاحظة تنظيمه للمهمة.

التلاعب اليدوي "Manipulative"

الاستراتيجيات الحسية

الإدراك الفراغي

- قد يضع الطفل في فمه قطع البزل أو أي أجزاء صغيرة أخرى من الأنشطة؛ اعرض عليه لعبة مضغ مناسبة أو قطعة من أنبوب الشفط ليمضغها أثناء اللعب باللعبة التي تتطلب التلاعب اليدوي.
- اعرض سُرّة الضغط أو السُرّة ذات الوزن لتسهيل وضعية الجسم.
- وفر الأوزان لزيادة الإدراك باليدين ولتحقيق المزيد من النجاح في استخدام اليدين بالمهام.

جهاز التوازن

- إن الكرسي المتحرك (وسائد الكرسي اللينة "Movin' sit"، كرسي الهوكي، كرسي السيارة الحاضن "mambo seat"، كرسي الكرة الكبيرة) يمكن أن يوفر مدخلات لجهاز التوازن والتي تسهل زيادة الشد العضلي والانتباه.

اللمس

- جرب التعليم باستخدام قاعدة حسية قوية؛ على سبيل المثال، جرب وضع لعبة تصنيف الأشكال على طاولة الرمل؛ استخدم المدخل الحسي للحفاظ على الانتباه للمهمة أثناء تعلمها.
- أبق فم الطفل مشغولاً بالوجبات الخفيفة أو أنابيب المضغ أثناء اللعب بالألعاب اليدوية إذا ما كان طفلك يبحث عن المدخلات اللمسية من خلال فمه.

البصر

- قم بأنشطة إسقاط وظيفية من خلال إسقاط الأشياء داخل سلة أو دلو.
- اجعل النشاط البصري الممتع متوفراً بسهولة للطفل الذي يبحث عن مثيرات بصرية إضافية (مثل حوض السمك الكهربائي).



السمع

- قد ينقر الطفل على القطع لزيادة التغذية السمعية الراجعة أو لأنه لا يعرف كيف يلعب بها. ولتقليل ذلك، علمه كيفية اللعب باللعبة أو جرب استخدام يد واحدة. ويمكن توفير استراحات للنقر على الأشياء التي تصدر أصواتاً مختلفة.

الشم/التذوق

- انتبه إلى روائح الأشياء؛ اغسل الألعاب الجديدة لإزالة الروائح القوية.
- أضف الروائح المحفزة للأنشطة التي تُمثل تحدياً (على سبيل المثال، أضف القرفة إلى أنشطة اللعب بالعجين "الصلصال" لزيادة التحفيز للإبتكار).

استراتيجيات أخرى

- جرب التعليم بأسلوب اليد على اليد مع الكثير من المعززات الإيجابية فقط إذا تم تحملها بشكل مناسب من الطفل.
- يمكن أن تساعد النمذجة المصورة بالفيديو أيضاً الطفل في مراجعة وتعلم المهمة قبل تجربتها.
- يمكن توفير الصور/أشرطة التسلسل لدعم تعلم المهارة الجديدة.
- جرب الغناء أثناء القيام بالنشاط ("ها نحن ذا نلف حول عليقة التوت" يمكن تعديلها لتناسب أي شيء آخر!).

6 الأنشطة الحسية

غالباً ما تكون هذه الأنشطة هي المفضلة! فقد يرغب الطفل في التسلق إلى داخل الصندوق الحسي، ووضع الأشياء في فمه، أو أن يسكب على الأرض أو أن يرميها لجذب انتباه المعلم أو الأطفال الآخرين. حاول تحديد السبب الخفي وراء هذا السلوك الذي يبديه طفلك حتى تتمكن الاستراتيجية من علاج السلوك بدقة.

الاستراتيجيات الحسية

الإدراك الفراغي

- استخدم التدليك/اللمس بالضغط قبل النشاط لإعطاء باقي الجسم مدخل حسي ولتقليل الرغبة لديه في الاستلقاء داخل الصندوق الحسي.
- زود طفلك بشيء يمضغه أو أي نشاط فموي مشابه وذلك لإبقاء فمه مشغولاً أثناء تعلم يديه.
- وفر مساج لليدين قبل اللعب الحسي وذلك لإعداده لاستقبال المدخلات وتقليل استخدام الفم.
- وفر سُرّة الضغط أو ذات الوزن لزيادة إدراك الطفل بجسمه وموقعه بالفراغ.

جهاز التوازن

- اسمح للطفل بالجلوس على كرسي متحرك أو وضع قدميه على لوح مُهتز، حيث يمكن أن يوفر ذلك مدخلات توازن لزيادة الشد العضلي والانتباه للمهمة الحسية.

اللمس

- إذا كان لدى طفلك حساسية لمدخل اللمس، وفر له قفازات.
- يمكن أن تكون الأنشطة الحسية المبللة موجودة في الأكياس المغلقة بسحاب.
- يمكن استخدام أدوات مثل ملاعق الطعام أو ملاعق السكب لخلط المواد إذا كان طفلك لا يحتمل لمسها.

البصر

- وفر نشاط السكب في الصندوق الحسي - العجلة الدوارة والمصافي والملاعق والأطباق والأقواس المائلة - وخاصة إذا كان الطفل يحب مشاهدة الأشياء المتساقطة.
- إذا كان الطفل يحب سكب المواد على الأرض، ضع قطعة من البلاستيك أو وعاء كبير على الأرض لالتقاطها، موفرًا مكاناً للتصويب في المواد.
- ارتدي قبعة لتخفيف الوهج الضوئي الصادر عن الأضواء العلوية.

• استخدم سماعات الرأس المانعة للإزعاج لحجب الضوضاء الصادرة عن الأنشطة الحسية.

الشم/التذوق

• أضف بعض الروائح إلى الأنشطة الحسية لتعزيز الانتباه.

استراتيجيات أخرى

- أنشئ النشاط خلال اللعبة وتبادل الأدوار لتزويد الطفل بالانتباه والشعور بأنه جزء من اللعبة.
- إذا أراد الطفل إدخال جسمه بأكمله داخل النشاط، استخدم الاستراتيجية البصرية لتشرح له بأنها ليست الطريقة المناسبة للعب أو وفر له النشاط الحسي في وعاء صغير. قد يساعد وضع القدمين داخل الصندوق الحسي أثناء اللعب باليدين على زيادة تنظيم الطفل.
- عزز اللعب المناسب للنشاط وعززه دائماً، حتى لو كنت تعزز تنفسه.
- تحتاج الطاولة الحسية إلى معلم لنمذجة اللعب وتمثيل وتوجيه التفاعل مع الأطفال الآخرين.
- استخدم النمذجة من خلال أشرطة الفيديو أو القصص الاجتماعية باعتبارها طريقة فعالة لتعليم الطفل كيفية اللعب.
- حافظ على اندماج الطفل بالنشاط؛ الغناء أو أخذ الأدوار في السكب.
- العديد من مهام المطبخ هي مهام حسية (غسل الأطباق أو غسل وتقطيع الخضروات أو تحريك العصير).

وقت الحمام

الاستراتيجيات الحسية

الإدراك الفراغي

- قد يحتاج الأطفال إلى الإخراج في الحفاضات بسبب التغذية الحسية الراجعة الذي تسببه؛ حاول جعل طفلك يرتدي الحفاضات للإخراج أثناء الجلوس على المراض.
- اجعل الطفل يرتدي السُترة ذات الوزن أو الضاغطة أو وسادة الحزن على شكل ثعبان أثناء استخدام المراض وذلك لإسناد طفلك.

جهاز التوازن

- قد يكون المراض صعباً بسبب المشاكل مع الجاذبية الأرضية؛ جرب استخدام نونية للأطفال (بوتي) أو مقعد نونية مزود بفتحة صغيرة، مع وضع القدمين بإحكام على كرسي القدمين، واعرض لطفلك يديك للإمساك بهما، اقرأ كتاباً أو غني الأغنية المفضلة لديه.
- إن الاستلقاء على طاولة تغيير الحفاضات قد يكون صعباً نتيجة عدم الارتياح للتغير في الوضعية؛ جرب الإمساك برأس الطفل أثناء استلقائه أو حاول التغيير لطفلك أثناء الوقوف.



اللمس

- إذا كانت درجة حرارة مقعد المرحاض مزعجة، جرب المقعد المبطّن أو استخدم منشفة مزودة بفتحة فوق المقعد.
- استخدم المناديل المبللة، حيث أنها أكثر فعالية مقارنة بورق المرحاض (انتبه إلى درجة الحرارة).
- بعض الأطفال يحتاجون إلى خلع جميع ملابسهم حيث أنها تلمسهم بشكل مختلف؛ أعطهم وقتاً إضافياً لارتداء/خلع ملابسهم.
- للأطفال الذين يعانون من دفاعية لمسية، اثني أكمامهم قبل غسل اليدين حيث قد يكون من الصعب عليهم ارتداء القميص إذا كانت الأكمام مبتلة.

البصر

- قم بتغطية فتحة المرحاض بالمناديل الورقية لتقليل العمق البصري المحسوس للفتحة.
- خفف الإضاءة لمنع انعكاس الضوء من الأسطح اللامعة.

السمع

- غالباً ما يكون هناك صدى صوت في الحمام؛ جرب إضافة الموسيقى.
- إن السماعات المانعة للإزعاج قد تعزل الضوضاء.

الشم/التذوق

- قدّم للطفل الرائحة المفضلة لديه كاستراتيجية لمكافحة الروائح الأخرى داخل الحمام.

استراتيجيات أخرى

- أثناء انتظار الدور لدخول الحمام أو غسل اليدين، جرب تجهيز نشاط آخر للطفل ليقوم به (كتب، اللعب الحسي، الأغاني، أو الألعاب الضاغطة).
- احترم قدرة الطفل على التحمل ولا تجبره مطلقاً؛ حيث يمكن أن يثير ذلك توتر وانزعاج الطفل.
- كافئ بإيجابية جميع الجهود والمحاولات التي يبذلها الطفل.

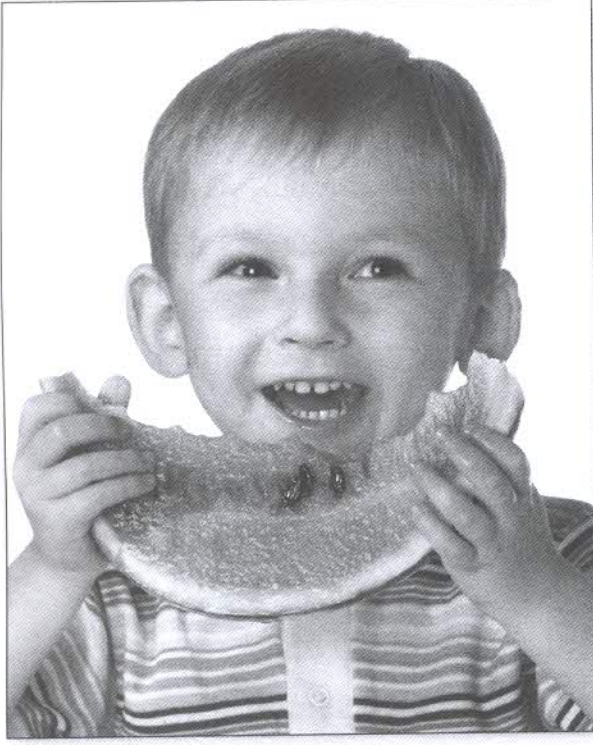
إن العمل ضمن قدرة الطفل على التحمل يسمح بتطوير الثقة بين المعلم والطفل. كما أنه يمنع زيادة التوتر الانفعالي الذي يمكن أن يكون صعباً بالنسبة للأطفال. فإذا احترمت البيئة والمعلم الطفل وأظهروا له مرونةً، فسوف يشعر الطفل بالراحة والاسترخاء ويبدأ عملية التعلم. يستطيع الطفل وضع طاقته إما بالتوتر أو التعلم فقط. إنه تحدٍ لنا أن نصنع بيئة مريحة للتعلم وتحترم قدرة الطفل على المعالجة الحسية لمساعدتنا في إنشاء هذه البيئة.

وقت الوجبة الخفيفة

يمكن أن يكون وقت تناول الوجبة الخفيفة محفزاً لتوتر الأطفال، وخاصة لأولئك الذين يعانون من الدفاعية للحمية. من المهم أن ننتبه إلى الصعوبات الحسية لتحقيق النجاح في وقت الوجبة الخفيفة.

وغالباً ما تتوافق المهارات الاجتماعية مع تناول الطعام، حيث يوفر وقت تناول الوجبة الخفيفة العديد من الفرص الاجتماعية. وهناك العديد من الدورات الرائعة المتاحة للوالدين وأخصائيي العلاج الوظيفي واللغة والتخاطب الخاصة بالتغذية.

• اجعل طفلك يرتدي السُّترات ذات الوزن أو سُترات الضغط أو أساور المعصم ذات الوزن لتكافح إدراك الجسم الضعيف.



• استخدم فرشاة الأسنان الهزازة قبل تناول الطعام لزيادة إدراك اليدين والفم.

• استخدم قواماً أسمك من الطعام للأطفال الذين يعانون من ضعف في إغلاق الفم وصعوبة في تنسيق حركات اللسان.

• قم بعمل مقابض لأدوات الطعام باستخدام الأنبوب العازل.

• قدّم كوب ذو وزن للمساعدة في زيادة دقة الطفل.

جهاز التوازن

• وفر استراحات حركية عند اللزوم.

• إذا كان الطفل يخاف عند ابتعاد قدميه عن الأرض، ضعه على طاولة وكروسي صغير، أو ضع قدميه على مسند القدمين تحت الطاولات الكبيرة.

اللمس

• إذا كان الطفل يشعر بالإنزعاج من اللمس، أجلسه عند نهاية الطاولة، حيث يقلل لمسه من قبل الآخرين.

• قد تكون أدوات الطعام الباردة المعدنية غير مريحة للأطفال

ذوي الدفاعية اللمسية؛ جرب الأدوات البلاستيكية أو الخشب أو استخدم المواد اللدنة فوق مقبض الملعقة.

• الأطفال ذوي الدفاعية اللمسية قد لا يتحملون أكثر من ملمس واحد لطعامهم؛ قد يحتاج الطعام إلى هرسه لضمان تناسق الملمس.

• قدّم الأطعمة في مجموعات متشابهة في الملامس.

• إذا كان الطفل يجد الجلوس مع الآخرين مرهقاً حسيّاً، ضعه على طاولة صغيرة وشجعه على دعوة طفل آخر لتناول وجبة خفيفة معه.

البصر

• إن الطعام المتلامس قد لا يُحتمل بشكل جيد؛ جرب الأطباق المُقسّمة والتي تمنع الطعام من التلامس مع بعضه البعض.

• جرب استخدام مرآة لزيادة التغذية البصرية الراجعة من الوجه.

السمع

• إن صوت مضغ الطعام قد لا يُحتمل بشكل جيد؛ جرب استخدام مصدر إزعاج ثابت أو موسيقى.

• وفر سماعات الرأس المانعة للإزعاج إذا كان الصوت مرهقاً حسيّاً.

الشم/التذوق

- احترام الحرارة المفضلة للطفل (كلما كان الطعام أدفأ، زادت نكهته).
- تذكر أن الروائح المفضلة يمكن أن تُغطي رائحة بعض الوجبات الخفيفة.
- مَكِّن الطفل من تناول وجبته الخفيفة بعيداً عن المجموعة لتقليل الرائحة.

استراتيجيات أخرى

- إذا كان الطفل ينزل أو يغادر الكرسي؛ جرب بعض الضغط للأسفل من خلال الكتفين والرأس.
- جرب استخدام وسائد الظهر لدعم وضعية الجلوس.
- يمكن تعليم كيفية استخدام أدوات الطعام؛ أولاً، أعطِ الطفل طعاماً قابلاً لتفريقه بالشوكة بسهولة، ثم علمه عن طريق يداً بيده.
- استخدم المواد المانعة للانزلاق تحت صحن وكوب الطفل لمنع تحركها.
- علم الطفل كيفية استخدام المنديل لمسح الوجه بعد الأكل.
- استخدم كوب مُزود بغطاء لتقليل الفوضى أثناء تعلم الطفل هذه المهارة.
- إذا كان الطعام مُحفزاً للطفل، عليك الاستفادة من هذه الفرصة المثالية للتعلم، حيث يكون التركيز والانتباه معززان.
- أعطِ الطفل كمية قليلة من الطعام في كل مرة لتشجيع الطفل على طلب المزيد منها وذلك للتدريب على الكلام.
- شجع التنظيف باستقلالية بحيث يُحضر الطفل وعاءه أو كوبه للمطبخ لغسيله.
- تأكد من الارتفاع المناسب للطاولة والكرسي؛ وفر الارتفاع من خلال دعامة الكرسي عند اللزوم.
- إذا زاد توتر الطفل، فقد لا يأكل بشكل جيد. تأكد من وجود بيئة مريحة وهادئة أثناء وقت الطعام.

الموسيقى

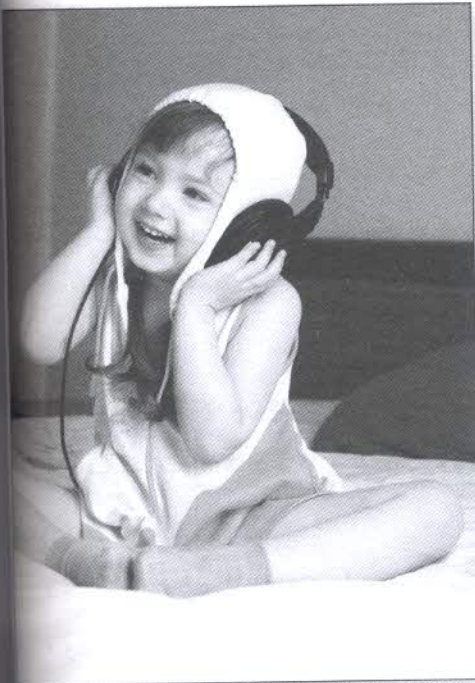
الاستراتيجيات الحسية

الإدراك الفراغي

- قدّم سُرّة الوزن أو الضغط لمساعدة طفلك في إدراك جسمه.
- اجعل الطفل يحمل بالوناً ويشعر بالاهتزاز أثناء تشغيل الموسيقى كبديل جيد إذا كان لا يُسمح له بلمس الأدوات.

جهاز التوازن

- ادمج الحركة مع الرقص على أنغام الموسيقى.
- تأكد من ثبات سطح الجلوس إذا كان طفلك يعاني من مشاكل تجاه الجاذبية الأرضية.



- انتبه إلى الطفل ذو الدفاعية اللمسية وموقعه بالنسبة للآخرين في صف الموسيقى.
- توفر الآلات الموسيقية أيضاً إحساساً باللمس؛ استخدم منشفة بالقرب من الطفل لآلات النفخ.

- يمكن أن يسهو الطفل عن الخطوط الموسيقية أو النوتة الموسيقية؛ جرب علامات النوتة الملونة.

- قدّم سماعات رأس للطفل ذو الحساسية للصوت.
- انتبه إلى تفضيلات الأصوات.
- انتبه إلى التغيير في الصوت.
- حذر الطفل قبل إصدار صوت مرتفع أو غير مُتوقع.
- قدر المستطاع، أشرك طفلك في أدوار المساعدة؛ اجعله يقوم بتشغيل الموسيقى وإيقافها.

- اسمح للطفل بشم الرائحة المفضلة لديه لتسهيل تحمله للروائح في غرفة الموسيقى.

- وفر التناسق في الغناء لتشجيع الذاكرة والقدرة على الغناء المفرد.
- وفر الألعاب الضاغطة لزيادة الانتباه والتركيز أو أعطه آلة موسيقية ليعزف بها.
- ابحث عن برامج الاستماع (طريقة توماتيس "Tomatis Method"، الاستماع العلاجي، أجهزة التكامل السمعي).
- خذ بعين الاعتبار تقييم قدرات المعالجة السمعية.
- استخدم الموسيقى غالباً، إذا كانت مُحفزة.
- استخدم الاستراتيجيات البصرية/فيديوهات النمذجة الذاتية للمساعدة على التعلم والفهم.
- جهز قائمة بالأنشطة لزيادة قدرة الطفل على التنبؤ بما سيأتي لاحقاً.
- استغل طبيعة الموسيقى التحفيزية واعمل عليها:
- لعب الأدوار - استخدم أغنية مثل "Old MacDonald".
- التواصل البصري/نظرة العين - توقف عن غناء المقطع التالي من الأغنية حتى يتواصل الطفل لفظياً أو بصرياً
- التفاعل والتواصل.
- دمج الحركة؛ الإيقاع.
- تسلسل الأنشطة - نظراً لقابلية توقع الأغنية.

٦ الأعمال الحركية الدقيقة

الاستراتيجيات الحسية

الإدراك الفراغي

- استخدم الأوزان في أدوات الكتابة للطفل الذي يُطور الإدراك الجسدي.
- إذا كان الطفل حساساً للتغذية الراجعة من اليد، استخدم المساج قبل الأعمال الحركية الدقيقة.
- إذا كان الطفل يُطور إدراكه لجسمه، ألبسه أساور المعصم ذات الوزن.
- ألبسه السُترّة ذات الوزن أو الضاغطة لزيادة انتباهه والمعلومات حول موقع جسمه.
- ضع وزناً على كتفيه لزيادة إدراكه ودعم الوضعية.
- استخدم القلم الهزاز لزيادة إدراك اليدين والذراع.

جهاز التوازن

- جرب استخدام الكرسي اللين أو كرسي المامبو أو كرسي الكرة أو الكرسي المهتز للطفل الذي يحتاج الحركة لزيادة انتباهه.
- استخدم طاولة الرسام إذا كان الطفل يجد صعوبة في تغيير وضعية الرأس.
- تأكد من أن قدم طفلك مُستندة بإحكام على الأرض.

اللمس

- وفر الألعاب اللمسية الحسية للطفل الذي يُطور مهاراته الحركية الدقيقة.
- إذا لم يتقبل الطفل اللمس من خلال اليدين، جرب إرتداء القفازات خلال اللعب الحسي.
- استخدم إصبع الصمغ بدلاً من علبه الصمغ اللاصقة اللزجة للطفل الذي لا يحب هذا الملمس.
- يمكن أن يقلل القلم الهزاز من حساسية اللمس.

الإبصار

- دع الطفل يرتدي قبعة لحجب الأضواء العلوية.
- عزز استخدام الأغذية البلاستيكية الملونة لزيادة الانتباه البصري.
- استخدم طاولة الرسم لتقليل الوهج.
- استخدم الخطوط المُرمزة بالألوان للمساعدة في الكتابة.

السمع

- يمكن أن يكون صوت خربشة أقلام الرصاص على الورق مزعجاً للطفل؛ قدّم سماعات رأس العازلة للإزعاج أو سماعات الضجيج الثابت أو الموسيقى للمساعدة.

الشم/التذوق

- استخدم الأقلام والألوان المُعطرة القابلة للتذوق، لزيادة الرغبة في الكتابة.

استراتيجيات أخرى

- اصنع مقابض لأدوات الكتابة باستخدام مسكات الأقلام والأنابيب العازلة لجعلها أسهل للإمساك.
- أعطِ تعزيزاً جسدياً للبدء.
- استخدم الاستراتيجيات البصرية في المهام المتسلسلة.
- قلل كمية الأعمال الكتابية عن طريق مراعاة الجودة في مقابل الكمية.
- استخدم طرق أخرى للتعبير عن المعلومة؛ أشرطة التسجيل أو التعبير اللفظي أو التصوير أو ورقة الاختيار من متعدد.
- أعطِ المزيد من الوقت للمهام وشجع الفحص الذاتي.
- استخدم برنامج كمبيوتر من أجل التعبير الكتابي.
- أعطِ مسائل رياضيات مكتوبة وجاهزة واجعل الطفل يقوم بكتابة الإجابة فقط.
- استخدم الورق البياني في الرياضيات للمساعدة على حفظ الأرقام في مكانها الصحيح.
- اجعل الطفل يضع دائرة أو خطأً تحت الإجابة الصحيحة بدلاً من كتابتها.
- جزء المخطط الكبير إلى أجزاء صغيرة.
- اجعل الطفل يكتب على سطح عمودي بدلاً من أفقي (على سبيل المثال، ثبت الورقة على السبورة السوداء أو استخدم مسند الرسام).
- وفر ختماً بإسم الطفل لتقليل الحاجة إلى كتابته عدة مرات.
- ألصق الإجابات الصحيحة على ورقة جاهزة بدلاً من كتابتها.
- راقب السلوكيات النمطية لأنها قد تكون مؤشراً على التوتر.
- انتبه إلى أن الوظيفة الإدراكية قد لا تكون بنفس مستوى مهارة الكتابة. فيمكن أن تكون مُحبطة عندما يُبدي الطفل تطوراً متبايناً، وذلك بالنسبة للطفل والشخص المساند في التعلم. كُن مُبدعاً!
- عندما يواجه الطفل صعوبة ما، حاول تحديد ما إذا كانت الفكرة صعبة أم أن العمل الحركي الدقيق هو الصعب.
- تأكد من ارتفاع الطاولة والكرسي المناسب حيث تكون الأقدام مستندة على الأرض ويمكن أن يكون الكوعين مسنودين بشكل مريح على زاوية ٩٠ درجة.



الاجتماعية

الاستراتيجيات الحسية

الإدراك الفراغي

- إذا كان الطفل بحاجة إلى اللمس بالضغط، علمه طرقاً مناسبة للحصول عليها (مثل دفع الحائط باليد بدلاً من عناق زملائه معظم الوقت).

- يمكن تعليم طفلك كيفية احترام المساحة الشخصية لدى الآخرين.

جهاز التوازن

- إذا كان الطفل يُطور مهارات التوازن، ضعه في مكان حيث يوجد به شيء «آمن» للإمساك به إذا كان لديه صعوبة في الحفاظ على توازنه بدلاً من الإمساك بصديق.
- قدم الألعاب النشطة أو اللعب الحسي لتشجيع التفاعل.
- إذا كان الطفل كثير الحركة في التفاعل الاجتماعي، شجع العمل الذي يُمكن طفلك من البقاء في مكان واحد، ويُفضل أن يكون جالساً.

اللمس

- إذا كان قرب المسافة مع الآخرين صعباً للتعامل معه، شجع الطفل على أن يكون في مُقدمة أو نهاية الطابور من أجل تقليل اللمس من الآخرين.
- انتبه لردود الأفعال السلبية لللمس، حيث قد يستجيب الطالب لللمس العشوائي الخفيف بعدائية.
- علّم الطلاب الآخرين تنبيه الطفل عند الاقتراب منه، وخاصة عندما يقتربون منه من الخلف (ويعتبر هذا الأمر صحيحاً بشكل خاص مع الأطفال الذين يمكن أن يخافوا من المدخلات الحسية الجديدة).
- إذا كان لدى الطفل دفاعية لمسية، شجع ألعاب التفاعل التي تمنح مسافة (على سبيل المثال، دحرجة الكرة ذهاباً وإياباً).

البصر

- علّم الطفل جمع المعلومات من خلال البصر إلى جانب اللمس.
- إذا كان الطفل يجد صعوبة في التواصل البصري، علّمه كيفية "الفحص" من خلال نظرة العين.

السمع

- قد يبدو على الطفل أنه لا يسمع الأطفال الآخرين؛ علّم الأطفال الآخرين استخدام الإشارات البصرية لبدء التفاعل.
- قلل الصوت إذا كان الطفل حساساً للصوت؛ تكلم بهمس، وليتحدث كل على حدى.
- إذا كان طفلك كثيراً ما يسيء فهم الأصدقاء أو لديه مشكلة في تنظيم ما يسمعه، ابحث عن تقييم للمعالجة السمعية المركزية.

الشم/التذوق

- إن الروائح المُفضلة قد تساعد طفلك في قرب المسافة مع الآخرين الذين يحملون روائح مختلفة.
- إن المناسبات الاجتماعية التي لا تشتمل على الطعام هي المفضلة بالنسبة للأطفال ذوي فرط الحساسية للروائح.

استراتيجيات أخرى

- علّم الطفل استراتيجيات التنظيم الذاتي لتمكينه من البقاء هادئاً ومُنظماً.
- علّم الآخرين الموجودين في حياة الطفل ما يحتاجه طفلك ليتفاعل اجتماعياً بنجاح.
- لا تطلب التواصل البصري، وعلّم الآخرين في البيئة المدرسية أن التواصل البصري يمكن أن يكون مصدر توتر عالي للطفل.

- عزز الاستماع من خلال الإشارات اللفظية «استمع إليّ» وليس «انظر إليّ».
- استخدم القصص الاجتماعية أو قصص الفيديو المصورة لشرح القواعد والمناسبات الاجتماعية.
- استخدم استراتيجيات التواصل المتزايد عند الضرورة وعلم أقرانه في المدرسة كيفية استخدامها حتى يتمكنوا من التفاعل مع طفلك.
- ابني فرصاً للتفاعل الاجتماعي من خلال هيكلتهم؛ اجعل الطالب يقوم بتوزيع الكتب، يمك بالباب، يجمع رسوم الرحلة، وغيرها.
- عزز الاستقلالية في العناية الذاتية وعلم الطفل مدى أهمية الاهتمام بنفسه ل يبدو بمظهر أفضل أمام أصدقائه.
- امنح اختيارات لتعزيز الاستقلالية والتفاعل.
- اجعل الطلاب يقومون بنمذجة استراتيجيات لعرض واستقبال العواطف أو التفاعل (مثل التصافح باليد).
- إذا كان لدى الطفل صعوبة في العثور على صديقه بسبب ضعف في المسح البصري لديه، علمه كيفية المناداة على اسمه.
- شجع التفاعل من خلال الأنشطة واللعب بدلاً من التفاعل اللفظي.
- درّبه على تبادل الأدوار؛ اجعله ممتعاً!
- درّبه على التنظيف من بعده.
- شجع الطفل على أن يكون مسؤولاً عن عمل ما حتى يصبح عضواً مساهماً داخل الأسرة والصف.
- درّبه على تمثيل الأدوار أو المسرحيات أو القصص الفكاهية أو مساحح الدمى لبناء التفاعل في إطار السيناريو.
- علم الطفل كيفية اللعب بألعاب الطاولة من أجل إعداد بنية للتفاعل الاجتماعي.
- احتفظ بدفتر نجاح خاص بالأصدقاء والأوقات الممتعة.
- أشرك الفريق بأكمله في رحلتك.
- شجع توظيف التفاعل حينما يكون منظماً ومهيئاً (على سبيل المثال، النادل: "هل أستطيع أخذ طلبك؟ هل تريد البطاطا المقلية أيضاً؟")

التحضير للسنوات المدرسية المقبلة

- كلما زادت الاستقلالية في مهارات العناية الذاتية والقدرة على تنظيم الأعمال والتفاعل مع الآخرين، كلما زادت الفرص والخيارات التعليمية المتاحة لطفلك. الانتباه المبكر لهذه الجوانب سوف يعود بالفائدة في المستقبل. كما أن الاستقلالية في هذه الجوانب تساهم في الإحساس بالإتقان والتحكم في البيئة المباشرة، والذي يؤدي بدوره إلى تقدير الذات والثقة بالنفس بشكل أكبر. بالإضافة إلى أن شعور الإتقان يساهم في تحسين تنظيم السلوك أيضاً، حيث تكون الحركات هادفة بشكل أكبر ويقل الشعور بالإحباط.
- شجع الاستقلالية في مهارات العناية الذاتية لتحديد كمية المساعدة التي يحتاجها الطفل في المدرسة ونوع البيئة التي يمكن أن يذهب الطفل إليها.
 - شجع الاستقلالية في مهارات العناية الذاتية حيث أنها تجعل الحياة في المنزل أسهل للأهالي من خلال إنشاء روتين يمكن توقعه لمساعدة الطفل الذي يعاني من صعوبات في التخطيط الحركي في إعداد الأنشطة.

- حدد أي القنوات الحسية الأفضل في استقبال المعلومات منها للطفل وحاول تعليمه من خلالها.
- استخدم الاهتمامات وقم بتعديلها لتعليم مهارات جديدة.
- استخدم الحركة واللمس بالضغط لتحضيره للنشاط.
- درِّبه على أخذ الأدوار ومهارات الانتظار من أجل تحضيره للوقوف بالطابور والتواصل.
- علِّم الطفل كيف يجلس ويمارس النشاط.
- ساعد الطفل على فهم أي الأنشطة التي توفر التهدئة وكيفية التعرف على ارتفاع التوتر.
- ساعد الطفل على ربط ارتفاع توتره مع استراتيجيات التهدئة (هناك العديد من البرامج الرائعة التي تُعلم التنظيم: The Incredible 5 Point Scale, The Alert Program and The Zone of Regulation على سبيل المثال لا الحصر).
- علِّم الطفل كيف يخبر الآخرين المتواجدين معه باحتياجه إلى استراتيجية تهدئة.
- شجِّع الاستعداد على المشاركة والتواصل العاطفي والتقدير (إن أفضل تعلم لها من خلال احترام النموذج وإظهار التعاطف وتشكيل الاستجابة).

ورقة عمل «حل المشكلات» للطلاب الذين يعانون من اضطراب المعالجة الحسية

غالباً ما يكون لدى الطلاب ذوي اضطراب المعالجة الحسية سلوكيات تشوش الصف الدراسي وتؤثر على عملية التعلم. ومن خلال الأسئلة التالية، يمكن لفريق التعليم حل المشكلات التي تدور حول السلوكيات التي يُبديها الطفل ذو اضطراب طيف التوحد. تذكر أن كل طالب يُعتبر فريداً وأن السلوكيات يمكن تحفيزها من خلال عوامل مختلفة. وهنا يجب التحقق؛ فقد لا تكون الإجابات واضحة وحينها فإن الملاحظة الدقيقة والفحص الحذر يمكن أن يعود بالفائدة الفعلية. شجع مشاركة الطالب لملاحظة التخطيط الحركي والمعالجة الحسية والقدرة على البقاء في المهمة. فيمكن أن تسهل استراتيجيات تعديل السلوك تعلم الطالب ومشاركته في البيئة الصفية.

اسم الطالب: _____

التاريخ: _____

أخصائي العلاج الوظيفي: _____

١. ما السبب وراء السلوك؟

- حاول فهم السبب وراء السلوك الذي تراقبه.
- أتح للطلاب معرفة أنك تحاول الفهم بأنه يحاول جاهداً أن يتصرف بالاحترام.
- اطلب من فريق التدريس تعبئة الاستبيانات لتوسيع قاعدة معلوماتك.

• راقب الطالب واستجاباته للمثيرات الحسية المختلفة في أوقات مختلفة من اليوم (ضع في اعتبارك الإرهاق والانتقال وغيرها).

متى تحدث السلوكيات غير الاعتيادية؟

ما الذي يساعد الطالب على وقف السلوكيات غير الاعتيادية؟

٢. ما الذي يُحفز هذا الطالب؟

هل هناك مُحفزات حسية يستخدمها الطالب لتهدئة نفسه؟

هل هناك ألعاب/ أنشطة/ موضوعات/ موسيقى مُحفزة للطالب؟

٣. هل يمكن تعديل السلوك ليصبح:

مقبولاً داخل الصف الدراسي؟

يلبي حاجة الطالب؟

٤. هل يمكن تغيير الجدول و/ أو البيئة للتوافق مع احتياجات الطالب؟

هل يمكن للأنشطة التي تتضمن تنظيماً وتركيزاً أكبر أن تكون في بداية اليوم بدلاً من نهايته؟

هل يوجد أوقات غير مزدحمة بحيث يكون المعلم متاحاً فيها لإعطاء المزيد من الانتباه الفردي؟

هل يمكن تقليل المثيرات الحسية العدائية وزيادة المثيرات الحسية المنظمة؟

هل يمكن جدولة المثيرات الحسية المُهدئة في يوم الطفل لزيادة الهدوء لديه (الحمية الحسية)؟

5. هل تسهل البنية التنظيمية والروتين قدرة الطفل على توقع الأحداث القادمة؟

هل يمكن أن تصبح أدوات التواصل المساعدة جزءاً من تنظيم الطالب لزيادة فهم الأحداث اليومية والشعور بالتحكم؟

6. هل يمكن تغيير إدراك المثير الحسي؟

هل يمكن ارتداء سترات الوزن أو سدادات الأذن أو عدسات إرلن؟

هل يمكن دمج الاستراتيجيات اللفظية أو البصرية؟ كيف؟

7. كيف يمكن تسهيل التواصل بين أعضاء فريق التدريس والمنزل ووكالات المجتمع لضمان ثبات الاستراتيجيات والفهم في البيئات المختلفة؟

8. استراتيجيات أخرى:

التواصل بين المنزل والمدرسة

الأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد غالباً ما يتطورون بنجاح عند وجود ثبات وروتين. فالمهارات يمكن تعلمها بسرعة وتعميمها بسهولة إذا تم التدريب عليها في المنزل والمدرسة معاً. يعتمد الثبات في الأسلوب على التواصل الجيد. حيث أن لدى العديد من المدارس والمراكز سجل التواصل الذي تم تجهيزه بين المنزل والمدرسة. كما يمكن أن يتم هذا التواصل بشكل إلكتروني أيضاً. حيث يعتمد الوالدين كثيراً على هذا السجل للحصول على التغذية الراجعة حول يوم الطفل، وخاصة إذا كانت مهارات التواصل لدى طفلهم في مرحلة التطور. يجب أن تُوجز ورقة التواصل النقاط الهامة التي يجب مشاركتها بين المنزل والمدرسة لمصلحة الطفل.

النشاط:

يطلب منك هذا القسم تسمية النشاط الذي شارك فيه طفلك.

أهداف النشاط:

ما الهدف من وراء القيام بهذا النشاط؟ بعض الاقتراحات تتضمن: التنشئة الاجتماعية، تعلم الاستقلالية في مهام الحياة اليومية، المهارات الإدراكية، المهارات الحركية الدقيقة، المهارات الحركية الكبيرة، اللغة، التواصل، الموسيقى، أخذ الأدوار.

أداء الطفل:

كيف قام الطفل بأداء هذا النشاط؟ (كُن دقيقاً بحيث يمكن قياس أداء الطفل بعد ذلك في العام الدراسي، مقابل الوقت الحالي).
ما مدى استقلالية الطفل؟ هل يستمتع بالنشاط؟ ما المدة التي قضاها في النشاط؟

الاستراتيجيات:

هل تم تعديل النشاط؟ كيف؟ هل تم تعديل البيئة؟ كيف؟ هل تم تطبيق أي استراتيجيات بصرية؟ ما هي الاستراتيجية المستخدمة وكيف تم استخدامها؟ هل تم تطبيق أي استراتيجيات سمعية؟ ما هي الاستراتيجية المستخدمة وكيف تم استخدامها؟ هل كان هناك أي استراتيجيات مُستخدمة لتعويض صعوبات التخطيط الحركي؟ ما هي الاستراتيجية المستخدمة وكيف تم استخدامها؟

أفكار المنزل / المدرسة:

أفكار للمنزل - ما هي الأنشطة التي يمكن القيام بها في المنزل لتقوية فهم الطفل واستقلاليته في هذه المهمة؟
أفكار للمدرسة - ما هي الأنشطة التي يمكن مراجعتها في المدرسة لمساندة المهارات الجديدة التي تم اكتسابها في المنزل؟

الحفاظ على الهدوء في الصف

نحن بحاجة إلى توفير بيئة للتعلم والتي تُبقي الطفل الذي يعاني من صعوبات المعالجة الحسية في حالة من الهدوء والاستعداد. فإذا أظهر الطفل توتراً، هناك العديد من طرق التدخل التي تم دراستها وأظهرت نجاحاً (جرودن «Grodén» ١٩٩٤). بالإضافة إلى أن هناك العديد من الاستراتيجيات الأخرى التي تم ملاحظة فعاليتها في خفض مستوى التوتر عن طريق التجربة والخطأ (لن تحدث عملية التعلم إذا كانت سلوكيات التوتر موجودة). يظهر التوتر في عدة أشكال فقد يظهر في شكل تجنب بصري أو رفرقة اليدين أو العض أو ازدياد في الدفاعية اللمسية (رد فعل سلبي للمس) أو غيرها من السلوكيات الحركية غير المعتادة. وغالباً ما يكون هناك حاجة لأحد الاستراتيجيات التالية: تقنيات التهدئة و/أو إخراج نفسه من موقف الإغراق الحسي.

سلة ألعاب الضغط

- ابحث عن الألعاب الصغيرة الهادئة والتي لا تُزعج الأطفال الآخرين. وفيما يلي أكثر الألعاب الشائعة المستخدمة:
- المعجون المطاطي (انظر الفصل التاسع لمعرفة الوصفة لتصنعه بنفسك).
 - كرات الضغط/ التوتر (العديد من الموردين لديهم أنواع رائعة ومختلفة من كرات أو بيضات التوتر).
 - بالون الطحين الضاغط (انظر الفصل التاسع لمعرفة الوصفة لتصنعه بنفسك).
 - انظر الفصل التاسع للمزيد من القوائم الكاملة لهذه الأفكار.

أشياء لارتدائها (لتوفير للمس بالضغط العميق المهدئ)

- سترات الوزن (انظر الفصل التاسع للحصول على تعليمات لصنعها بنفسك).
- سترّة الضغط. سترّة العناق أو الضغط.
- حامل اللاب توب (هي طاولة صغيرة توضع على الحضان لوضع الكمبيوتر أو الأشياء الأخرى عليها أثناء الجلوس) أو وسادة الحضان على شكل ثعبان ذو الوزن (انظر الفصل التاسع للحصول على تعليمات لصنعها بنفسك).
- القبعة المفتوحة الواقية من الشمس (Visor) أو القبعة العادية أو النظارات الشمسية.

أدوات في الصف الدراسي

- الكراسي المُبطّنة، كراسي الهوبي، كراسي المامبو، كراسي الكرات، الوسائد اللينة (Movin' sit cushions).
- سماعات الرأس المانعة للإزعاج.
- الأشرطة المطاطية العلاجية تلف حول أرجل الكرسي وتصل بينهم (حيث يمكن للطفل ركلها للحصول على مدخل إدراك فراغي عميق).

- مقاعد بديلة لوقت الأرض (وسائد مائية، كراسي القماشية المحشوة، سلال الغسيل، الكرات المثبتة في العجل الداخلي للإطار، كرسي هزاز، لوح هزاز).
- زجاجات المياه أو ألعاب الفم الأخرى المتاحة.

تغيرات البرنامج/الجدول

- فرص إضافية للتحرك.
- الفعل أكثر من القول.
- ترتيبات لمغادرة الغرفة بطريقة غير تأديبية (على سبيل المثال، يقوم المعلم بالترتيب مسبقاً مع الإدارة لاستقبال مغلف يتم توصيله من قبل الطالب بأي وقت). هذه المهام تسمح للطفل بالشعور بأنه قادر على المساعدة وتوفير حركة مهدئة وتسمح له باستراحة من إغراق حسي محتمل للطالب من الصف المزدهم).
- استراتيجيات الاسترخاء.

أنشطة مقترحة

مدخلات للمس والتوازن والإدراك الفراغي أثناء اللعب

تم استخدام جميع هذه الأنشطة بنجاح مع الأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد. وبعض التوصيات هي ألعاب تقليدية يحبها كل الأطفال. بينما تم تطوير بعض الألعاب تحديداً للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، مع الأخذ بالاعتبار المشاكل المحتملة المتعلقة بالفهم والتكامل الحسي والتخطيط الحركي والتحفيز والانتباه.

ونسعى جاهدين لتقديم أفكار سهلة وقليلة التكلفة ونحاول ضمان تطبيقها عملياً من قبل الوالدين والمعلمين ومُقدمي الرعاية. ومع توافر المصادر عبر الإنترنت، فهناك العديد من الأفكار الجديدة التي يتم نشرها يومياً على مواقع التواصل الاجتماعي بما في ذلك المدونات والفيديو والبنترست. نحن نشجعك على مشاركة إبداعاتك مع الآخرين من خلال نشر أنشطتك الناجحة. جرب البحث عن صور ومصطلح (اصنعها بنفسك) ("DIY" Do it yourself) كإحدى طرق البحث عن الإلهام.

إن أفضل مكان للأنشطة هي الأماكن التي تقدم التنظيم والروتين. تم ترتيب الأنشطة إلى الأقسام التالية:

• أنشطة للحميات الحسية

• أنشطة للمس:

• أنشطة عامة

• تعليم الإحساس بالأصابع

• وصفات للعب للمس

• أنشطة لجهاز التوازن

• أنشطة لجهاز الإدراك الفراغي

• الأنشطة الحركية الفموية (الفم):

• تعليم الشرب باستخدام الشفاطة

• تعليم النفخ

• تعليم المضغ

• إبقاء الفم مشغولاً

• تعليم إبقاء الذقن جافاً

• الأنشطة الحركية الدقيقة:

• الأنشطة العامة

• أعمال المجهود العضلي لليدين



- الأعمال الحركية الدقيقة الممتعة باستخدام المواد المأكولة
- الصلصال الصالح للأكل
- المعجون المنزلي المطاطي
- الأنشطة الحركية الكبيرة:
- ألعاب السباحة
- ألعاب حديقة المنزل والنظيفة الصغيرة
- الإشارات البصرية للأنشطة الحركية الكبيرة
- الألعاب الخشنة/الألعاب الجسدية بين شخصين (مثل: الملاكمة مع الوالدين والتسلق على الظهر)
- المشي على الأربعة (مثل الحيوانات)
- تمارين الكرة العلاجية الكبيرة
- أنشطة ألواح التزلج (سكوتر)
- أنشطة اليوجا

يجب الانتباه إلى احتمالية الإصابة بالحساسية عند استخدام الطعام أو المواد الحسية

📌 أنشطة الحميات الحسية - الأنشطة اللمسية العامة

يمكن أن تكون الأنشطة اللمسية جزءاً مهماً من الحماية الحسية أو من برنامج بناء المهارات الحركية الدقيقة. كما يمكن تطوير إدراك اليد والأصابع والتخطيط الحركي الدقيق والانتباه من خلال استخدام الأنشطة المعتمدة على اللمس.

جرب الأنشطة التالية:

- الفنون والحرف اليدوية - الحياكة بالإصبع، الكروشيه، التول اليدوي لعمل قوس قزح، صناعة البرايز والألبومات
- أعمال زراعة الحدائق
- فرك الجسم - فراشي متنوعة، الرسم بأقلام الصابون الملونة على الجسم أو الطباشير، ومسحه بملامس مختلفة
- التدليك/فرك الظهر - كريمات مختلفة، البودرة
- صناديق مغامرة اللمس - دقيق الذرة، الشوفان، الماء، الرمل، العدس، حبوب الفشار، صناديق الملامس المحددة
- البحث عن الكنز - خبيء أشياء صغيرة في الصلصال أو صندوق اللمس للعثور عليها من خلال الأصابع
- الصلصال - ابحث عن وصفات لصنع الصلصال المنزلي الصالح للأكل
- التلوين - الأنشطة الخارجية باستخدام الماء، فرشاة الألوان الاسطوانية في حوض الاستحمام، أقلام الصابون الملونة
- وقت الحمام - حوض الفقاعات، أقلام الصابون الملونة، فرشاة فرك الظهر، "اصنع بنفسك" ألوان الجسم لحوض الاستحمام
- الصابون الرغوي أو كريم الحلاقة - ارسم أو انفخ
- الألوان الصالحة للأكل - ضع حلوى كريمة (بودنج) أو لبن الزبادي أو صلصة التفاح على صينية؛ ثم ضع ورقة عليها

- واضغط ثم ارفعها لتحصل على رسمة
- حقيبة أو صندوق أو كتاب الملامس "Feelie" - اجمع مواد صغيرة وملامس مختلفة لمطابقتها وتصنيفها
- وقت المطبخ - الطبخ، الخلط، التذوق، الشم، الغسل
- العناية بالحيوانات الأليفة - الاهتمام بنظافتها، ملاعبتها
- القلاع/المخابيء - الوسائد، المفارش، البطانيات، المصابيح اليدوية
- التأنق - احتفظ بصندوق خاص للقفازات والأحذية والقبعات والأوشحة
- المكياج - مكياج الوجه والجسم، رسم التاتو أو وضع الملصقات
- ألعاب تغميض العينين - تركيب ذيل الحمار في مكانه على الصورة، لعبة الغميضة (تحذير: قد يكون هذا النشاط مخيفاً لبعض الأطفال)
- قواعد المشي/القفز للمسية (تكون مصنوعة من مواد وملامس مختلفة) - سجاد صغير، قطع مانعة الانزلاق في الحمام، مفارش مطاطية
- لوحات الملامس المختلفة
- أوراق التغليف ذات الفقاعات الهوائية
- الألعاب اللاصقة - الأشرطة اللاصقة، ملصقات ماكتاك "MACtac" (أو غيرها من الأوراق اللاصقة من جانب واحد)

٦ تعليم الإحساس بالأصابع

تعتبر حاسة اللمس ضرورية للتلاعب بالأشياء والتعامل معها عن طريق الأيدي والأصابع. بالعادة يتمكن الطفل البالغ من العمر ثلاثة أعوام من التعرف على الأشياء المألوفة لدية عن طريق الإحساس بها، ولا يحتاج إلى النظر ليحدد أي من أصابعه قد تم لمسه أو أي إصبع لديه قد أصيب بجرح. تعتمد القدرة على أداء حركات محددة بالأصابع، والتي تعتبر ضرورية لمهمة مثل إغلاق الأزرار، على التغذية الراجعة حول موقع الزر بالنسبة لرؤوس الأصابع. وبالتالي، فإن معظم الأطفال الذين يعانون من ضعف في التمييز اللمسي سوف يواجهون صعوبة في أداء العديد من المهام الحركية الدقيقة.

بعض الأطفال الذين يعانون من اضطراب التكامل الحسي يقومون بلمس الأشياء والتلاعب بها بشكل مستمر. فربما يضعون الأشياء داخل أفواههم بدون إدراكٍ لفعالهم (فيشر «Fisher» وآخرون، ١٩٩١). وقد يقوم هؤلاء الأطفال بالبحث عن المزيد من المدخلات اللمسية لأنهم يعانون من ضعف في الاستجابة لمثيرات اللمس.

يجب تجنب أنشطة اللمس الخفيف للأطفال ذوي الدفاعية اللمسية. فبينما يستمتع بعض الأطفال باللمس الخفيف، قد يعتبر الآخرون هذا اللمس مرهقاً حسيّاً وغير منظّم حتى وإن كانوا لا يعانون من دفاعية اللمس. إذا كان الطفل يقاوم هذه الأنشطة ولا يشارك بها بفاعلية أو طلب إيقافها فيجب إيقاف الأنشطة مباشرة.

وهناك مبدأ عام يجب وضعه في الاعتبار عند تقديم أنشطة اللمس وهو إرفاق الأنشطة التي من المحتمل أن تكون غير مريحة مع الضغط الثابت أو مدخلات الإدراك الفراغي لمساعدة الطفل على قبوله مدخل اللمس.

جرب الأنشطة التالية:

- صناديق مغامرة اللمس:
املاً صناديق بلاستيكية كبيرة أو حتى برك الأطفال القابلة للنفخ بمواد ذات ملامس مختلفة. فإذا استمر الطفل بوضع الأشياء في فمه، استخدم الماء أو الشوفان أو دقيق الذرة أو الهلام أو الحلوى الكريمة (بودنج). سوف يستمتع الأطفال الأكبر سناً بأعمال سكب وغرلة الرمال أو الأرز أو بذور الكتان أو العدس أو الفول.
 - "اضرب بكفك" أو "ادفع بكفك" "High Fives" and "Push Fives" (مصطلح ابتكره ميريل لين "Meryle Lehn" الذي أنتج "SticKids"):
يعتبر مصطلح «ادفع بكفك» بديلاً لمصطلح "اضرب بكفك" والذي يوفر اللمس بالضغط العميق. شجع الطفل على الدفع بجهد ثابت ولكن بدون أن يوقعك. قد تقوم لعبة اضرب بكفك برفع مستويات اليقظة، بالمقابل، قد تساعد لعبة ادفع بكفك الطفل على التهدئة والتركيز. قم باستخدامها كثيراً مع طفلك لتحثه بمجهوده أو كتحية مثل قول: مع السلامة.
 - بناء أبراج باليدين:
اجعل الطفل يمد يداً واحدة أمامه ثم ضع يدك فوق يده. بعدها ضع يد الطفل الأخرى فوق يدك وضع يدك فوقها. ثم وضع للطفل كيفية سحب يده السفلية بسرعة والقيام بتكرارها.
 - "حبة بطاطا، وحبتان بطاطا":
اجعل الطفل يغلق يده وقم بلفها بالطرق التقليدية.
 - كُتب الملامس:
يهتم معظم الأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد بالكتب، لذلك يمكن دمج هذا الاهتمام مع مهمة التمييز الحسي. إن صناعة كتاب الملامس سهلة للغاية. اجمع عينات أنسجة من الملامس المتناقضة. أحضر كتاباً مفضلاً لدى طفلك يحتوي على صور الحيوانات مثل كتاب "Old McDonald"، ومن كل صفحة، قم بقص نسيج (لمس) مختلف على شكل حيوان وتأكد من تغيير الملامس (على سبيل المثال، الخشن ثم الناعم والصلب ثم المرن، وغيرها) في الصفحات المتسلسلة. قم باستخدام الورق المقوى المتين والصق أطراف النسيج (ملاص) إما بالصمغ الملون أو بمسدس الصمغ. اخرمها ثم ضعها في ملف مقوى أو في حلقة كبيرة للإمساك بالصفحات معاً. وقد تتضمن صفحات العينات:
- | | |
|---------------------|--|
| الجمل = نسيج الخيش | البقرة = بقع من الشعر/الصوف |
| الكتكوت = الريش | البطة = قماش وبري وحرير (لبركة المياه) |
| الحصان = جلد مدبوغ | الأوزة = ريش |
| القطة = ورق الصنفرة | العشب والشمس وغيرها = مخمل، شبكة، الخيش البلاستيكي |
- الأطفال الأكبر سناً سوف يستمتعون بكتاب الملامس مع مسميات لقراءتها. (على سبيل المثال، يمكن تسمية ورق الصنفرة بأنها خشنة).
- ألعاب التخمين:
قم بفرك إصبع الطفل باستخدام ملامس مختلفة واطلب منه أن يخمن أي إصبع تم لمسه أو أي ملمس استخدم.

• الأغاني:

استعن بأي مصدر من كتب مرحلة الطفولة أو اليوتيوب للعثور على أغاني وأنشطة. وأثناء الغناء، قدم ألعاب لمس مختلفة مثل الخنفساء الزجاجية، ليفة الاستحمام، فرش الاستحمام المختلفة أو ريشة نفث الغبار، وغيرها.

• شد وضغط الأصابع:

يمكن للكبار تقديم مدخلات لمس عميق من خلال الإمساك بكل إصبع من أصابع الطفل بإحكام وشده وسحبه على امتداد سطح كل إصبع من الأصابع مع غناء "إصبع صغير، إصبعين صغيرين، ثلاثة أصابع صغيرة" أو "أين الإبهام؟". ويمكن للأطفال الأكبر سناً أن يتعلموا القيام بذلك بأنفسهم.

• الأصابع اللاصقة:

استخدم الشريط اللاصق مثل شريط ماكتاك "MACtac" بالمقلوب أو الشريط اللاصق للسجادة ذو وجهين مثبت على سطح ما. حيث أن الأطفال يحبون وضع أيديهم (وأقدامهم!) عليها.

• الملصقات الممتعة:

قد يستمتع الأطفال بنزع الملصقات أو الأشرطة اللاصقة الورقية بعد أن تضعها على جلدهم في منطقة يسهل عليهم الوصول إليها.

• ضغط الأظافر:

اضغط بثبات على قاعدة كل ظفر وانتظر 5 ثواني. يمكن للأطفال الأكبر سناً القيام بذلك بشكل مستقل.

• حقيبة اللمس:

ضع قطع صغيرة من الأقمشة وألعاب صغيرة داخل حقيبة قماشية. بعض الأطفال يحبون عنصر المفاجأة من خلال الوصول إلى الحقيبة واختيار المواد. بينما قد يحتاج أطفال آخرون والذين يعانون من الدفاعية اللمسية إلى رؤية ما يلمسونه.

٤ وصفات للعب اللمسي

عند إدخال هذه الأنشطة، قد يكون رد فعل الطفل قوياً لمدخلات لمس معينة. فإذا كان طفلك لا يستمتع بلمس المواد، فلن تكون مُحفزة له أو ذات معنى. في بعض الأحيان، تغيير درجات الحرارة أو كمية الرطوبة هي كل ما يلزم الطفل لجعل المدخل الحسي محتملاً. كما يمكنك تزويده بأدوات مثل القفازات أو الملاقط أو الملاعق أو المجارف إذا كان تجنب استخدام الأصابع ظاهراً وواضحاً. فإذا لم تساعد أي عملية من عمليات التعديل في مساعدة الطفل على تحمل النشاط، شجعه ببساطة على مشاهدته. جرب المواد الجديدة عدة مرات، حيث أن الهدف من ذلك هو زيادة قبول مجموعة أكبر من المواد أو «توسيع النوافذ الحسية» (ويلبرجر «Wilbarger» 1998). ومن خلال تطبيق مجموعة واسعة من الوصفات المتاحة عبر الإنترنت، ينبغي أن تكون قادراً على العثور على الوصفة التي تنجح معك ومع طفلك.

وتعتبر الأنشطة التالية غير مناسبة للأطفال الذين يواصلون وضع الأشياء في أفواههم. ارجع إلى أقسام "الصلصال الصالح للأكل" و"الأعمال الحركية الدقيقة الممتعة باستخدام المواد المأكولة" للعثور على أفكار بديلة.

الصلصال ذو الرائحة

امزج كوبين من الدقيق مع ربع كوب من الملح، عبوة واحدة من منتج «Kool-Aid» وملعقتين صغيرتين من كريم التارتار. ثم

أضف ملعقة ونصف كبيرة من الزيت. وأضف بالتدريج كوب واحد من الماء المغلي للمزج. سوف يكون هذا الخليط لزجاً لأنه ساخن؛ اتركه يبرد ثم اعجن المزيج وأضف المزيد من الدقيق إذا لزم الأمر. احفظ المزيج في الثلاجة في عبوة بلاستيكية. ويمكن الاحتفاظ بها لأسابيع عديدة في الثلاجة أو حوالي أسبوع خارج الثلاجة.

الصلصال الخالي من الجلوتين

امزج نصف كوب من دقيق الأرز الأبيض، ونصف كوب من نشا الذرة ونصف كوب من الملح مع ملعقتين صغيرتين من كريم التارتار. أضف ملعقة صغيرة من زيت الطبخ وكوب من الماء وقم بطهيها على نار هادئة مع التقليب لبضع دقائق حتى تأخذ شكل كرة. يمكنك إضافة ألوان الطعام حسب الرغبة. وكما ذكرنا من قبل، سوف يصبح العجين لزجاً حتى يبرد، لذلك اعجنه ليأخذ شكل كرة وخزنه ملفوفاً بإحكام في عبوة بلاستيكية داخل الثلاجة.

خليط الفقاعات

امزج ربع كوب من سائل غسل الأطباق مع نصف كوب من الماء وملعقة صغيرة من السكر. أضف بضع قطرات من لون الطعام حسب الرغبة. ويقترح العديد من الأهالي استخدام صابون أطباق «Dawn Original» كأفضل سائل غسيل أطباق يُنتج الفقاعات. ابدأ بأنايب الفقاعات أو الشفطات إذا كان طفلك يجد صعوبة في تدوير الشفاه والنفخ باستخدام عصا الفقاعات التقليدية.

صلصال الملح

امزج كوبين من الدقيق وكوب من الملح وكوب من الماء البارد (استخدام ألوان الطعام اختيارية). اعجن الخليط حتى يُشكل عجينة طرية. أضف المزيد من الدقيق أو الماء الملون للوصول إلى القوام المطلوب. يُجفف المزيج جيداً في الهواء. جرب هراسة الثوم للحصول على «سباحيتي» أو شعر الوحش. العجين الهلامي السحري (Goop) - اخلط نشا الذرة مع القليل من الماء وألوان الطعام. لا تقلق إذا لم تتماسك مع بعضها، الأطفال يمررون سياراتهم عبر العجين «الطين». وعندما يجف، يتم تكتيسها.

الرذاذ اللزج

اخلط كوب من الدقيق مع ربع كوب من السكر وربع كوب من الملح وثلاثة أرباع كوب من الماء مع ألوان الطعام. ضع المزيج داخل زجاجة ضغط. تُعتبر هذه الطريقة رائعة للأحرف اللمسية لإعداد بطاقات الأسماء! اتركها تجف يوماً كاملاً.

الطباشير اللامعة البسيطة

امزج معجون سميك مكون من السكر الأبيض والماء، واغمس طباشير الأرصفة في المعجون، ثم استخدمه على ورقة. إنه يجف بشكل جيد ليُستخدم في الأرقام والأحرف اللمسية. سوف يحتاج الأطفال إلى المساعدة لاستخدامها.

كريم الحلاقة/الصابون الرغوي/ألوان الكريمة المخفوقة

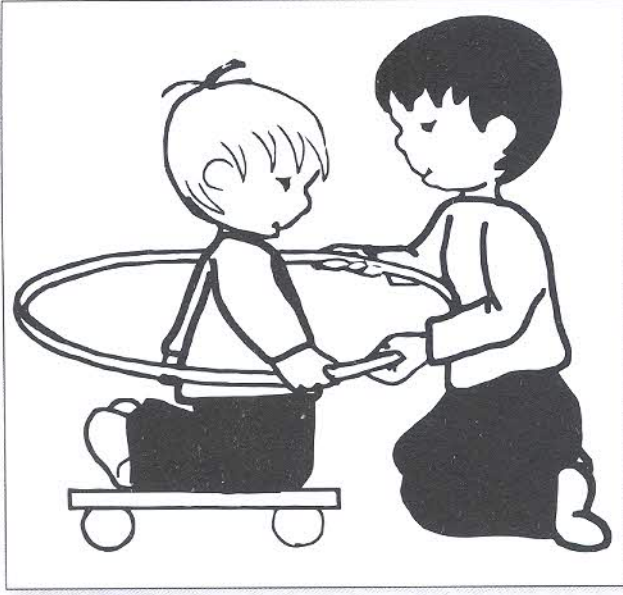
من السهل الضغط على زر العلبة! حيث أن استخدام هذه الطريقة رائع على المرايا والنوافذ أو الأحواض.

عجينة كريم الحلاقة الرغوي

إنها متعة التجربة والخطأ. امزج حوالي ما نسبته من ٣ إلى ١ كريم حلاقة إلى نشا الذرة، واستعد للفوضى!

6 أنشطة جهاز التوازن

يمكن أن يكون لمثير التوازن تأثيراً كبيراً على الجهاز العصبي. حيث أن حركات الرأس السريعة تميل إلى كونها مثيرات مُنبهة، بينما تميل حركات الرأس البطيئة إلى كونها مثيرات للتهديئة. وتقع أعضاء جهاز التوازن في الأذن الداخلية وهي حساسة لحركة الرأس. تساعد مثيرات جهاز التوازن الجهاز العصبي على البقاء في حالة من التنظيم والتوازن. جميع هذه الأنشطة يجب أن يُشرف عليها بحذر! انتبه إلى علامات الإفراط الحسي. قد لا ترى دائماً الاستجابة بشكل فوري، لأنها قد تتصاعد مع مرور الوقت. إن الحماية الحسية يجب تطويرها بطريقة متأنية ومتحفظة مع الإشراف عليها من قبل أخصائي علاج وظيفي مدّرب.



الاستجابات السلبية - انتبه إلى هذه العلامات:

- التثاؤب أو الحازوقة أو التنهد المفرط
- التنفس غير المنتظم
- التغير في لون الوجه، الشحوب
- التعرق
- الهياج الحركي
- ازدياد التوتر
- اتساع حدقة العين
- التغيرات في أنماط النوم أو الاستيقاظ
- التغيرات الكبيرة في مستويات اليقظة بشكل عام؛ على سبيل المثال، الاستغراق في النوم أو الدوار

فإذا أبدى الطفل أي من علامات الضيق السابقة، توقف فوراً وحدد سبباً لردة فعل الطفل. وادمج الطفل في أنشطة اللمس بالضغط العميق أو أنشطة الإدراك الفراغي فقد تكون فعالة في تقليل استجابات الإرهاق الحسي نتيجة حركة الرأس الكثيرة (كاوار «Kawar» وأخرون، ٢٠٠٥).

جرب الأنشطة التالية:

- القفز - على الكرات العلاجية الكبيرة أو فرشاة قديمة
- التأرجح - في البطانيات أو الأرجوحة الشبكية أو مراجيح الأطفال الصغار أو حداثق اللعب أو حبال اليوجا المتأرجحة أو الحبال
- الدوران - على كرسي المكتب الدوار أو الكرسي الدوار (sit 'n' spin) أو لوح التزلح أو الأرجوحة العجل
- الاهتزاز - على حصان هزاز أو كرسي هزاز
- التسلق - على أدوات التسلق في حديقة الألعاب أو السلام أو الأثاث المخصص للتسلق
- ألعاب الركوب - الدراجات ثلاثية أو ثنائية العجلات أو السكوتر أو أحذية التزلح أو الدراجات التي تعمل بدون دواسة
- المشي/الجري/التنزه/السباحة

- ألعاب الشقلبة - من الأريكة، الحضن، أرجوحة العصا (Monkey Bar)، أرجوحة البهلوان، إسناد اليدين مقابل الحائط
- العجلة الدوارة، الشقلبات
- الألعاب الخشنة/المصارعة - التآرجح أثناء دفع شخص ما بالساقين
- اللعب في الخارج - التزحلق، السي سو، الأفعوانية، التدحرج على التلال، التزلج، جدار التسلق، كرة القدم، البيسبول
- ألعاب العجلات - لعبة المربعات (حجلة)، الإمساك بالكرة، الهوكي
- حركة تهدئة جهاز التوازن - التآرجح أو الاهتزاز البطيء والإيقاعي والخطي، القفز الخفيف، الاهتزاز مع ملامسة الرأس للكعبين أثناء الاستلقاء على البطن

أنشطة جهاز الإدراك الفراغي

يمكن أن يكون لمداخلات الإدراك الفراغي تأثيرات قوية لتهدئة وتنظيم الجهاز العصبي. وتكون الاحتياطات اللازم اتخاذها بسيطة للغاية، حيث نادراً ما يعتبر هذا المدخل مرهقاً حسيّاً. تعتبر هذه الأنشطة ضرورية بشكل خاص ليتم إدراجها في الحميات الحسية الخاصة بالأطفال الذين يعانون من فرط في الحساسية للمدخلات الحسية. حيث يمكن أن تساعد في منع أو ضبط ردود الأفعال غير المريحة تجاه هذه المدخلات.

جرب الأنشطة التالية:

- التسلق/التزحلق على الدرج - التزحلق للأسفل بوضعية الجلوس أو الزحف للأسفل «مثل الثعبان» على أن يكون الرأس في المقدمة
- الحَبو - عبر القنوات أو الصناديق على اليدين والأرجل
- الاصطدام بفرشة الاصطدام
- لعبة شد الحبل - باستخدام الحبال أو المفارش أو الأربطة المطاطية
- الألعاب الخشنة - لعبة المصارعة
- السحب/الشد - العربة أو العربة اليدوية أو المركبة ذات الوزن
- الإمساك/الرمي - الكرة الثقيلة أو أكياس القماش/الدمى المحشوة أو أكياس الرمال أو الوسائد
- الركل - كرة القدم أو كرة كبيرة
- حمل الأشياء الثقيلة - أغراض البقالة أو الصناديق أو دلو الماء أو الدُمى المملوءة بالماء

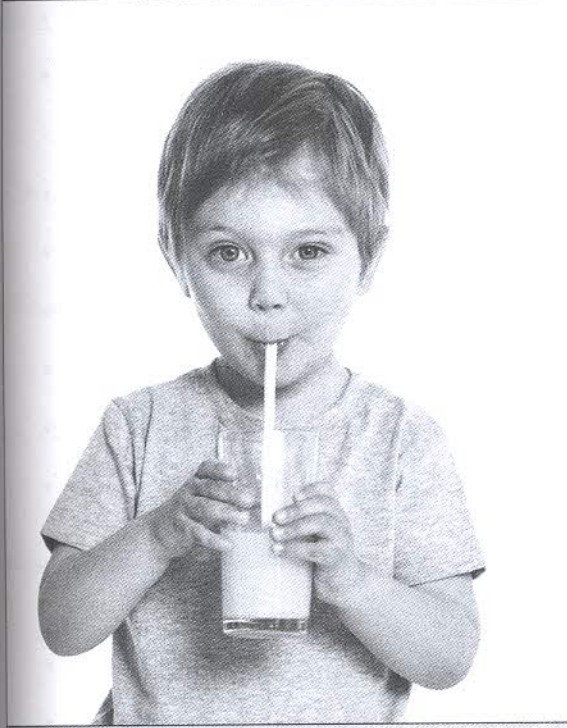


- السباحة/وقت استحمام إضافي - يمكن إضافة أوزان خاصة بالسباحة
- أنشطة الكرة الكبيرة (الصور التوضيحية موجودة في نهاية الفصل)
- أنشطة السكوتر (لاحقاً الصور التوضيحية)
- مشية الحيوانات (المشي على اليدين والقدمين) (لاحقاً الصور التوضيحية)
- المشي على اليدين
- "التفكيك" السحب من خلال ألعاب المقاومة - ألعاب التركيب (الليجو) أو ألعاب الخرز ذات القفل أو الألعاب المطاطية
- الضغط/التدوير - الصلصال، العجين
- ضرب كيس الملاكمة أو الكرة المربوطة بالحبل
- ضغط الجسم بين الوسائد أو الفرشات أو الكراسي القماشية المحشوة
- تمدد الجسم
- ضغط المفاصل
- أي نشاط يتضمن الدفع أو السحب أو الرفع أو الحمل أو الجر أو القفز
- التمارين الرياضية الشديدة - تمارين الضغط أو تمارين البطن أو الوقوف على اليدين أو شد الحبل
- ضرب الكرة باستخدام مضرب البيسبول البلاستيكي
- التأرجح بينما يقوم شخص بإيقاف الطفل عن طريق الإمساك بقدميه
- التعلق بأيدي شخص كبير أو بالأرجوحة الأفقية أو العصا المتأرجحة أو عصا التعلق والرفع
- تحريك خليط الكيك أو الحلوى الكريمة (بودنج)
- تمارين دفع الحائط أو أي شخص آخر، الدفع أو السحب باليدين
- الاهتزاز (الوسائد أو الألعاب أو أجهزة المساج التي تعمل بالبطارية)
- الأنشطة الحركية الكبيرة - التنزه بحقيبة الظهر أو ركوب الدراجات للأعلى أو مسارات الحواجز أو تمارين التمدد أو تمارين زيادة التوتر العضلي
- المساج
- العض أو مضغ الأطعمة المقرمشة أو مضغ أنبوب الشفط
- التنفس من خلال البطن (تظهر بصعود وهبوط البطن)
- ارتداء سترة/حزام ذات وزن أو سترة الضغط أو أوزان المعصم أو الكاحل

6 الأنشطة الحركية الفموية

تعليم الشرب باستخدام الشفاطة

تعتبر القدرة على الشرب باستخدام شفاطة من الأمور المهمة في ثقافتنا. حيث أن هذه الطريقة تناسب معظم العائلات، فمن المريح لهم وضع علبة المشروب في حقيبة الطفل أثناء التنقل. كما تعد عملية المص نشاطاً مهدئة وتنظيم والذي يتطلب



إغلاق الشفاه وشدّها والقدرة على إبقاء الفك في وضع ثابت. تتضمن عملية المص استخدام عضلات الخدين، وتساعد على التنفس وتعزز وضعية الجسم المناسبة للطفل. تتضمن معظم كتالوجات الاحتياجات الخاصة الحالية قسم كبير من المنتجات الجيدة الخاصة بالحركة الفموية التي لها تأثير مثالي على هذه المهارات. هناك منتجات جديدة تظهر بشكل دائم، لذلك ابحث مع أخصائي العلاج الوظيفي أو أخصائي اللغة والتخاطب حول أحدث وأنسب هذه المنتجات لطفلك.

جرب الأنشطة التالية:

- إذا كان لدى طفلك صعوبة في البدء، حاول تقديم علبة من مشروبه المفضل
- يمكنك تعديل الشفافة عند الحاجة (ابحث عن شفافة قوية ذات قُطر واسع مثل قطعة من أنابيب الشرب). ابدأ من خلال غمر الشفافة في المشروب، مع إغلاق الطرف الآخر بإصبعك، ثم ارفعها وضعها في فم الطفل، انتظر أو

ساعد الطفل على إغلاق شفتيه، وبعدها أبعدها إلى فم الطفل. بمجرد أن يعرف الطفل أن المشروب اللذيذ مصدره الشفافة، قم بوضعها ثانية في علبة المشروب واضغط على العلبة من أجل ارتفاع كمية صغيرة من المشروب لأعلى الشفافة ليشرّبها الطفل. واصل الضغط برفق وقلل عملية الضغط بالتدريج لتقليل مستوى المساعدة المُقدمة.

- يمكنك أيضاً تعديل العديد من قوارير المياه المتاحة. اختر علبة بلاستيكية قابلة للضغط ذات شفافة (من النوع الرياضي أو المطاطي). قد تحتاج إلى تقصير الشفافة، ثم اختبرها لتحديد ما إذا كانت ستعمل من خلال الضغط على القارورة أم لا حتى يرتفع المشروب خلال الشفافة بسهولة.

• تذكر أن التغيير صعب، وأن العديد من الأطفال سوف يقاومون أي أفكار جديدة. لا تستسلم!

• قدّم الشفافة عدة مرات في اليوم وعلى الأقل لمدة أسبوعين قبل أن تقرر بأنه غير جاهز!

- يمكنك زيادة قدرة طفلك على المص من خلال تجربة شفافات ذات أقطار مختلفة، مثل الشفافة الملتوية؛ استخدم مشروبات أثقل مثل عصير التفاح الممزوج بصلصة التفاح أو مخفوق الحليب أو الزبادي المُخففة. جرّب المص على قطع الفاكهة السميكة وقطع المثلجات أو شرب الحساء من الصحن مباشرة بدون ملعقة.

المزيد من الأنشطة

- ألعاب الهارمونيكا وألعاب الصفيّر تعمل من خلال دخول وخروج الهواء، لذلك دع الطفل يتمرّن على هذه الألعاب بالألعاب بالفم
- لعب لعبة "المكنسة الكهربائية" - استخدم شفافة وقم بشفط قطعة صغيرة من الورق/الإسفنج الملون (الأوراق/الإسفنج الرقيقة المستخدمة بالحرف اليدوية) وخفيفة الوزن وانقلها إلى وعاء (عن طريق الشفط). وعند الوصول إلى الوعاء افترض أنها الرياح وقم بنفخها بعيداً.

• يمكنك تطوير مهارات الطفل من خلال تعليمه "أخذ نفس عميق" (وهو أمر جيد للتدريب على الاسترخاء). اشرح له كيفية أخذ النفس وحبسه من خلال التقاط بعض من قطع الحلوى الصغيرة باستخدام طرف الشفاطة. شجع الطفل على التقاط الحلوى ونقل أكبر عدد ممكن منها خلال ٢٠ ثانية، وبعدها تناولها! تأكد من أن قطع الحلوى ليست صغيرة للغاية حتى لا تعلق بالشفاطة.

٦ تعليم النفخ

يعتبر النفخ من الأنشطة المثالية لتسهيل إغلاق الفم وعملية التنفس ودعم الكلام من خلال التنفس بالإضافة إلى ثبات وتصحيح مفصل الفك. كما يساعد النفخ على تطوير عضلات اللسان والخددين والفكين والشففتين، إلى جانب تنظيمه لجهاز الإحساس الحركي (Sensorimotor System). اطلب من طفلك أخذ أنفاساً أعمق وأطول.

جرب الأنشطة التالية:

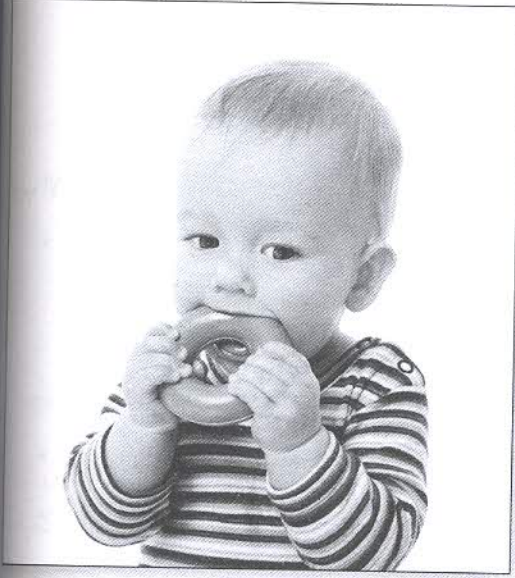
- اصنع فقاعات في حوض الاستحمام من خلال النفخ بالعصي أو الألعاب المختلفة التي يمكنك استخدامها لنفخ الفقاعات. فالأنواع المختلفة من العصي تتطلب وضعيات فم مختلفة. هناك العديد من الأطفال الذين لا يستطيعون نفخ الفقاعات باستخدام «عصا الفقاعات» العادية، وبالمقابل فإنهم يجيدون استخدام أنابيب الفقاعات أو شفاطة الفقاعات والتي تساعدهم على دعم الشفتين بشكل أكبر.
- النفخ في الآلات الصوتية أو زمامير الحفلات أو دواليب الهواء
- كرة لعبة تنس الطاولة (يحبها الأطفال ذوي الميول الرياضية). يتوفر في محلات البيع بأسعار منخفضة العديد من كرات لعبة تنس الطاولة مختلفة الأشكال لجعل الطفل يستمتع بشكل أكبر؛ ضع حواجز على الطاولة مثل الكتب، لتحديد الجوانب وللمحافظة على الكرات من الخروج أو الطيران فوق تلك الحدود. تنافس مع طفلك لمعرفة من يمكنه نفخ الكرة عند طرف الخصم.
- علم طفلك النفخ في المشروب من خلال الشفاطة لعمل فقاعات (.. ثم عليك تعليمه بأن هذا التصرف غير مقبول!).
- أعط طفلك الهارمونيكا (آلة موسيقية هوائية) ودربه على الشهيق والزفير لعمل أصوات مختلفة
- أعط الطفل صافرة (يُفضل استخدامها في اللعب الخارجي)
- استخدم الريش (من الوسائد أو محلات الطيور أو متاجر الحرف)؛ ضع ريشة واحدة في يد الطفل وانفخها بعيداً. فإذا كان من الصعب القيام بذلك؛ جرّب وضع الريشة على مزمار الحفلات والكرة الهوائية الخفيفة. ففي بعض الأحيان يسهل نفخ الريش من الكرة بشكل أكبر لأنه أخف ويلزمه كمية قليلة من الهواء ليتحرك. ثم يمكنك الانتقال إلى الأشياء الأثقل مثل كرات تنس الطاولة والكرات القطنية المحشوة.
- دع الطفل ينفخ على الشمع بطرق مختلفة (من مقدمة الفم أو جوانبه). فإذا كان الطفل لا يتمتع بقدرة على مدّ الشفتين بشكل مناسب، فقد تساعده من خلال تثبيت ذقنه بيديك. وعند الحاجة، ادفع شفتي الطفل معاً لزمها. ثم دع الطفل ينفخ الهواء بقوة للنفخ على الشمعة. وتدرجياً قم بزيادة المسافة وعدد الشموع.

٦ تعليم المضغ

يعاني العديد من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد من ضعف في الإدراك الحسي لأفواههم و/أو ضعف في التوتر العضلي، مما يجعل من عملية مضغ الطعام أكثر صعوبة لديهم. بالإضافة إلى ذلك، فإن هؤلاء الأطفال قد لا يحبون الإحساس بأطعمة معينة وبالتالي فهم لا يطورون المضغ الصحيح. قد تصبح جميع أنشطة الفم أكثر نجاحاً إذا كان الطفل في وضعية مريحة وآمنة. تأكد من أن أقدام الطفل مدعومة وأن ارتفاع الطاولة بارتفاع الكوع أو أقل بقليل.

جرب الأنشطة التالية:

- يمكن تشغيل جهاز مساج/اهتزاز صغير يعمل بالبطارية (مثل «Z-Vibe») لبضع دقائق قبل الوجبة لتقوية العضلات الموجودة في الخدين واللسان إذا كان الطفل يعاني من ضعف في الشد العضلي في هذه المناطق
- افرك جوانب اللسان عند غسل الأسنان بالفرشاة. حيث يمكن أن يساعد ذلك على تشجيع حركة اللسان على الطرفين، وهو أمر ضروري للمضغ. توفر فرشاة الأسنان الكهربائية طريقة أخرى لفرك اللسان.
- قدّم الكثير من المثبرات الحسية داخل الخدين باستخدام فرشاة الأسنان أو عن طريق دفع الخدين بأصابعك من الداخل نحو الخارج
- المضغ هي عملية مشتركة بين اللسان والخدين. وكثيراً ما يكون السبب وراء ضعف التآزر في المضغ هو عدم نشاط الخدين.
- "عصا المضغ" وهي عود من الخشب (مثل عصا خافض اللسان الطبية) ملفوفة بقطعة من النسيج المغمور بعصير البرتقال أو عصير العنب أو غيره (شيء يحبه الطفل). حيث يقوم الطفل بمضغ النسيج للحصول على النكهة.
- كنز المضغ "chew treasure" هو حزمة من شيء لذيذ موضوع في قطعة نسيج صغيرة ومربوطة بخيط متين. بلل النسيج، وضع "كنز المضغ" على أضراراس الطفل واطلب منه مضغها لتذوق الطعم. يُفضل الأطفال الأطعمة الغضة الطرية (البرتقال، التفاح، الكراميل اللزج، شرائح الجبن وغيرها). حيث يساعد ذلك الطفل على إبقاء الطعام على أضراسه عند المضغ، ويمنع من عودة الطعام إلى وسط اللسان أو مؤخرة الفم. وقد تحتاج في كلتا الحالتين - عصا المضغ أو كنز المضغ - إلى وضعها داخل فم الطفل وتحريك فكه بشكل سلبي حتى يبدأ القيام بذلك بنفسه (موريس "Morris" وكلاين "Klein"، ١٩٨٧).



شركة توك تولز (Talk Tools) (روسينفيلد- جونسون "Rosenfeld- Johnson") تصنع مجموعة أدوات للنفخ والمضغ وعلاج سيلان اللعاب. لاحظ أن البحث لا يدعم استخدام التدريبات الحركية الفموية غير الناطقة لتطوير قدرة الطفل على الكلام (بوين "Bowen"، ٢٠١٤).

لماذا نقوم بهذه الأنشطة؟

يقترح كلاً من ويليامز وشيلينبرجر "Williams & Shellenberger" (١٩٩٤) في كتابهما "برنامج التنبيه للتنظيم الذاتي" Alert "Program for Self-Regulation" أن المدخلات الحركية الفموية ضرورية من أجل تنظيم الجهاز العصبي. وعلاوة على ذلك، أكد كل من أوتر وريختر وفريك "Oetter, Richter & Frick" (١٩٩٣) في كتابهم: مور: تكامل الفم مع الوظائف الحسية والوضعية "MORE: Integrating the Mouth with Sensory and Postural Functions" على أهمية المثبر الحركي الفموي في تنظيم الانتباه والحالة المزاجية. وتعتبر هذه الكتب من المصادر الجيدة.

جرب الأنشطة التالية:

- اطلع على الصفحات السابقة لأنشطة تحسين النفخ والمصّ والمضغ
- افرك فم الطفل بفرشاة الأسنان أو فرشاة NUK أو فرشاة المساج أو المنشفة
- لعق الآيس كريم أو المثلجات أو المصاصات أو الممصقات أو الطوابع
- ابحث عن المذاق الحلو الذي له تأثير مُهدئ بشكل عام (الحلوى الخالية من السكر أو العرق سوس)
- ابحث عن الأشياء الحامضة التي لها تأثير مُنبه (الحلوى/المثلجات الحامضة، عصير الليمون)
- تذكر أن الأطعمة الحارة أو المرّة تعتبر أكثر تنبيهاً (صلصة التاكو، حلوى القرفة)
- قدّم الأشياء المُجمدة، حيث أن لها تأثير مُنبه (العنب/الرقائق المثلجة أو المثلجات)
- من الممكن أن يكون الاهتزاز من المدخلات المنبهة والمُنظمة؛ استخدم فرشاة الأسنان الكهربائية أو ألعاب الأسنان الرجاجة أو أجهزة المساج الصغيرة

٦ تعليم إبقاء الذقن جافة

تعتبر الذقن المبتلة أو سيلان اللعاب مصدر قلق مستمر لدى الأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد. قد ينزعج الطفل من سيلان لعابه بكثرة ويعد غير ملائم اجتماعياً. وربما يسيل لعاب الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بسبب وجود مشاكل في المعالجة الحسية. فإذا كان الطفل يتنفس باستمرار عن طريق الفم وكان يعاني من وضعية فتح الفم الدائمة، فقد يكون غير قادر على إغلاق شفثيه بشكل كامل. ويقلل ذلك من القدرة على إنتاج الضغط السلبي اللازم لمصّ السوائل إلى اللسان. وغالباً ما يتسم الأطفال الذين يواجهون صعوبات في التنفس أو القصبات الهوائية العلوية أو الحساسية أو الجيوب الأنفية بأوضاع الفم المفتوح، لذلك يجب تحديد تلك المشكلات.

وتتضمن الأسباب الحسية الأخرى:

- انخفاض حساسية الفم وبالتالي تأخر البلع (إذا كان الطفل لا يشعر بتجمّع اللعاب، فلن يتلقى إشارة لبلعه)
- انخفاض حساسية اللمس بالبلل مقارنة بالجاف. لا يمتلك العديد من الأطفال الذين يسيل لعابهم هذا التمييز الحسي لأن المنطقة المحيطة بشفاههم أو ذقونهم تكون مُبتلة بشكل مستمر. فإذا استطعنا المحافظة على ذقن الطفل وشفثه جافة قدر المستطاع، فقد يبدأ الطفل بملاحظة البلل لأنه سوف يكون لديه الآن شيء آخر يستطيع من خلاله المقارنة

به. وقد يبدوون بمسح ذقونهم المبتلة بأنفسهم.

جرب الأنشطة التالية:

- إذا كان أفراد الأسرة أو المعلمون أو أخصائيو الرعاية مستعدين، فيُوصى بمحاولة إبقاء ذقن الطفل جافة لمدة أسبوعين على الأقل. دائماً احتفظ بمنشفة جافة أو أسوارة قطنية على الرسغ «أسوارة لاعب التنس» أو منديل قطني. استخدم الضربات القوية الناعمة وليس المسح لإزالة البلل. في البداية قد تحتاج إلى مراقبة الطفل بشكل متكرر، ثم قم بزيادة الوقت حتى يصبح الطفل أكثر إدراكاً.
- قم بالإشارة إلى الذقن الجافة واستخدم كلمتي "مبلل" و"جاف" للتعليق. أشّر إلى الجفاف من خلال المرأة.
- قم بتعزيز مفاهيم مبلل مقابل جاف في اللعب التخيلي مع الدمى أو العرائس
- هناك أسلوب آخر يمكن استخدامه من خلال الإشارات اللفظية أو البصرية لزيادة إدراك الطفل بالبلل على أن يتم اتباعه بالبلع. يمكن استخدام الأسوارة القطنية على الرسغ (واحدة على كل رسغ) لمسح الذقن بالإضافة إلى كونها تذكير بصري للتفكير في البلع. وجه الطفل بالكلمات أو الصور عندما يكون مبتلاً ليمسح ذقنه بيديه الاثنتين ثم القيام بالبلع: "امسح، امسح، ابلع" كروتين. إشارة المسح المتفق عليها من قبل شخص بالغ أو كرت الإشارة البصرية قد تقوم بالمهمة.
- إذا كان تسلسل البلع لدى الطفل لا يبدو فعالاً، درّبه من خلال إدخال كميات صغيرة من السائل إلى جانب فمه بالداخل. وتظاهر بأنك أم الفيل التي تُطعم صغيرها أو بعض القصص الطريفة الأخرى حسب عمر الطفل. استخدم علبة العصير أو ألعاب رش الماء أو الحقنة لتبدو مثل خرطوم الفيل، "رش، بلع، رش، بلع". ثم أعط الطفل دوراً ليرش الماء بنفسه.
- إذا استمرت المشكلة، راجع أخصائي اللغة والتخاطب أو طبيب الأنف والأذن والحنجرة أو طبيب الأسنان

الأنشطة الحركية الدقيقة

يعاني العديد من الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد من تأخر شديد في الحركات الدقيقة. وقد يرتبط هذا التأخر بخلل التكامل الحسي. فإذا كان هناك دفاعية حسية للمس، سوف يتجنب الأطفال الأنشطة التي يحتاجون إلى ممارستها باستخدام أصابعهم بشدة، وبالتالي تسهم في تأخر الحركات الدقيقة. وهنا نعرض قائمة من الأنشطة الحركية الدقيقة المفضلة لدينا.

أدوات للأنشطة العامة:

- عبوات الرش ومسدسات الماء لتطوير المهارات الجانبية لإصبع الإبهام
- الملاقط لمهارات ما قبل استخدام المقص
- ألعاب الضغط، للعب بالماء والهواء
- قطرات العين
- الألعاب الدوارة
- الألعاب ذاتية الدفع "التي تحتاج إلى لف مفتاحها الجانبي لتوليد الحركة"
- ألعاب التركيب التي تتطلب استخدام كلتا اليدين - ليجو، ألعاب البناء الخشبية، الخرز، بطاقات التطريز

- الخَبز، الخلط، اللف، العجن، الصب
- ألواح التركيب
- المطرقة والمسامير
- فرقة أكياس التغليف البلاستيكة الهوائية
- بطاقات اللعب - العدّ والتعامل
- القطع النقدية المعدنية في حصاله النقود
- البزل والمكعبات
- دُمى التلبيس ودُمى الأبطال
- علب الوجبات الخفيفة التي تفتح وتغلق
- أقلام التطبيع، ألوان الأصابع، الألوان المائية، السبورة
- الألواح الدوارة
- الأشرطة المطاطية
- الفنون والحرف اليدوية
- تحتوي الأجهزة اللوحية على العديد من التطبيقات التي تستهدف مهارات الإمساك الحركية الدقيقة؛ ومن التطبيقات المفضلة لدى العلاج الوظيفي "Dexteria" و "Dexteria Jr".

الأعمال الشاقة لليدين

- بالنسبة للأطفال الذين يحتاجون أو يفضلون الفوضى، جرّب إعطائهم الكثير من هذه المهام الحركية قبل تجربة أنشطة البناء والتركيب. حيث يقدم هذا النوع من اللعب مقاومة والتي بدورها توفر مدخلات للمس والإدراك الفراغي لليدين والأصابع.
- السحب/القرص/القص/الوخز - جرّب الصلصال/الصلصال البلاستيكي/العجين المنزلي الهلامي (خبىء أشياء صغيرة ودع الطفل يعثر عليها)
 - تمزيق كرتون البيض أو الصناديق الكرتونية
 - التحطيم - جرّب آلة ضغط العلب المعدنية، كم ستكون سرعتك في التحطيم
 - فرقة أكياس التغليف البلاستيكة الهوائية
 - تمزيق المجلات والصحف والأوراق القديمة
 - قذف الأشياء اللينة مثل حلوى المارشيلو الصغيرة بالمنجنيق باتجاه هدف محدد
 - تكسير عود المصاصة (الأعواد الخشبية) ووضعها في سلة المهملات
 - طرق/غرز العيدان الحاملة لكرة الغولف في لوح فليني سميك أو في علبة صلصال طري
 - تكسير البسكويت - ضع البسكويت المفضل لدى طفلك داخل كيس قوي وحطمه/كسره باستخدام اليد أو بأداة ليتم وضعه بعدها على الآيس كريم أو في العصير

- استخدام الملصقات "Sticker Picker" - قم بتغليف مجلد أو ملف أو أي بطاقات أخرى حرارياً، ثم ضع الملصقات الكبيرة والصغيرة عليها، ثم اجعل طفلك يقوم بنزع الملصقات بيديه
- ثقب الورق باستخدام المثقاب
- تمزيق الورق
- رمي/تكسير مكعبات الثلج
- سحق الخرز المائي
- إطلاق ما يشبه السهام (أعواد تنظيف الأذن) باستخدام قوس صغير على الهدف
- تفكيك الألعاب؛ على سبيل المثال، الخرز المتشابك، المكعبات البلاستيكية، الليجو، ألعاب التركيب المغناطيسية، أو أي ألعاب بناء متشابكة

الأعمال الحركية الدقيقة الممتعة باستخدام المواد المأكولة

غالباً ما يقاوم الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد الفنون والحرف اليدوية التقليدية ولكن قد تكون المكافآت الغذائية الممتعة لهم محفزاً قوياً. يستمر العديد من الأطفال باستخدام أفواههم كبوابة حسية (موريس وكلاين ١٩٨٧) "Morris and Klein ١٩٨٧"، وخاصةً إذا كانوا يعانون من دفاعية لمس شديدة. يشكل هذا السلوك تحدياً صعباً، ولكن إذا كان النشاط يعزز التذوق واللعق فسوف يكون الأمر ممتعاً للجميع. إن الأنشطة التالية يجب أن يتم الإشراف عليها بحذر. تتطور الأفكار بشكل عام من الأسهل إلى الأكثر صعوبة. استمتع بوقت تناول الطعام!

الابتكار (الحركي البصري):

- استخدام البودرة:

رُش قليلاً من الدقيق أو مسحوق السكر الناعم أو الكاكاو أو بودرة الجيلي أو بودرة العصير على ورق الخبز أو الطاولة. اعرض لطفلك كيفية رسم طرق أو مسارات للقطار من خلالها.

- التلوين باستخدام الحلوى الكريمة (بودنج):

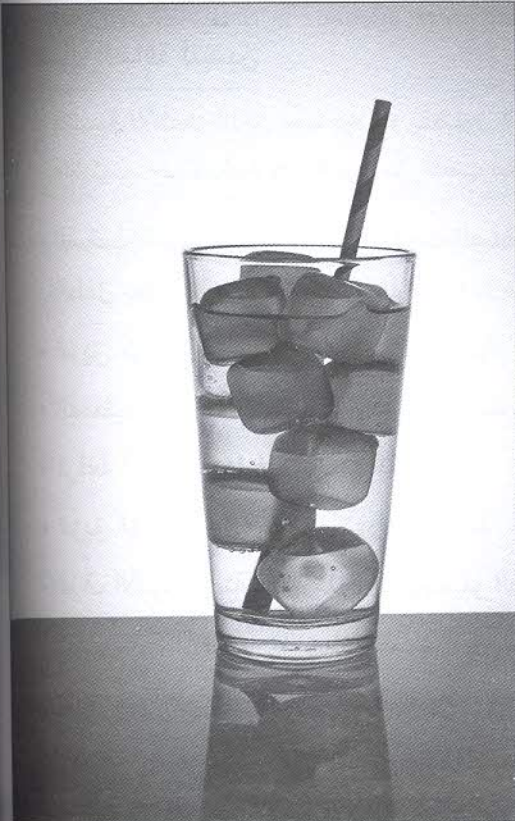
اجعل الطفل يساعدك في عمل خليط البودنج أو اشتره جاهزاً. استخدم الصحون الورقية للرسم عليها بالأصابع. إذا قمت باستخدام الورق العادي فسوف يستغرق الأمر وقتاً ليُجف. اجعل طفلك يقوم بلعق أصابعه لتجربة حركية فموية رائعة إذا كنت تتقبل هذا الفعل!

- مكعبات التلوين بعصير الفاكهة:

قم بتجميد العصير مع إضافة ألوان قوية (مثل: البنفسجي أو البرتقالي أو الوردي) داخل مكعبات الثلج. استخدم بعض المكعبات للرسم بها على ورقة بيضاء واستخدم ما تبقى منها كمشروب بارد!

- الرسم السحري بالحليب:

افتح علبة الحليب المكثف المحلى واسكبها في صينية الكعك الصغير



بناء الجسور من خلال التكامل الحسي

(كب كيك). أضف القليل من ألوان الطعام وارسم على ورقة بيضاء باستخدام عيدان تنظيف الأذنين. وعندما تجف تصبح لامعة للغاية.

المهام التي تتطلب استخدام اليدين معاً (التآزر الثنائي، التآزر بين حركة الإصبع والعين) (Bilateral coordination, Finger dexterity)

• سلاسل الطعام:

ابدأ بلضم حبوب الإفطار دائرية الشكل (على سبيل المثال، حبوب التشريروز) على سلسلة متينة كالشفاطة أو خيط تنظيف الأنابيب وغيرها. "الضم واحدة، وتناول الثانية" حيث يساعد هذا على التحفيز! طوّر النشاط باستخدام خيوط حلوى العرق سوس، ثم على خيط بلاستيكي قوي وفي النهاية على خيط عادي. (يمكن تقطيع العرق سوس إلى قطع حجم الخرز كبديل للحبوب).

• مهارات الفتح:

اجمع جرار وعلب بلاستيكية صغيرة شفافة، واحمل كمية صغيرة من الزبيب أو حبوب الإفطار معك. دائماً اطلب من الطفل فتح الجرة/العلبة للوصول إلى الزبيب أو الحبوب التي بداخله! العلب ذات الأغشية التي تفتح وتغلق بالضغط هي الأسهل؛ ويأتي بعدها العلب ذات الأغشية الدوارة والتي تُفتح بالعادة من خلال اليد المسيطرة؛ بينما تكون اليد الأخرى "المساعد" أو اليد الممسكة. بدايةً استخدم المساعدة الكاملة (وضع يدك فوق يده) إذا تطلب الأمر، ثم قم بتخفيف المساعدة تدريجياً.

• تعليم مدّ الأطعمة الكريمة:

استخدم أدوات المائدة البلاستيكية وخافض اللسان الخشبي أو أعواد المثلجات الخشبية كأدوات لدهن الطعام. يمكن استخدام سكاكين الأطفال القصيرة أيضاً. البسكويت الصلب أو خبزة التورتيللا لا تتميز بسهولة أثناء الدهن مثل الخبز أو البسكويت العادي.

• استخدام المارشميلو:

اجمع أعواد الأسنان وأحجام مختلفة من المارشميلو. قم بصنع مجسمات من خلال غرس أعواد الأسنان بالمارشميلو. يمكنك صنع مجسمات لشخصيات مفضلة أو رجل الثلج أو سيارات.

٦ الصلصال الصالح للأكل

يستمر العديد من الأطفال باستخدام أفواههم كبوابة حسية عندما يريدون البدء باللعب بأنشطة الصلصال. تقدم الوصفات التالية وغيرها من الوصفات العديدة المنتشرة عبر شبكة الإنترنت بدائل صالحة للأكل! دائماً ابدأ بتنظيف اليدين واستخدم بعض الأدوات لجعل النشاط ممتعاً (استخدم قاطع قوالب البسكويت ذات الأشكال). واستمتع بتناولها!

صلصال زبدة الفستق

• ١ كوب من زبدة الفستق

• ٣ ملاعق كبيرة سكر بني

• ١ ملعقة كبيرة من الشوفان الخام

• ١ كوب من شراب الذرة

• ١ ½ كوب سكر بودرة

• ١ ½ كوب حليب بودرة

امزج المكونات بيديك مع إضافة المزيد من السكر أو حليب البودرة حتى يمكنك عجنها. أضف الشوفان أو حبوب الإفطار على شكل الأرز (Rice Krispies) لضبط الملمس. ويمكنك صنع هذا الصلصال بدون شراب الذرة، حيث عليك فقط تقدير كمية المكونات الجافة المضافة.

صلصال صلصلة التفاح والقرفة

• ٢ كوب من القرفة

• ١ كوب من صلصة التفاح

• أضف ما يكفي من الدقيق للحصول على القوام المرغوب فيه.

المعجون المنزلي المطاطي

يحب الكثير من الأطفال استخدام المعجون المنزلي المطاطي أو الصلصال عند تعلم الهرس/السحق أو اللف أو الضغط أو التقطيع. قد يتفتت الصلصال وقد يعتبره الأطفال الأكبر سناً بأنه شيء طفولي للغاية. يمكن صنع هذا المعجون بشكل صلب، مما يجعله مثالياً للإمساك به في اليد الأخرى لتقطيعه. وعلى الرغم من أنه يصعب استخدام المقص لقصه، إلا أن هذه الصلابة توفر زيادة بالتغذية الراجعة للمس والإحساس الحركي. ويُعد هذا المعجون رائعاً للاستخدام أثناء اللعب التخيلي. حيث يمكن أن يُستخدم للثق الأشياء ببعضها البعض على قاعدة مؤقتة. كما تساعد المقاومة في مادة المعجون على تطوير قوة الأصابع. وتعتبر هذه الوصفة بديلاً أرخص من المعجون المطاطي الجاهز. ولكن لا يُصح باستخدامها للأطفال الذين لا زالوا يضعون أصابعهم في أفواههم! من الممتع اللعب به في مجموعات، ولكن يمكن استخدامه أولاً بشكل فردي للإحساس به.

وصفة المعجون المنزلي المطاطي

- امزج نصف كوب ماء مع نصف كوب صمغ أبيض و لون من ألوان الطعام (يعتبر لون الطعام الأزرق أقل الألوان الصالحة للأكل، حيث أنه يُنفر الأطفال بصرياً من وضعه في أفواههم).
- امزج نصف كوب آخر من الماء مع ملعقة كبيرة من مسحوق البوراكس (بورات الصوديوم المائية) في كوب الخلط.
- اجمع بين المكونات السابقة واعجنها حتى يتشكل الصمغ على هيئة المعجون المطاطي، أضف نشا الذرة بالتدريج وواصل العجن حتى تصبح كتلة صلبة.

خزنها في أي علبه مُحكمة الإغلاق؛ مثل العلب البلاستيكية على شكل بيضة أو الأكياس بالسحابات. ومن الجدير بالإشارة أنه يمكن الاستمرار في إضافة نشا الذرة لجعله لطيفاً وصلباً ذو ملمس ناعم. يمكنك الضغط عليها بسهولة، وبذل مجهود أكبر لشدها وتقطيعها أكثر من أي معجون طري آخر. وكذلك كلما زاد إضافة نشا الذرة كلما أصبح المعجون أقل لزوجة والتصاقاً. وتكفي هذه الوصفة عدد ٨ إلى ١٠ أطفال.

أنشطة المعجون المطاطي

- احتفظ بحوض بلاستيكي كبير من المعجون المطاطي وضعه على الطاولة مع قوالب قطع البسكويت والمقصات وعما العجين وغيرها. قم بإخفاء ألعاب صغيرة أو عملات بداخلها لتقوية الأصابع.

- لمهارات رؤوس الأصابع، استخدم إبهام وسبابة يد واحدة فقط للقبض الديناصور الصغير أو بيض الكائن الفضائي (أي شيء صغير، ببيضاوي الشكل يناسب اللعبة). بينما تقوم دمي الأصابع أو ألعاب الأصابع الضاغطة التي تمسكها اليد الأخرى بأكل هذا البيض.
- اصنع مجسمات باستخدام أعواد الأسنان.

الأنشطة الحركية الكبيرة

يستفيد جميع الأطفال من الحركة النشطة في العضلات الكبيرة الموجودة في الذراعين والساقين وجسم الإنسان. تمرين هذه العضلات يطور من قوتها وقدرتها على التحمل بالإضافة إلى تطوير وضعيتها وتوازنها وتأزرها. تؤكد الدراسات الحديثة دور التمارين الرياضية في تعزيز صحة الدماغ (راتي «Ratey»، ٢٠٠٨). إن المشاركة في صفوف الرياضة والأنشطة الترفيهية يعتمد بشكل كبير على المهارات الحركية الكبيرة. وقد يتمتع الأطفال المصابون باضطراب طيف التوحد عن المشاركة في تلك الأنشطة، وخصوصاً إذا كان لديهم ضعف في المهارات الأساسية الحسية الحركية غير الظاهرة، وتكون استفادتهم الكبرى من الأنشطة الروتينية التي يمكن ممارستها بسهولة. وقد أردنا فيما يلي الأنشطة الحركية الكبيرة المفضلة لدينا.

جرب الأنشطة الحركية الكبيرة العامة التالية:

- المشي والتنزه
- الجري والقفز على قدم واحدة بالتبادل والقفز باستخدام القدمين معاً
- الرقص والسير على أنغام الموسيقى
- اللعب بكرة الهوكي أو كرة القدم أو السلة
- القفز - النطيفة الصغيرة والنطيفة الكبيرة "الترامبولين" (اطلع على ورقة أنشطة الترامبولين)
- السير على الركائز (علب صلبة يقف الطفل عليها ومربوطة بحبل ليمسك الطفل به ويتحكم بالمشي) أو "لعبة القدم الكبيرة"



- ألعاب الشقلبة والمصارعة
- لعبة الغميضة (الاختباء والبحث)
- اللعب في حديقة اللعب
- البولنج
- التزلج على الجليد
- التزحلق على الجليد - من أعلى المنحدر أو التزلج بالمرلجة الثلجية
- التزلج بأحذية العجلات
- ركوب الدراجات ثنائية أو ثلاثية العجلات
- استخدام السكوتر
- التزلج على لوح العجلات



- عصا القفز
- الكرة المربوطة بحبل في العمود
- البيسبول
- القفز داخل مربعات مرسومة على الأرض
- ألعاب القفز باستخدام الحلقة الدائرية
- ألعاب المضارب (الألعاب التي تعتمد على المضرب مثل التنس وغيرها)
- مسار الحواجز
- ألعاب الرمي والإمساك باستخدام أكياس القماش المحشوة/ الكرات الاسفنجية/الطبق الطائر
- أنشطة حلبة الجري (الركض والقفز)
- ألعاب الكرة العلاجية الكبيرة
- السباحة
- ألعاب ألواح الصغار المتحركة
- الألعاب الحركية الذهنية (اليوجا، تاي تشي)
- ألعاب الرياضة التفاعلية في جهازي الويبي والإكس بوكس
- الألواح التفاعلية (توجد غالباً في الغرف متعددة الحواس)

6 ألعاب السباحة

يحب الكثير من الأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد السباحة، ربما لأنها تجربة حسية شاملة. كما أن وزن وضغط الماء على الجسم يعطي شعوراً بالاسترخاء ويزيد من إدراك الجسم. وقد يُفضل الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد السباحة في الهواء الطلق في حمامات السباحة المكشوفة أو البحيرات أو شواطئ البحر نظراً لمستويات الصوت والإضاءة الطبيعية. بينما تعطي أحواض السباحة في الأماكن المغلقة مستويات إضاءة صناعية ساطعة ومستوى ضجيج أعلى ناتج عن صدى صوت الأسطح الصلبة. وتعتبر القدرة على السباحة أحد الأمور الضرورية للسلامة العامة في ثقافتنا. يمكن دمج العديد من الأهداف العلاجية في السباحة لأنها نشاط مُحفز بطبيعته.

جرب الأنشطة التالية:

اصنع صوراً مُغلقة حرارياً لجميع أغاني السباحة المفضلة لدى طفلك. اربط الأغنية بإشارة بصرية وأعمال حركية. كما يمكنك وضع الصور أيضاً في أكياس بلاستيكية ذاتية الإغلاق. اسمح لطفلك باختيار الأغاني/الألعاب المفضلة لديه.

إن الأنشطة الغنائية التالية تعزز التطور اللغوي لدى طفلك بالإضافة إلى تزويده بمدخل حسي:

(الأغاني التالية باللغة الإنجليزية، وهي المستخدمة في الثقافة الغربية. يمكنك استبدال الأغنية والحركات بما يتناسب مع طفلك. بعض الأفعال المقترحة تمت ترجمتها).

- Swimming, swimming in the swimming pool (great actions)
- Motor boat, motor boat go so slow, motor boat, motor boat go so fast, motor boat, motor boat step on the gas! (Whirl around on flutter board or holding hands through the water)
- This is the way we blow big bubbles, kick our feet, splash our face... (tune – Here We Go Round the Mulberry Bush)
- The Grand Old Duke of York (wonderful up and down)
- Ring around the Rosy
- Jack in the box, sitting so still, won't you come in – yes I will, (jump into water)
- Humpty Dumpty (jump off tube into water)
- Row, Row, Row Your Boat (use air mattress or flutter board)
- Five Green and Speckled Frogs (jumping in)
- Scrub, Scrub, Scrub our Sillies Out (tune – Shake our Sillies Out, use therapy brush)
- Hokey Pokey (may persuade a reluctant child to put a face, foot or hand in)

(يمكن إقناع الطفل المتردد بوضع وجهه أو قدمه أو يده بالداخل)

- If you're happy and you know it blow big bubbles – start with a straw and show how to blow, gradually cut the straw shorter. Blow ping pong balls across the water, take a small mirror underwater to encourage eyes open and bubble blowing.

ابدأ بالشفاطات و اشرح للطفل كيفية النفخ، وبالتدريج اقطع الشفاطة لتصبح أقصر. انفخ كرات البينج بونج عبر الماء وضع مرآة صغيرة تحت الماء لتشجيع الطفل على إبقاء عيونه مفتوحة لرؤية الفقاعات).

• استخدم أوزان أو زعانف السباحة أو غيرها من مساعدات السباحة لزيادة مدخلات الإدراك الفراغي

٦ ألعاب حديقة المنزل والنظيطة (الترامبولين) الصغيرة

من الممكن أن تكون الترامبولين الكبيرة الخارجية في الحديقة قطعة علاجية رائعة يستمتع بها جميع أفراد الأسرة. كما تعد الترامبولين الداخلية الصغيرة قطعة متعددة الاستعمال والتي تتضمن الحركة وإدراك الجسم، كما تساعد في تطوير المهارات الحركية الكبيرة أيضاً.

ولكن بكل أسف، يمكن أن تكون الترامبولين خطيرة. يجب تركيبها والإشراف عليها بحذر وعناية. عادةً ما يُنصح بأن يستخدمها شخص واحد فقط في كل مرة، وبالرغم من هذا؛ عند التعامل مع الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، قد تبدو هذه النصيحة غير واقعية، لأنك قد تحتاج إلى شخص آخر لمساعدة الطفل. يمكن لشخص بالغ أن يقفز بأمان مع الطفل شريطة أن لا يقفز لأعلى بشكل مبالغ فيه وأن يبقى في منتصف الترامبولين. يشكل تواجد شخص ثقيل الوزن وطفل خفيف الوزن خطورة كبيرة، ويجب على البالغين التدرب على استراتيجيات التوقف الفوري (التوقف عن القفز وثنى الركبتين وامتصاص ارتداد القفزة وتحقيق التوازن بالذراعين عند الحاجة). كما يجب أن تكون عملية التوقف هدفاً لتعليمه للطفل، ربما من خلال إشارات التوقف البصرية أو

الدائرة الحمراء التي تمثل ضوء إشارة المرور الحمراء. حيث تُعد هذه العملية مهارة مبكرة للمساعدة في التنظيم؛ حيث يقوم البالغ بمساعدة الطفل على ضبط الفعل الحركي للقفز أو الركض. بعدها سوف يقوم الطفل بالتطور من خلال قدرته على ضبط أفعاله بنفسه؛ وهو جزء مهم من التنظيم الذاتي المطلوب للعب الآمن. يجب على الأطفال تطبيق خوض المخاطر!

يعد الترامبولين الداخلي الصغير أداة آمنة بشكل عام إذا تم اتباع القواعد الأساسية، مثل أن يستخدم شخص واحد فقط الترامبولين في كل مرة، وإبعادها عن الحواف الحادة والأثاث الصلب وتقديم يد المساعدة للبدء إذا لزم الأمر.

جرب الأنشطة التالية (التدرج العام من الأسهل إلى الأكثر صعوبة)

(بعض الأنشطة تضم أغاني باللغة الإنجليزية، وهي مستخدمة في الثقافة الغربية، يمكنك استبدال الأغنية بما يتناسب مع طفلك).

• اجلس وامسك يديك مع الغناء

Bouncing Up and Down on The Big Trampoline (tune: Bouncing Up and Down in My Little Red Wagon by Raffi) or Row, Row, Row Your Boat while rocking back and forth gently bouncing

• القفز على الركبتين - اجعل الطفل يمسك بيديك في وضعية "وجهاً لوجه".

• الوقوف - كما هو في السابق، إمساك اليدين أو لف وجه الطفل عنك مع تزويده بالضغط العميق من خلال الضغط بساقيك أثناء الغناء أو العد أو القفز الإيقاعي. واطلب من شخص آخر مراقبة وجه الطفل لأي علامة توتر. أغلب الأطفال يجدون هذا الوضع آمناً ويحبونه!

• سيارات الاصطدام - بمجرد أن يشعر الطفل بالارتياح أثناء الجري، ابدأ "بالتحطيم" والسقوط بطريقة منظمة وآمنة اصطدم بكتفك أو ظهرك أو يديك المكتوفتين، لا يسمح بالدفع.

• Jump around the Rosy ("فتحي ياوردة" أو أي لعبة يكون شخص ما في الوسط والآخرين حوله على شكل حلقة) - بعد أن تنزلوا جميعاً للأسفل، اجعل طفلك يقوم بسحبك للأعلى لكي تقف كجزء من اللعبة! قم بعمل ضجيج قائلاً "النجدة، النجدة، اسحبوني!" حيث تبني عملية السحب مهارات التفاعل إلى جانب توفير مدخل حسي مُنظَّم جيد.

*انظر اليوتيوب

• Humpty Dumpty Sat on the Ball (شخصية كرتونية جالس على الكرة) - أحضر كرة لتجلس عليها - يعد الترامبولين مكاناً آمناً وممتعاً لتدريب السقوط. *انظر اليوتيوب

• مضمار السباق - استخدم دوائر ملونة من الورق المقوى لعمل إشارات المرور الخضراء/الحمراء أو استخدم علامة قف منزلية الصنع. درّب على القفز/الركض والوقوف عند الطلب.

• اقفز مثل الحيوانات المختلفة (استخدم الإشارات البصرية في نهاية هذا الفصل).

• أثناء القفز على الترامبولين، انزل جالساً، انزل على الركبتين، انزل على أربعة (على اليدين والركبتين).

• ألعاب التدرج - التدرج فوق بعضكم البعض مع الغناء. قم بمراقبة مدخلات جهاز التوازن بعناية لأنه بالنسبة للأطفال ذوي الحساسية قد يكون مثيراً مفرطاً.

• ألعاب وضع الشارة - المطاردة والإمساك.

الإشارات البصرية واستراتيجيات للأنشطة الحركية الكبيرة

غالباً ما تتم التوصية بالأنشطة الحسية الحركية أو الأنشطة البدنية الشاملة والتي تتطلب مجهوداً عضلياً شاقاً. حيث يُعترف لهذه الأنشطة بتأثيرها التنظيمي على الجهاز العصبي. ومع ذلك، تُعتبر العديد من هذه الأنشطة صعبة التعلم بالنسبة للأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد نظراً للحواجز التواصلية والصعوبة في التخطيط الحركي لديهم. وقد اكتشف هودجسون «Hodgdon» (١٩٩٥) أن المُساعدات البصرية تعتبر استراتيجية فعالة للأطفال الذين يعانون من مشكلات المعالجة السمعية والتواصلية. العديد من الصور الرمزية متوفرة (مثل صانع الصور "Boardmaker" التي أعدها ماير جونسون "Mayer Johnson") ولكن، لا يزال هناك نقص في الصور المناسبة للأنشطة الحسية الحركية. وقد أوردنا بعض الإشارات البصرية البسيطة للمساعدة في مشاركة الأطفال في أنشطة حركية كبيرة خاصة.

تضاعفت مصادر التحديات الحركية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بشكل كبير في العقد الماضي. تتوفر المُساعدات البصرية بأشكال متعددة، بما في ذلك اليوتيوب وتطبيقات الهواتف الذكية والتابليت ومصادر الحاسب الآلي. انظر إلى قسم المصادر في الفصل التاسع للحصول على المزيد من الأفكار.

تم تطوير هذه المُساعدات البصرية من قِبل أحد مؤلفي الكتاب وهي شيرلي سوتون "Shirley Sutton" وتم رسمها من قِبل ماريون فوبرت "Marion Foubert" وهو مختص في تقديم الرعاية للأطفال. كما أضفنا كُتَيْب اليوجا (الذي شرحته باولا أكيلا "Paula Aquilla") حيث أننا وجدناه مفيداً مع أطفالنا.

من خلال خبراتنا، تُعد الصور ذات أهمية كبيرة في برامج العلاج الوظيفي، حيث أنها تساعد الأطفال على الفهم وتعزيز مهارات التسلسل وتطور الانتباه للمهام. كما وجدنا أن الأطفال يتعاونون بشكل أكبر عندما يتم تجهيزهم بصرياً للتغيرات القادمة في برنامج الأنشطة. من خلال استخدام تسلسل الصور نفسها طوال الوقت، يتعلم الأطفال اللعبة وغالباً ما سيقومون باختيار ألعابهم المفضلة. بحيث يتم تعزيز التعليم والدافعية من خلال جعل التمارين العلاجية تفاعلية بشكل أكبر. في حقيقة الأمر، يعتبر النشاط المُوجه ذاتياً مهماً للتخطيط الحركي في علاج أيريس للتكامل الحسي (أيريس "Ayres" ١٩٧٥).

تُستخدم الرسومات لأنها أقل تشبيهاً للانتباه مقارنة بالصور الفوتوغرافية. تم إعداد هذه الصور ليتم تعديلها لطفلك من خلال القدرة على طباعة الصور المفضلة لديه وقصها ومن ثم يمكنك وضعها في ألبوم الصور الاعتيادية الصغير. إن استخدام هذه المُساعدات البصرية أو التي تصنعها بنفسك، شيء يستحق الجهد المبذول لأجله! لاحظ النتائج المباشرة لدى العديد من الأطفال في مجالات الفهم والانتقال والالتزام. تساعد الصور أيضاً الأهالي والمعلمين على تحديد بداية النشاط ونهايته. وقد لاحظ كويل "Quill" (١٩٩٥) أيضاً أن نماذج الصور الملموسة تعد أدوات مساعدة مهمة جداً لمساعدة الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد على التعامل مع التغيرات المفاجئة في الخطط والانحراف عن الروتين.

يقترح ماكزي "Mackenzie" (٢٠١٠) استخدام التسلسل الهرمي عند تعليم قولة الحركة من أجل التنظيم الذاتي السلوكي. ويتطور الطفل عندما يبدأ بتقليد أفعال الكبار الموجودين على مسافة قريبة. وثانياً، عندما يقوم بتقليد الأفعال من الصور. وهذا الأمر أكثر تعقيداً، لأن تلك الأفعال ثابتة زمنياً وتتطلب التفكير الرمزي. وثالثاً، الأفعال تقتزن بمسميات لفظية بسيطة، (انتبه لقدرة طفلك على معالجة المدخلات السمعية والبصرية في وقت واحد).

تم تطوير الصور لأربعة أنواع رئيسية من الأنشطة.

• الألعاب المنزلية الخشنة/الألعاب البدنية لشخصين:

من مميزات هذه الأنشطة التفاعل وجهاً لوجه وتعزيز مدى الانتباه لطفلك ومهاراته التفاعلية. ويتم تشجيع مهارات التواصل بالإضافة إلى المهارات الحركية والحسية لأنكم سوف تستمتعون معاً. استخدم حُب طفلك للحركة واللمس بالضغط العميق لتشجيع على الألعاب التفاعلية. إن استخدام الأغنية المألوفة لدى الطفل بشكل متكرر مع نفس اللعبة يعتبر طريقة رائعة لتعزيز المهارات اللغوية.

• المشي على طريقة الحيوانات (المشي على الأربعة):

تعتبر هذه الوضعيات المتحدية مثالية لوقت الأرض في المنزل (الأنشطة التي تتم على الأرض) أو في أوقات الحلقة الدائرية في المدرسة أو في أوقات التَّنقل عندما يحتاج الطفل إلى الانتقال من مكان إلى آخر. تُزود هذه الوضعيات أعمال عضلية شاقة، والتي تقوم ببناء إدراك الجسم وتساعد في التخطيط الحركي. كما أن هذه النماذج مثالية للألعاب التفاعلية مثل "Mother May 1" *انظر اليوتيوب. بالنسبة للأطفال غير الناطقين أو محدودي النطق فإنهم يستمتعون بوضع هذه الصور على حجر نرد كبير لرميه عندما يحين دورهم.

• تمارين الكرة العلاجية الكبيرة:

غالباً ما تحقق أنشطة الكرة العلاجية الكبيرة نجاحاً لدى الأطفال حيث أنها توفر مدخل حركي ومدخل ضغط التي من الممكن أن تكون مُحفزة ومُنظمة. من الممكن أن تقوم هذه الصور بتحويل اللعب على الكرة العلاجية الكبيرة إلى سلسلة من الألعاب التي تعمل على مهارات التفاعل والتواصل مثل: أخذ الدور أو الاختيار أو طلب المساعدة بقول «قف/انطلق»، وغيرها. ويوصي ماكنزي «Mackenzie» (٢٠١٠) بتعليم الطفل إدراك أجزاء جسمه ابتداءً من اليدين ومروراً بكافة أجزاء الجسم.

تعتبر تمارين الكرة المُصورة هذه مثالية من أجل تركيز الانتباه على جزء محدد من الجسم بالإضافة إلى قولبة قوة حركاته. بعض مهارات الكرة تتطلب استجابات حركية كبيرة (اضربها بقوة، واجعل قبضة يديك مثل الصخرة. الآن حاول ضرب الكرة بخفة مثل الريشة).

إن الكُرّات العلاجية متوفرة بشكل واسع النطاق في العديد من المحلات الرياضية والمستلزمات العلاجية. وقد تكون الكرة العلاجية التي تأخذ شكل حبة الفستق أكثر مناسبة للأطفال ذوي صعوبات التوازن الكبيرة بالإضافة إلى كونها عامل جذب مهم بسبب شكلها الفريد. كما تعد غالباً الكرات الأقل كلفة من محلات الألعاب مقبولة. إن كرات القفز المزودة بمقابض تصلح أيضاً لمثل هذه الأنشطة - فقط قم بلف المقابض بعيداً.

• أنشطة لوح السكوتر:

تُقدم الصور أفكاراً لمثل هذه الأداة العلاجية الشائعة (انظر الأدوات في الفصل التاسع للمعلومات حول كيفية صنع لوح سكوتر خاص بك). تُستخدم أنشطة لوح السكوتر من أجل الحركة وإدراك الجسم وكذلك من أجل المهارات الحركية الأساسية مثل مَد الظهر ووضعية الجلوس وقوة الذراع والرقبة وتحقيق الثبات المركزي.

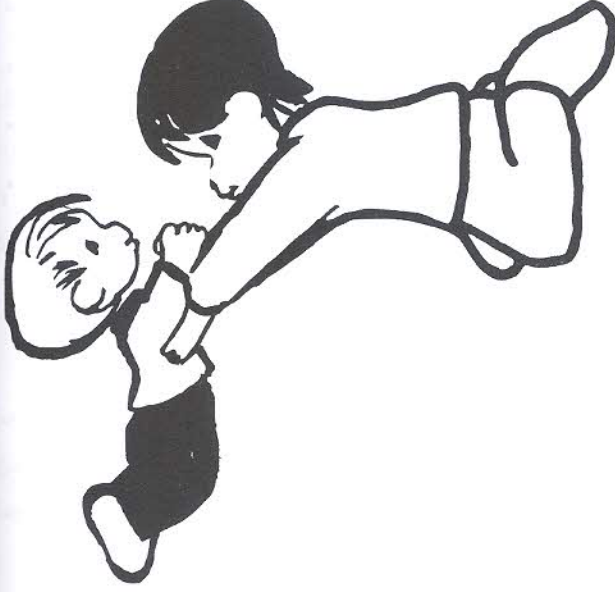
• أنشطة اليوجا:

يمكن أداء تمارين اليوجا أثناء الوقوف أو الجلوس أو الاستلقاء على الأرض. من الممكن أن يكون صعباً للأطفال الانتقال من وضعية لأخرى، لذلك قمنا بتصميم سلسلة من الوضعيات التي تتطلب الوقوف فقط. ونقترح دمج التنفس في كل وضعية، حيث يسهم التنفس في الوضعية على تحقيق الثبات المركزي، لأن التنفس يحدث بينما تقوم عضلات الوضعية بتثبيت موقع الجسم. اشعر بالحرية في ترتيب الوضعيات وكمية النفس.

وهنا نموذج تسلسل لتجربته:

- شهيق/زفير - من ٥ إلى ١٠ مرات
- وضع الشجرة المنخفضة - القدم اليمنى لأعلى، شهيق ثم زفير
- وضع الشجرة الطويلة - القدم اليمنى لأعلى، شهيق ثم زفير
- وضع المحارب ١ - القدم اليمنى للأمام، شهيق ثم زفير
- وضع المحارب ٢ - القدم اليمنى للأمام، شهيق ثم زفير
- وضع المثلث - القدم اليمنى للأمام، شهيق ثم زفير
- وضع تغيير الجانبين، ضع القدم المعاكسة في الأمام.

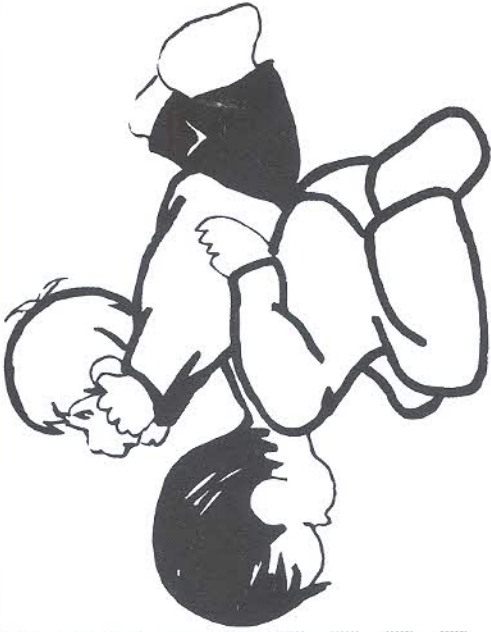
الألعاب المنزلية الخشنة/الألعاب البدنية لشخصين:



يا عصفورة... طيري طيري

الأهداف:

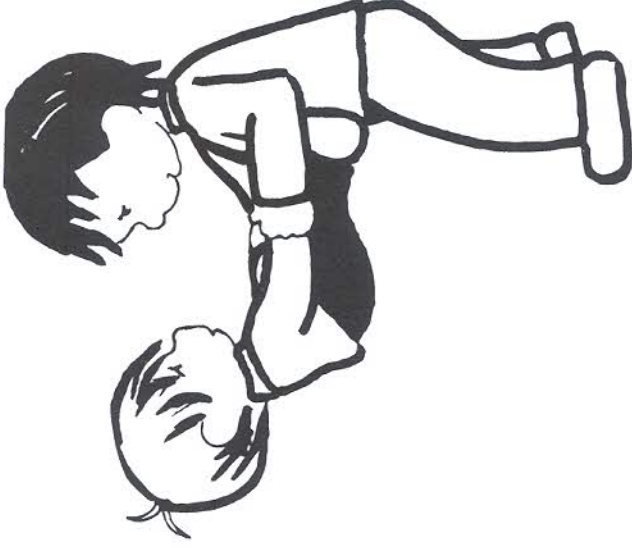
- توفير اللمس بالضغط لمنطقة بطن الطفل
- توفير حركة أفقية مهدئة
- تطوير «رد الفعل الوقائي» في الذراعين عندما تنزله إلى الأرض
- ابدأ بالرفع لمسافة قصيرة حتى يشعر الطفل بالراحة.



انطلق يا صاروخ...

الأهداف:

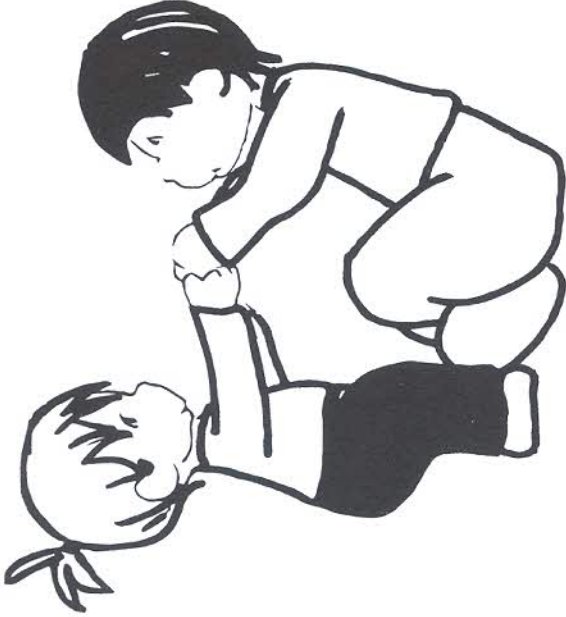
- توفير اللمس بالضغط لمنطقة بطن الطفل
- توفير حركة أفقية مهدئة
- تطوير «رد الفعل الوقائي» في الذراعين عندما تنزله إلى الأرض



اطلع الشجرة... وتقلب

الأهداف:

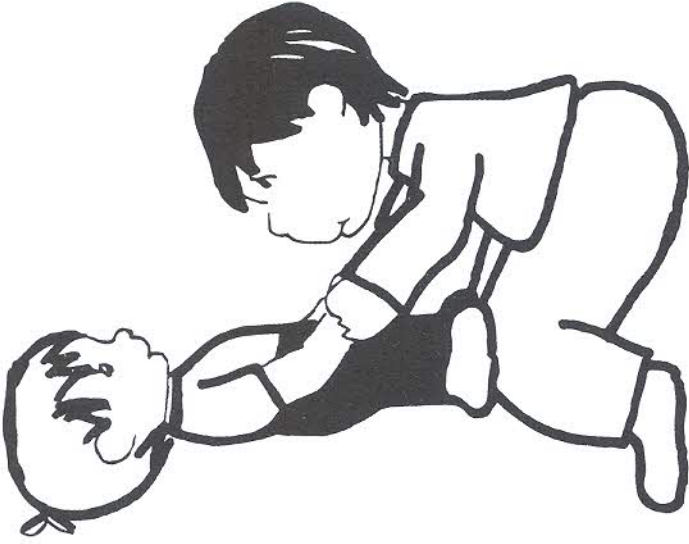
- توفير حركة قوية للرأس في الأوضاع المقلوبة
- تطوير القوة العضلية للذراع والرأس
- تأكد من أن الطفل لديه شد عضلي مناسب قبل محاولة تطبيق النشاط - استخدم شخص آخر لتجربة هذا النشاط.



جذب.. جذب يا قارب

الأهداف:

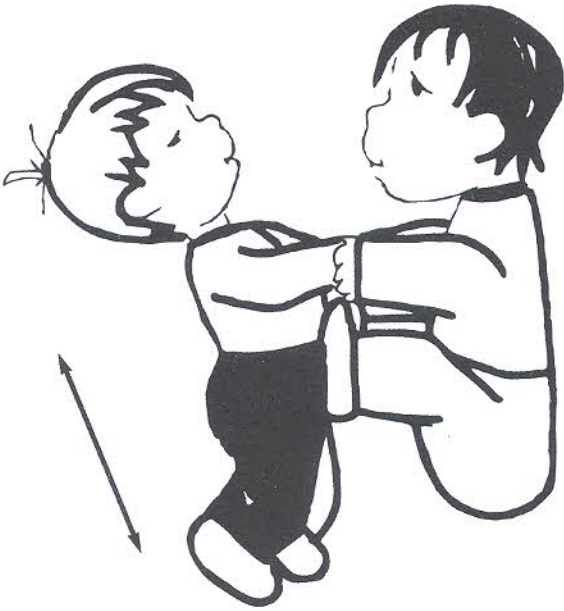
- توفير اللمس بالضغط الثابت لليدين
- زيادة إدراك الجسم من خلال نشاط الدفع والسحب
- تطوير قوة الجزء العلوي من الجسم
- تعزيز التوازن أثناء الوقوف



يلا اطله الدرج ...

الأهداف:

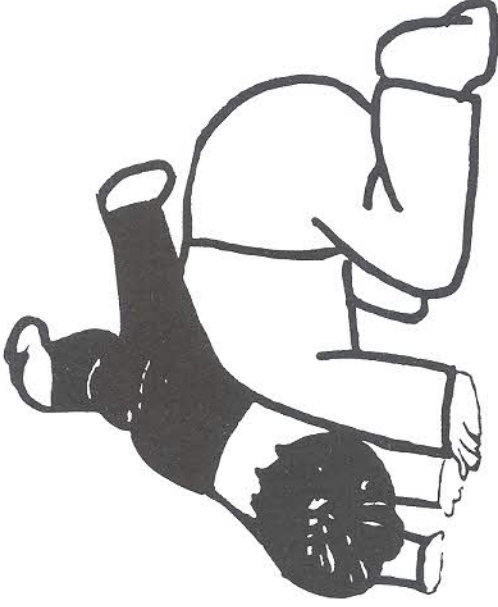
- توفير اللمس بالضغط العميق لليدين
- زيادة إدراك الجسم والتوازن أثناء الوقوف
- تطوير التوازن أثناء الوقوف
- يمكنك استخدام نفس الأغنية على الكثير من الأنشطة الحركية.



طيري طيري يا طيارة ...

الأهداف:

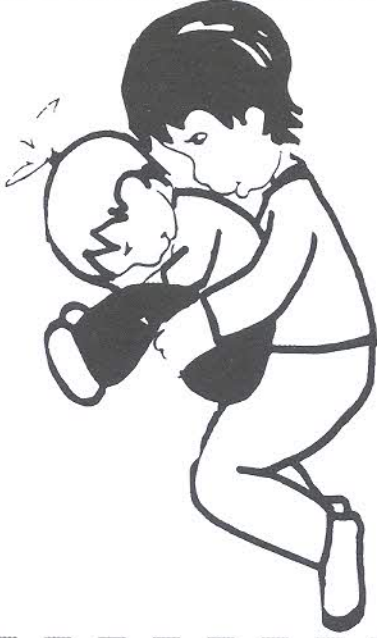
- توفير اللمس بالضغط العميق لليدين والبطن
- زيادة إدراك الجسم من خلال نشاط الصعود والهبوط والتأرجح
- تقوية العضلات الباسطة في الظهر والرقبة
- تعزيز التوازن الأساسي



أسرع.. أسرع يا حصان

الأهداف:

- توفير مدخل الضغط العميق لبطن الطفل
- تطوير «ردود الفعل الوقائية» في الذراعين عند هزّهم
- الأغنية: «أسرع، أسرع يا حصان العربة لأعلى ولأسفل، انتبه يا اسم الطفل!، لا تسقط!»



بلا نذب القارب....

الأهداف:

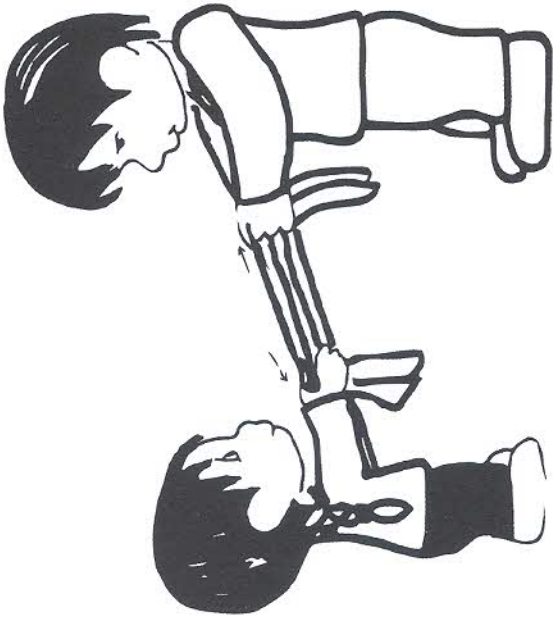
- توفير اللمس بالضغط العميق للجسم
- توفير حركة رأس مهدئة
- تطوير المهارات اللغوية
- الأغنية: «هز القارب حتى نضحك ونصرخ، هز القارب حتى جميعاً نسقط!»



أأسلك نحت... ..

الأهداف:

- توفير وضعيات الشقلبة للرأس [مثيرات توازن قوية]
- زيادة التتبع البصري للعين
- الأغنية المقترحة: «Ring around the rosy» (ونسقط جميعاً)

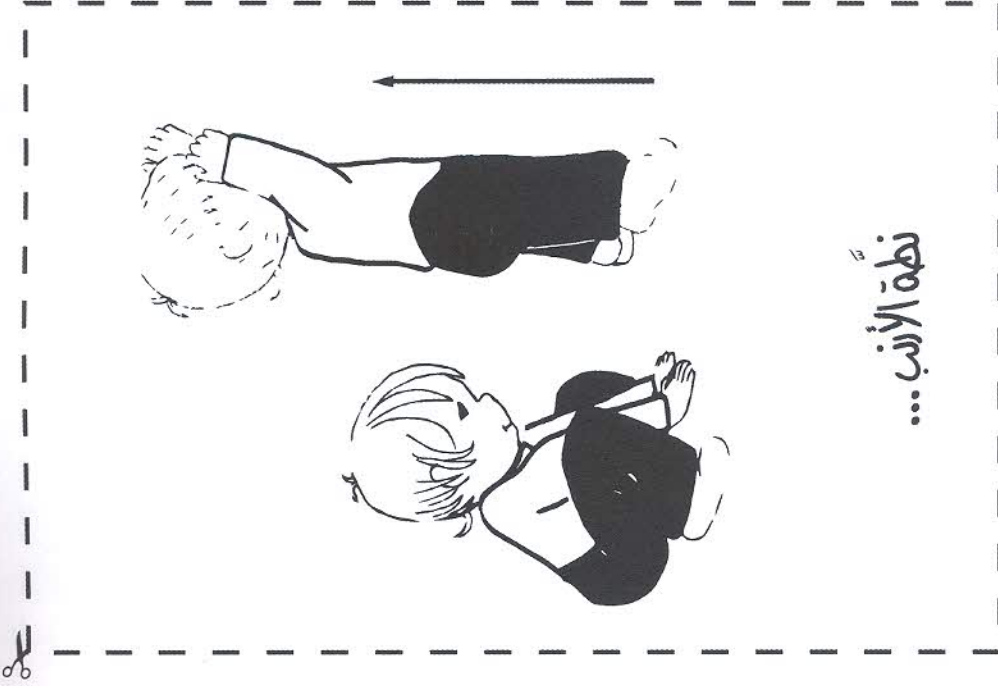


ادفع.. اسحب

الأهداف:

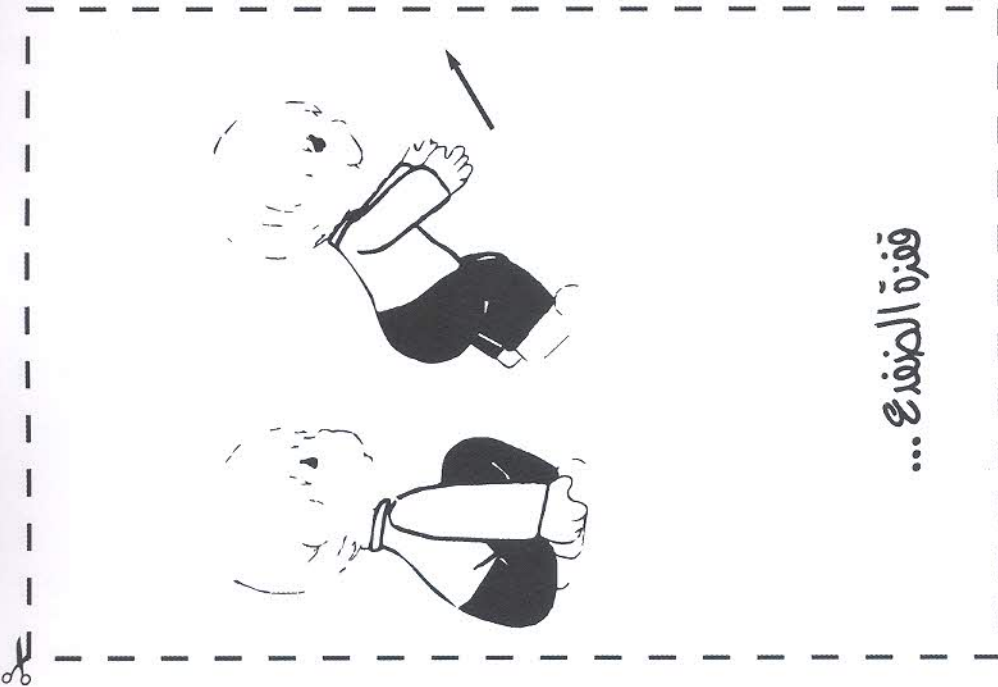
- توفير مُدخل الشد- الدفع المهدىء بدون اللمس المباشر (جيد بشكل خاص للأطفال ذوي الدفاعية الحسية)
- زيادة إدراك الجسم من خلال نشاط الدفع والشد
- تطوير القوة العضلية في الجزء العلوي من الجسم وقبضة اليد

6 المشي على طريقة الحيوانات (المشي على الأربعة):



الأهداف:

- توفير مدخلات اللمس لليدين من دفع الأرض
- لتطوير قوة الساقين
- تطوير التناسق بين طرفي الجسم
- تعزيز التسلسل الحركي في نشاط من خطوتين متتابعتين



الأهداف:

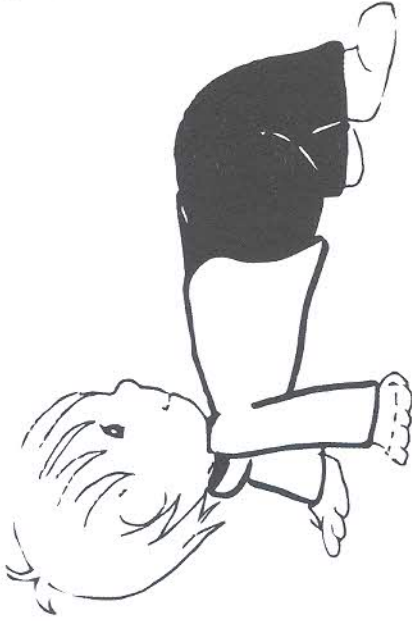
- توفير حركة الرأس لبناء إدراك الجسم
- ممارسة التسلسل الحركي في نشاط من خطوتين مع العضلات الكبيرة
- تطوير قدرة التحمل في العضلات



مشية الدب ...

الأهداف:

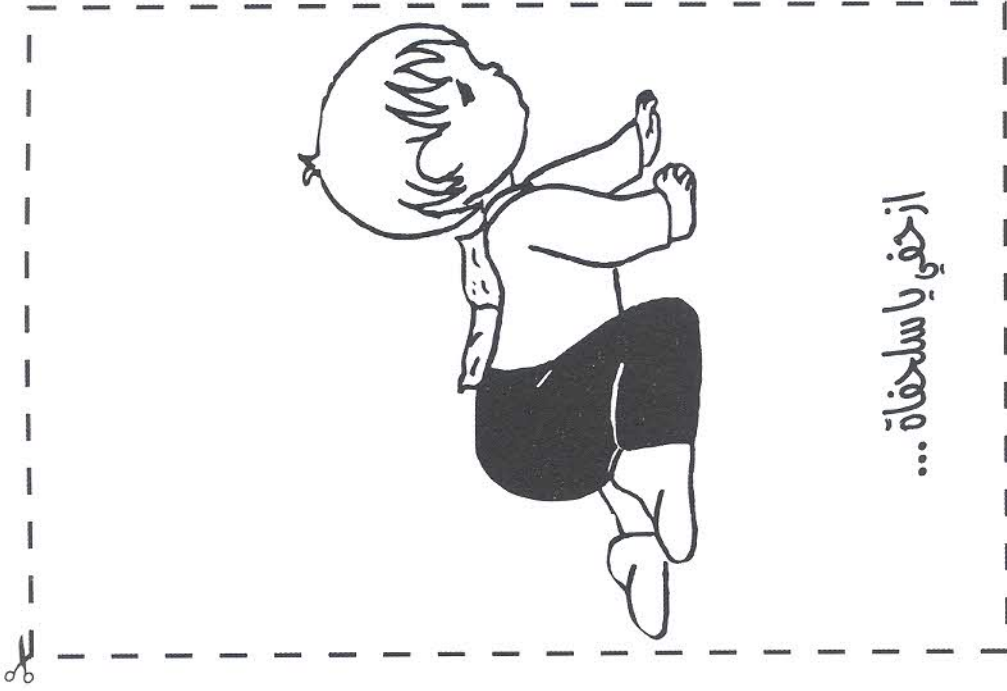
- يوفر إزالة الحساسية من اللمس في اليدين من خلال تحميل الوزن عليها من الأرض
- زيادة إدراك الجسم
- يتطلب مجموعة من التناسق بين طرفي الجسم.



مشية السلطعون ...

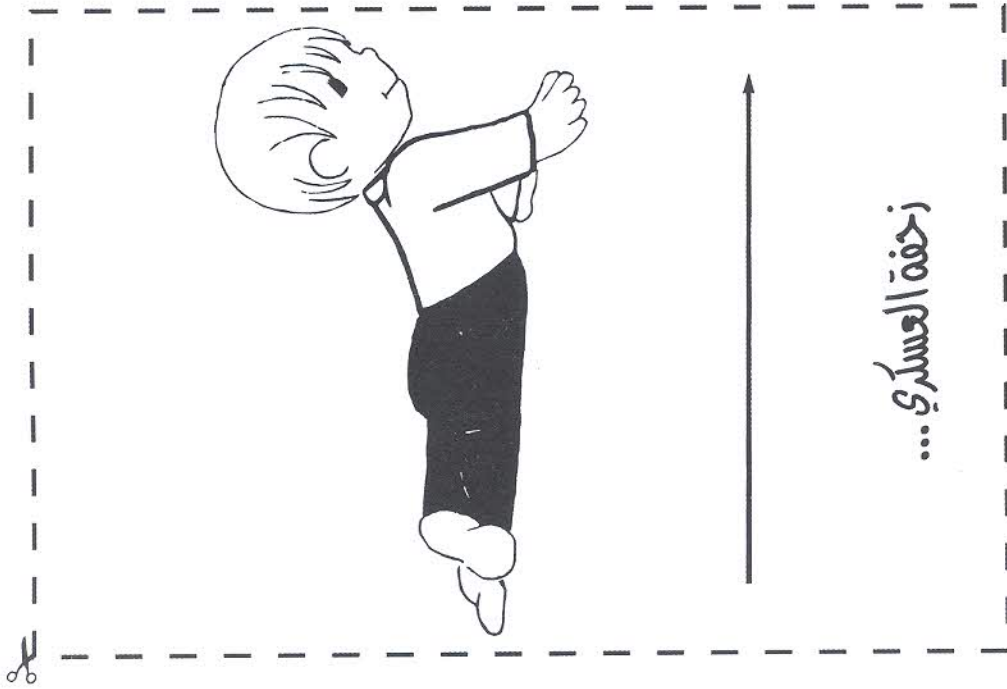
الأهداف:

- توفير مدخل اللمس بالضغط للكتفين واليدين
- زيادة إدراك الجسم من خلال تحميل الوزن



الأهداف:

- توفير مدخل اللمس للظهر من خلال حمل أشياء
- زيادة إدراك الجسم
- تقوية الجزء العلوي من الجسم
- تحسين التحكم الحركي من خلال التحرك بسرعة وببطء



الأهداف:

- توفير مدخل اللمس بالضغط لليدين خلال تحميل الوزن
- زيادة قوة العضلات الباسطة في الجزء العلوي من الظهر
- تقوية الذراعين

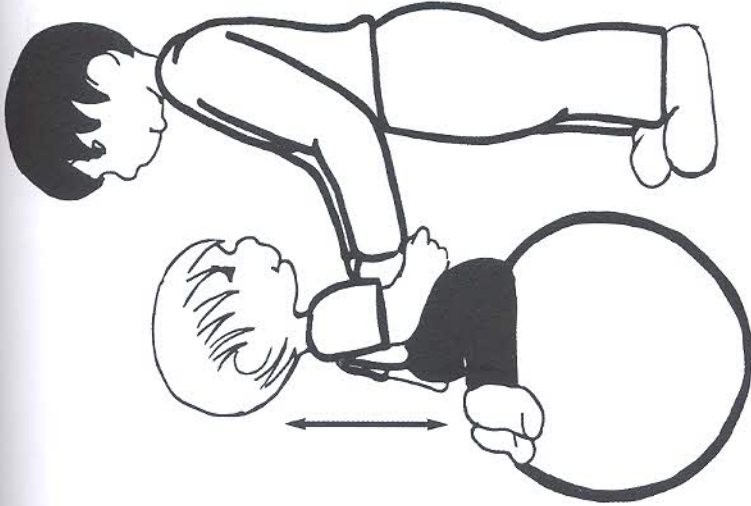


التزحلق جالساً...

الأهداف:

- توفير مدخلات اللمس بالضغط لليدين من الأرض
- زيادة إدراك الجسم
- توفير مدخل مَهْدِيٍّ من العمل الشاق المطلوب من عضلات الحوض والبطن والذراعين

تمارين الكرة الكبيرة

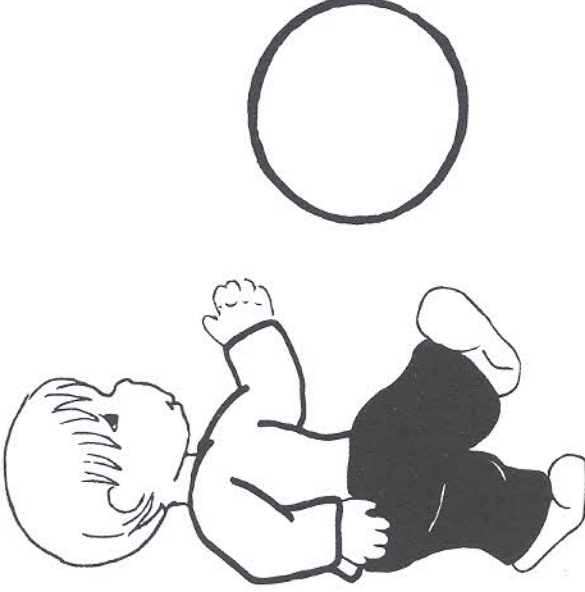


القفز على الرَبِيْبَةِ...

الأهداف:

- توفير حركة مُهْدِئَة وإيقاعية
- زيادة الإدراك من خلال نشاط الشد والدفع
- تقوية الجزء العلوي من الجسم
- تطوير التوازن أثناء وضعية الركوع

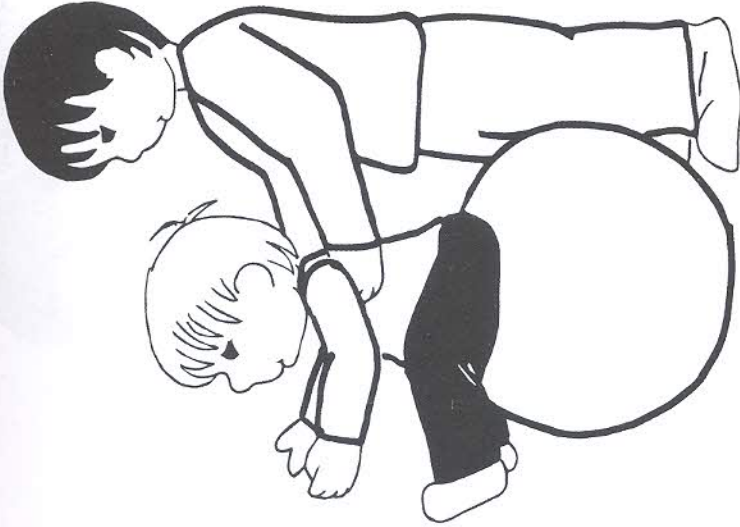
اركل الكرة...



الأهداف:

- زيادة إدراك وضع الرجلين والقدمين
- تطوير توازن الوقوف على قدم واحدة
- تحسين التأزر القدمي البصري

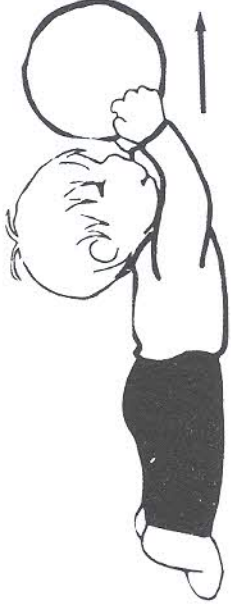
بلا نهز عاللة...



الأهداف:

- توفير حركة قوية للرأس
- تحسين الاستجابة للتوازن الوقائي في الذراعين
- تطوير إدراك الجسم من خلال نشاط الاصطدام

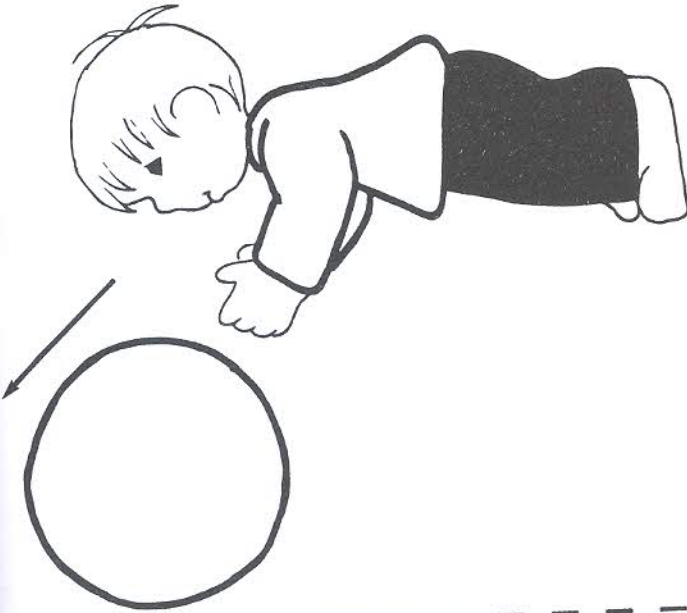
رهبة البطء ...



الأهداف:

- توفير مدخل اللمس بالضغط للجسم من الأرض
- زيادة قوة العضلات الباسطة في الظهر والرقبة
- تقوية الذراعين
- تطوير مهارة التتابع البصري (تدحرج الكرة)

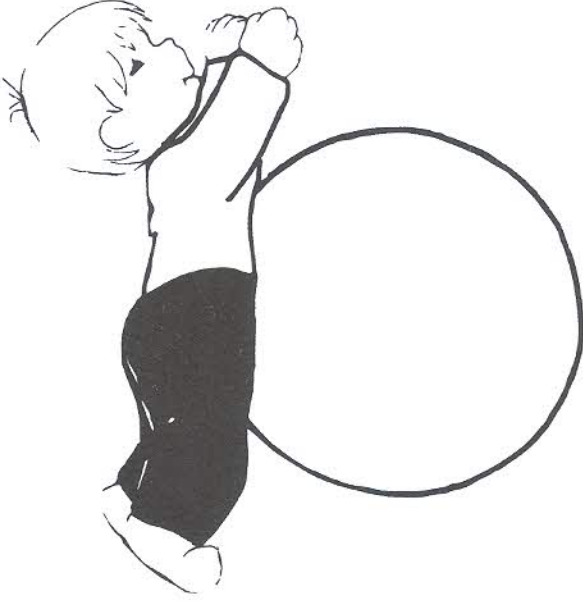
اخذب الكرة البديرة ...



الأهداف:

- توفير مدخل اللمس بالضغط لليدين
- زيادة إدراك الجسم من خلال نشاط الضرب
- تقوية الجزء العلوي من الجسم
- تطوير مهارة التتابع البصري

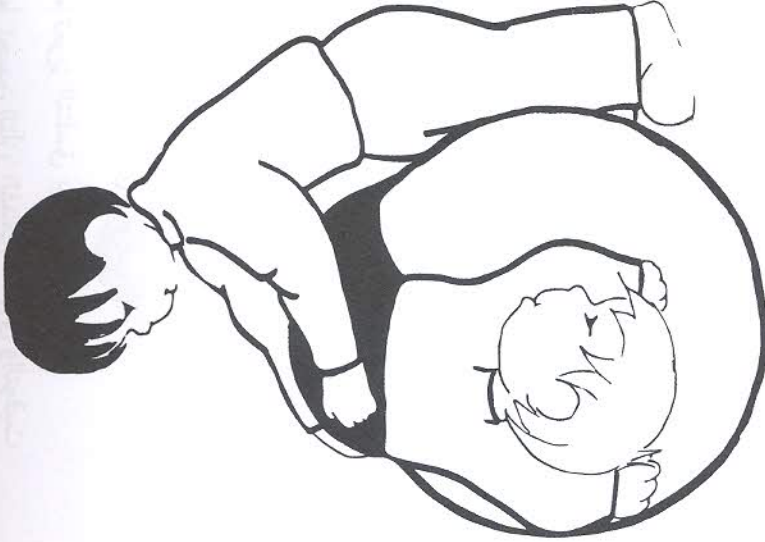
نص على الكرة...



الأهداف:

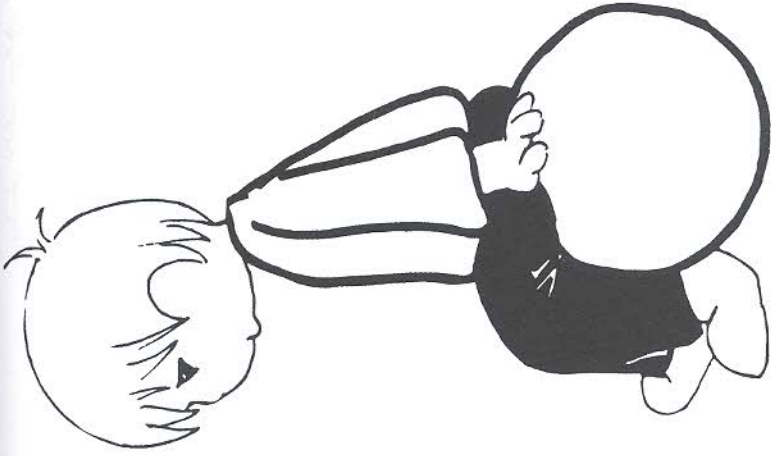
- زيادة مدخل الحركة
- تعزيز قوة العضلات الباسطة في الرقبة والظهر
- تعزيز الاستجابة الحركية لرد الفعل الوقائي في اليدين والرجلين
- تطوير مهارات التوازن البسيطة

اسدّ خفي وهنّذ...



الأهداف:

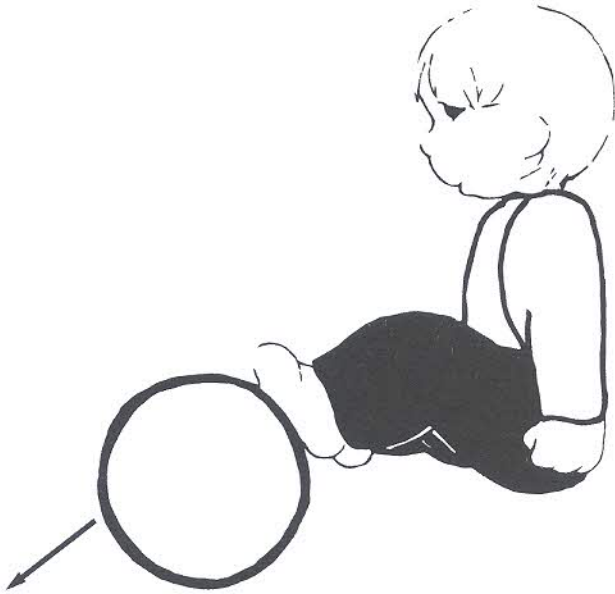
- توفير حركة بطيئة وإيقاعية مُهدئة
- تحسين الاسترخاء من خلال وضع الرأس لأسفل
- زيادة الاتصال اللمسي مع البطن والوجه
- تعزيز مهارات التوازن البسيطة



اجلسه واحذته...

الأهداف:

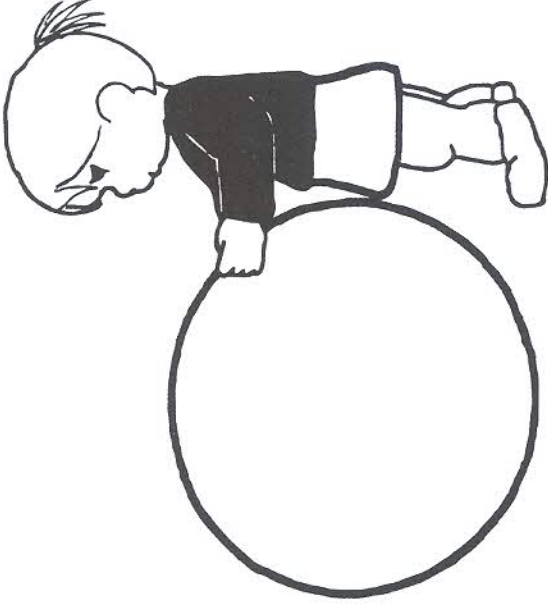
- توفير حركة الرأس لأعلى ولأسفل
- زيادة إدراك الجسم من خلال الحوض والقدمين
- تعزيز التوازن أثناء الجلوس
- تطوير مهارات العد والإيقاع



اضرب الكرة بجليتك...

الأهداف:

- زيادة إدراك الرجلين والقدمين
- تطوير قوة الرجلين والبطن
- تعزيز التناسق بين طرفي الجسم
- تحسين التأزر القدمي البصري والتوقيت

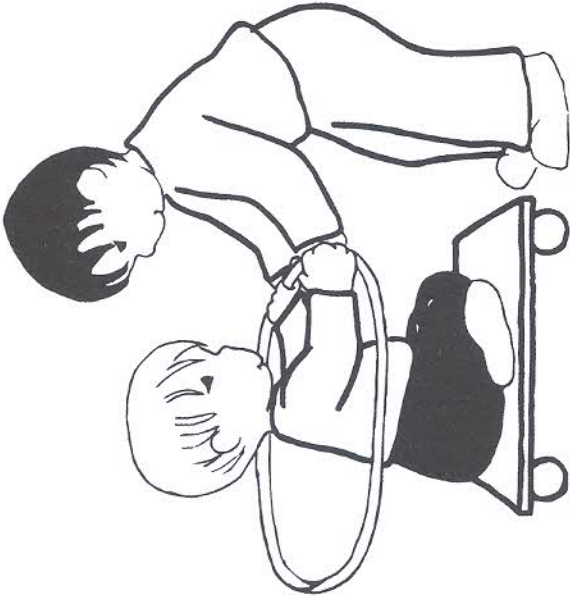


ادفع الكرة الكبيرة...

الأهداف:

- توفير اللمس بالضغط لليدين
- توفير أعمال عضلية شاقة مُهدئة
- تطوير القوة في الرسغ والذراعين
- ملحوظة للبالغين: قف مقابل الطفل وأعطه مقاومة

أنشطة لوح الاسكوتر

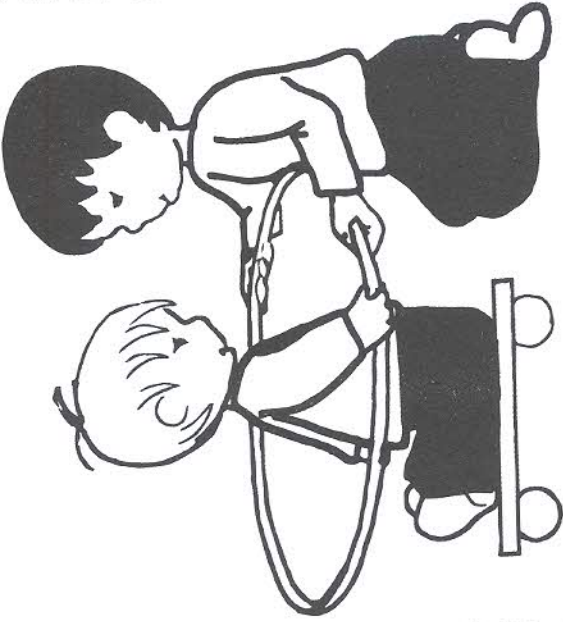


اجلسه بالحلقة...

الأهداف:

- توفير مدخل اللمس بالضغط لليدين من الإمساك بالطارة.
- زيادة إدراك الجسم
- تقوية الجزء العلوي من الجسم
- تحسين التوازن أثناء الجلوس
- زيادة إدراك الجسم من خلال نشاط الدفع - السحب

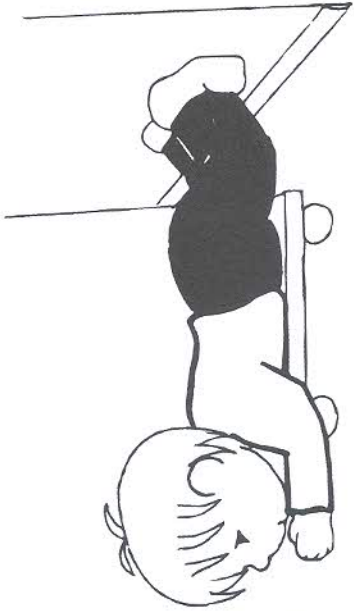




اجلس على أبتك... ..

الأهداف:

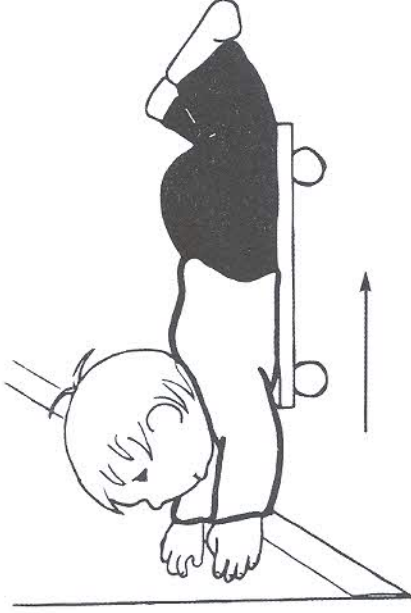
- توفير مدخل اللمس بالضغط لليدين من الإمساك بالطارة
- زيادة إدراك الجسم من خلال نشاط الدفع - السحب
- تقوية الجزء العلوي من الجسم
- تحسين التوازن عند الوقوف على الركبتين



انطوق يا صواووخ بر جليك... ..

الأهداف:

- لتطوير تقوية بسط الظهر والحوض
- تطوير إحساس العضلات في الساقين والقدمين
- تعزيز الإحساس بالتوقيت (العد التنانلي «للإنطلاق»)
- توفير حركة سريعة (التسارع)



انطلق يا صاوخ يا بيديك ...

الأهداف:

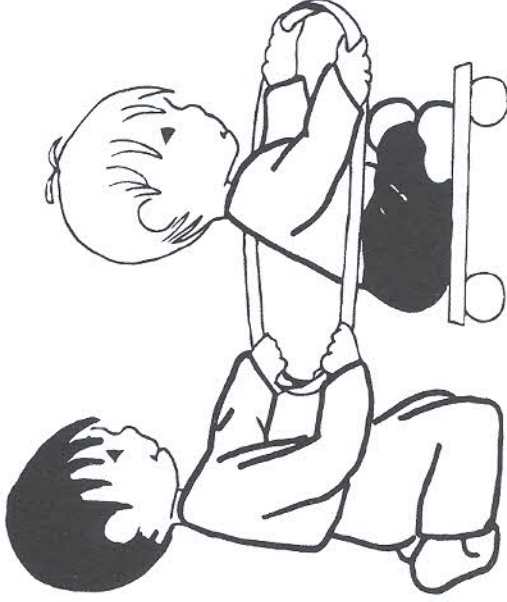
- توفير العمل الشاق للعضلات في الكتفين والرسغين
- تعزيز الإحساس بالتوقيت (العد التنازلي «للإطلاق»)
- توفير حركة سريعة للرأس (التسارع)
- تعزيز الحركة بدون رؤية (الرجوع إلى الخلف)



لا ندور على بطننا ...

الأهداف:

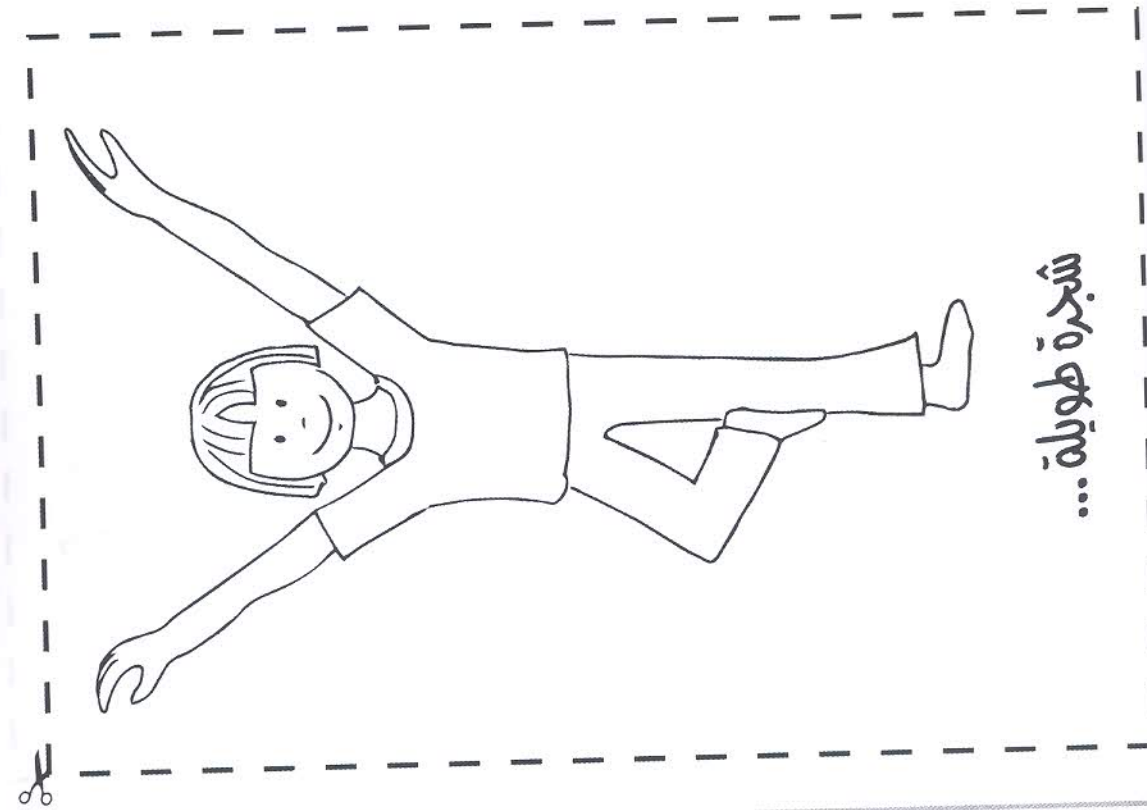
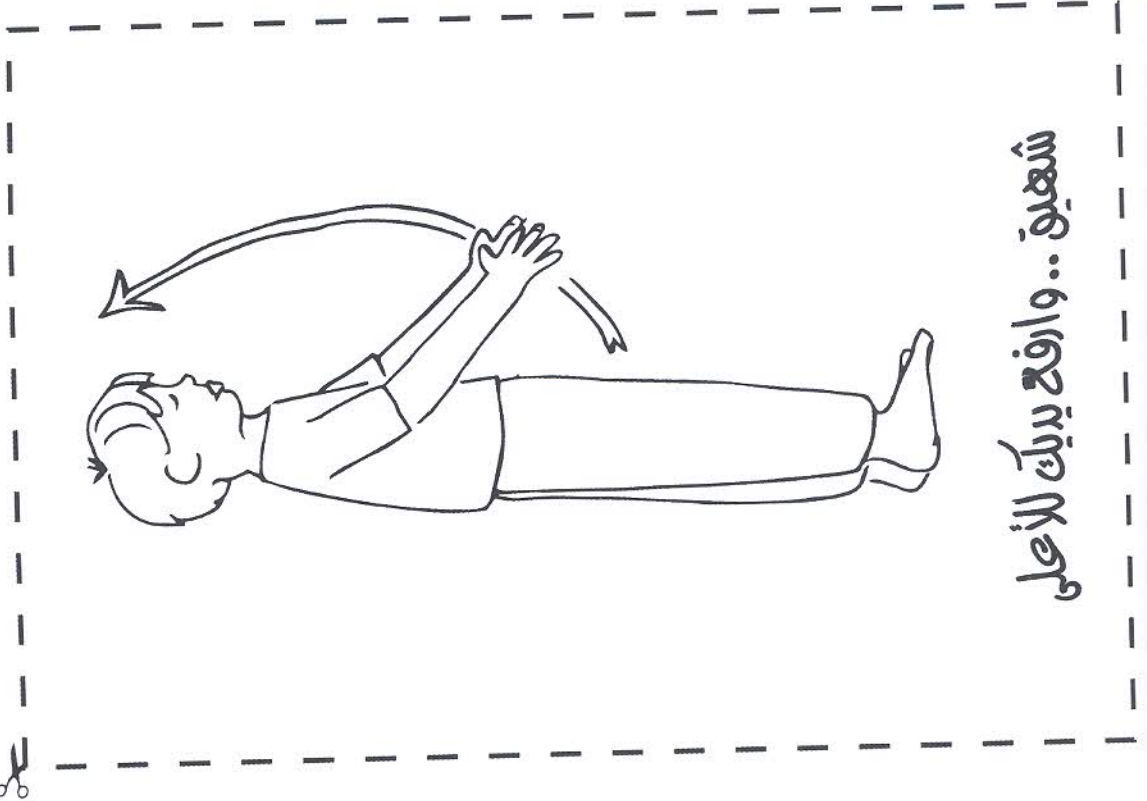
- لتطوير تقوية بسط الظهر والرقبة
- تقوية الذراعين والكتفين
- تحسين التخطيط الحركي - البدء/التوقف/تغيير الاتجاه والحركة الدائرية
- تعزيز عبور خط منتصف الجسم بالذراعين



يلا نُدور...

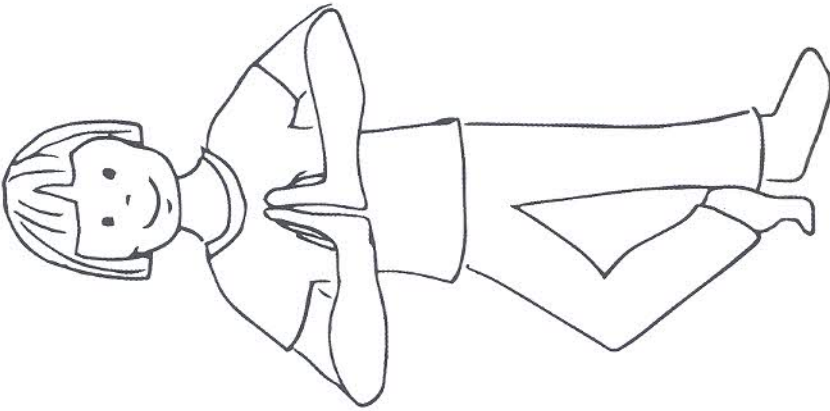
الأهداف:

- تعزيز المدخل الحسي حول خط منتصف الجسم
 - تقوية الذراعين والكتفين
- يجب الأطفال أغنية: «Swish, swash, who is in the wash»
عندما تستدير بهم إلى الورااء والأمام.



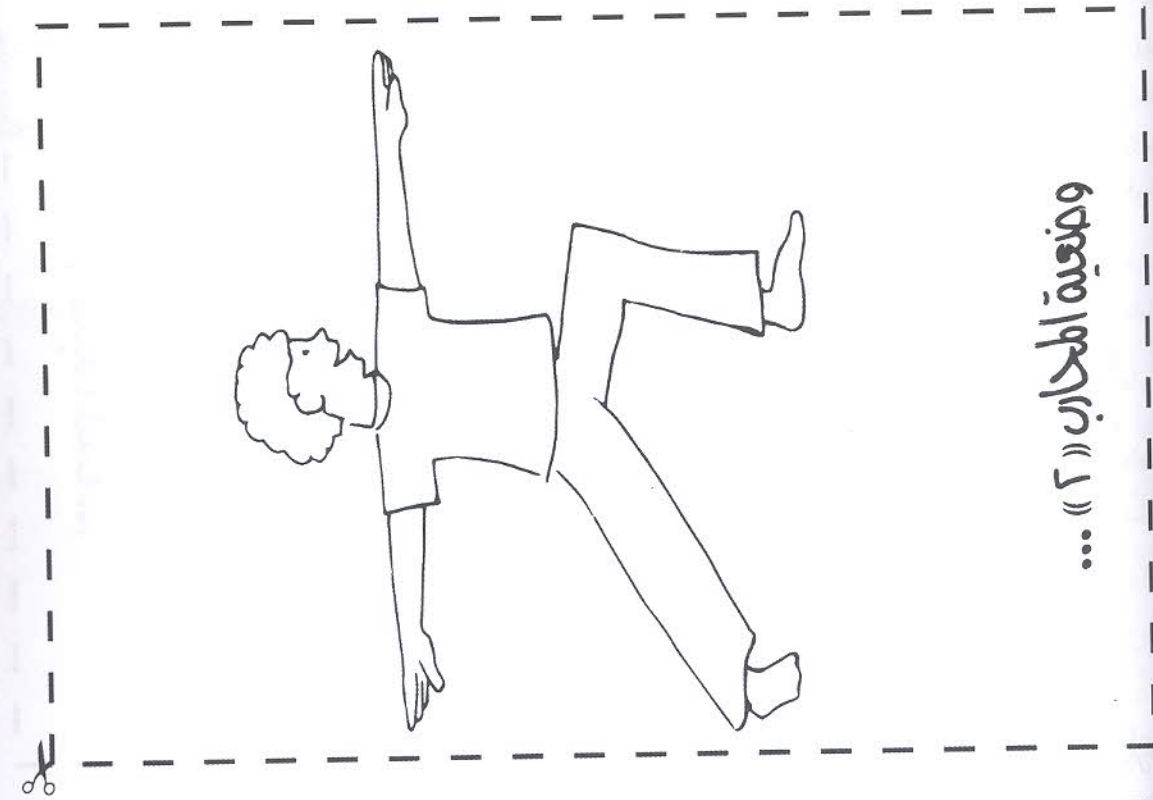
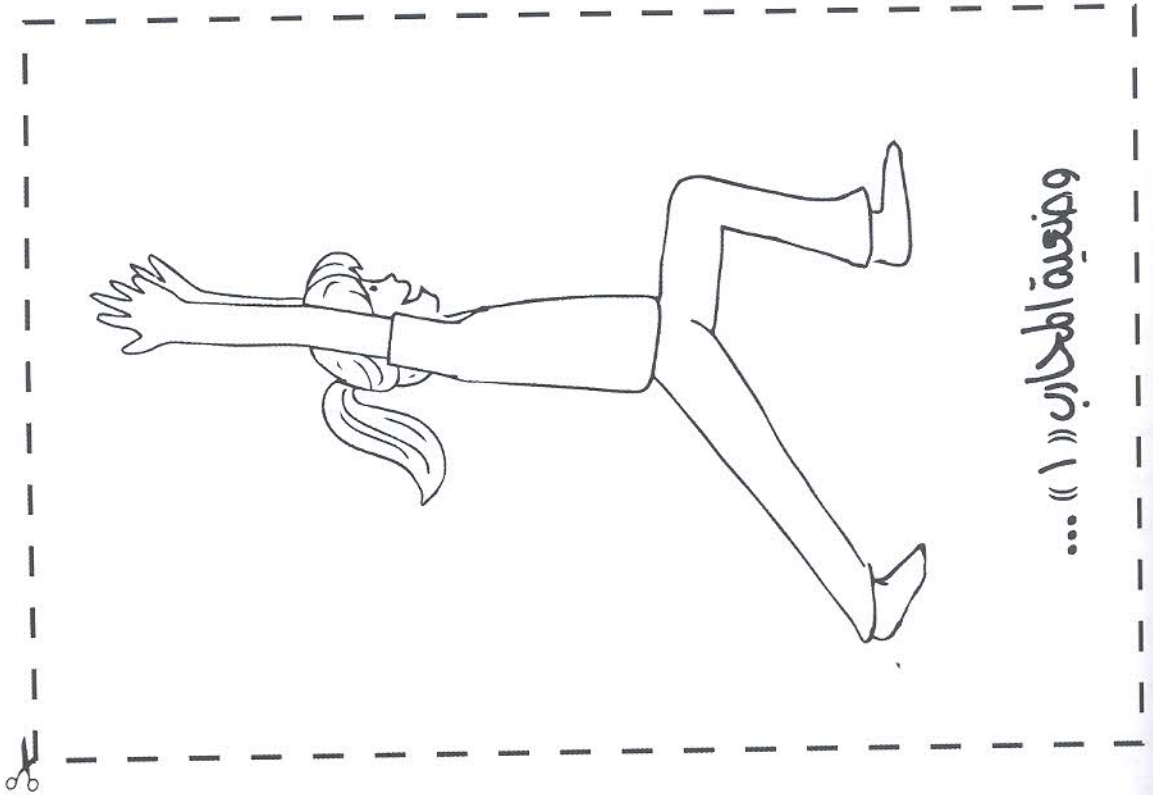


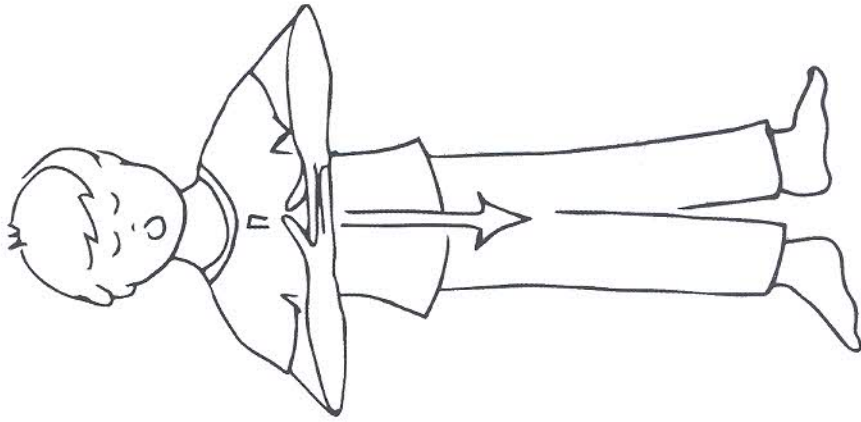
الجانب الأيمن ممدود ...



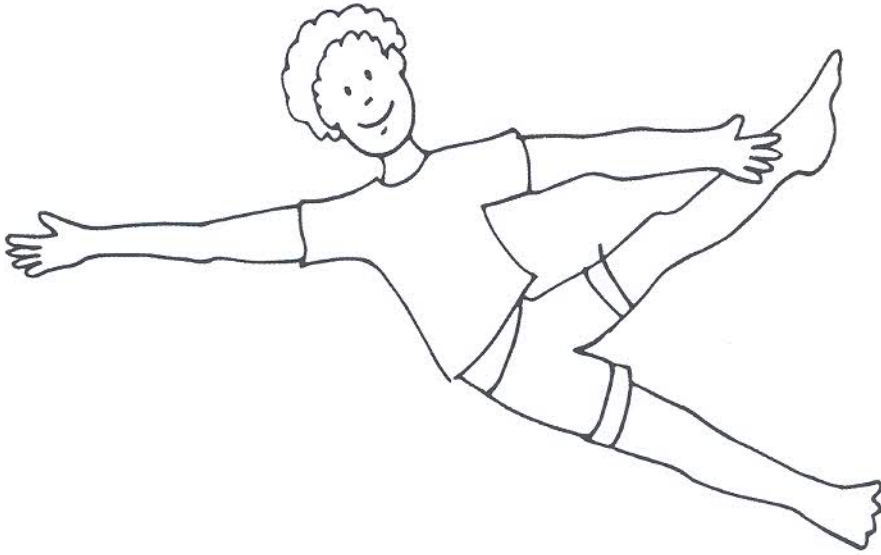
شجرة قصيدة .. بيديك على القلب







زفد... وادفج يدك للأسفل

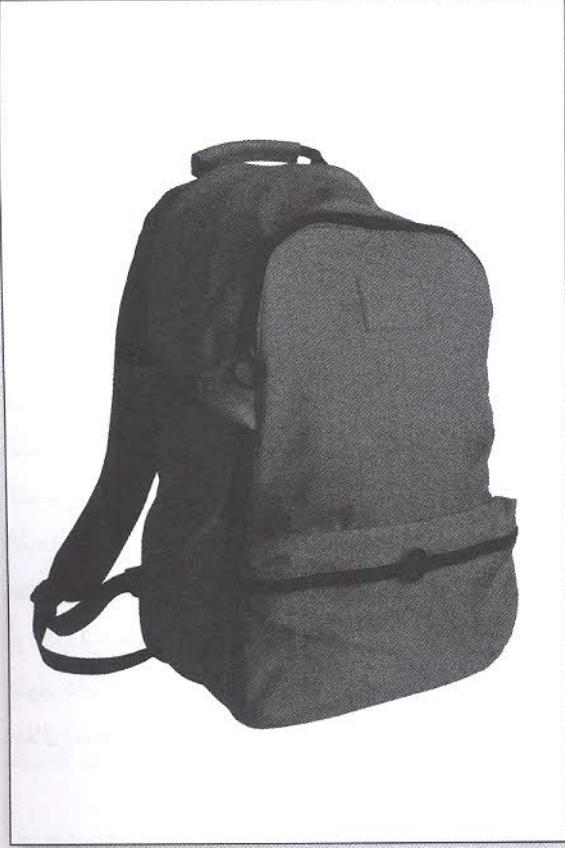


وضعية المثلث...



المعدات والموارد

يحتوي هذا الفصل على عددٍ من التعليقات لصنع المعدات التي وجدناها مفيدة خلال تجربتنا العملية مع الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد



في كثير من الأحيان لا يعرف الأهل والمدرسة ومراكز رعاية الطفل من أين يمكنهم العثور على المعدات أو قد لا يملكون المصادر لشراؤها من المصادر المتخصصة. إن توفير التعليمات السهلة منخفضة التكلفة أو توفير مصادر الشراء سوف يمكن الأطفال من الوصول إلى التجارب الحركية الحسية التي يحتاجونها. تُعتبر جميع هذه الاقتراحات قابلة للتعديل وفقاً لحجم طفلك أو وزنه أو التفضيلات الشخصية. وقد أوردنا نبذة تشرح كيفية وسبب استخدام هذه الأدوات الخاصة.

نذكر، عندما تقوم بتقديم أدوات ومعدات جديدة للطفل المصاب باضطراب طيف التوحد، فإنه يحتاج إلى بعض الوقت ليشرح بالراحة تجاه الأشياء غير المألوفة بالنسبة إليه. في بداية الأمر، قد يرفض الأطفال هذه الأشياء الجديدة، لأنهم بالعادة يفضلون الأشياء المتوقعة، وقد يكونوا غير واثقين من استخدامها لها. قد تحتاج إلى وضع القطعة الجديدة في المدى البصري للطفل لفترة من الزمن دون أن تطلب منه استخدامها. تعتبر القصص والمساعدين البصرية واستخدام الفيديو كنموذج وتمثيل الدور بالواقع من الاستراتيجيات التي قد تساعد عند تقديم معدات وأدوات جديدة للأطفال.

هذه المعدات لا تستخدم معزلة عن برامج التدخل الأخرى ولكن تستخدم لتعزيز المخرجات أو تنمية البرامج التعليمية والسلوكية.

تم تنظيم المصادر حسب الأقسام التالية:

أفكار لأدوات «اصنعها بنفسك»

- المنتجات ذات الوزن (السُّترات، البطانيات/كيس الملاكمة، أكياس الوزن للحضن على شكل ثعبان)
- الأرجوحة اللوحية (Platform Swing)
- لوح السكوتر
- الأرجوحة الشبكية المرنة
- بالون الضغط، أدوات الضغط

- أدوات حقيبة الضغط
- أفكار لمعدات حسية داخلية منخفضة التكلفة

المصادر:

- الموردون/المزودون
- الكتب
- مواقع الإنترنت
- التقييمات
- الأقراص المدمجة DVD
- تطبيقات الكمبيوتر اللوحي (التابلت)

أفكار لأدوات «اصنعها بنفسك»

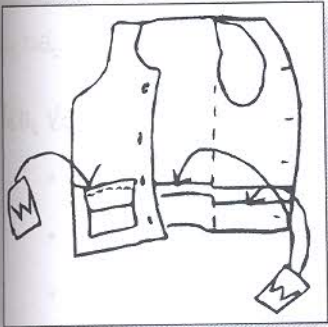
المنتجات ذات الوزن

أفادت تيمبل جراندين «Temple Grandin» (١٩٨٦) بانخفاض الأعراض لديها وتحسن في التنظيم الذاتي بعد استخدامها «آلة الضغط». كما تشعر دونا ويليامز «Donna Williams» (١٩٩٦) أن الملابس المبطنة تحمي جهاز لمسها شديد الحساسية من المدخلات الحسية الكثيرة. هؤلاء الأشخاص يذكرون الفوائد التي حصلوا عليها من تطبيق اللمس بالضغط العميق. هناك العديد من المواد التي تقدم اللمس بالضغط العميق تُستخدم بشكل متزايد لمساعدة الأطفال والبالغين ذوي اضطراب طيف التوحّد في التنظيم الذاتي لديهم. إن الأبحاث على أهمية هذه المواد متباينة، وإن هؤلاء الذين أفادوا عن نتائج إيجابية غالباً ما كانت عينتهم صغيرة الحجم. ومع ذلك، من خلال تجربتنا العملية، إن الأطفال الذين يبحثون بشكل دائم عن اللمس بالضغط العميق يعانون من دفاعية حسية أو سرعة التشتت أو لديهم ضعف في إدراك الجسم غالباً ما يستفيدون من الوزن الإضافي التي تزودهم به هذه المواد. من الممكن أن يكون استخدام هذه المواد ذات الوزن جزءاً مكملًا من الحماية الحسية، ولكن لا يجب استخدامها إذا كان الطفل يقاومها أو كان يظهر شعوراً بعدم الارتياح خلال استخدامها.

السُترة ذات الوزن

إن السترة معدة خصيصاً لتناسب الطفل بشكل مريح من مواد مفضلة ومريحة له. يتم تبطينها وإضافة الأوزان لها بما يشكل خمسة بالمئة من وزن الطفل للاستخدام المبدئي؛ يتم التعديل بعدها بناءً على الخصائص المعالج بعد مراعاته لجميع الجوانب لدى الطفل (أولسن «Olson» ٢٠٠٤). يجب أن تكون التوصيات بخصوص الأوزان مخصصة بشكل فردي لكل طفل وفقاً لقوته والشد العضلي والحاجة إلى الضغط التي تختلف من طفل لآخر.

تتفاوت البروتوكولات الخاصة بوقت ارتداء السترة ذات الوزن، ففي تقرير أفضل دليل لعام ٢٠١٢ (Best Evidence Statement «BES») يشير إلى عدم كفاية الأدلة وعدم الإجماع بما يتعلق بأوقات ارتدائه. يوصي الأخصائيون بارتداء السترة ٣٠ دقيقة بداية الأمر (فاندنبرج «Vandenberg»



(٢٠٠١) لتجنب الاعتياد أو التأقلم مع المدخلات الجديدة، وهو ما قد يؤدي إلى تقليل فعاليتها. تم تعديل هذه التوصية بعد دراسة أوضحت النتائج الإيجابية بعد ارتداء السترة لمدة ساعتين وبعدها ساعتين استراحة (فيرتال دالي "fertal Daly" ٢٠٠١). بالإجمال يتم ارتداء السترة خلال أنشطة الجلوس أو عندما يكون الأطفال في بيئة موترة. إن اعتبارات وقت ارتداء السترة يجب أن تتضمن إذا كان الطفل يعاني من مشاكل في مدخل اللمس خلال وضع السترة وخلعها وما إذا كان الطفل لا يحب خلعها بسبب بدء الاعتماد على الراحة التي تزوده بها. هناك حاجة للنهج المرن لتقرير الوزن ووقت ارتداء السترة. من بين تلك الحاجات أن تختبر وتأخذ بعين الاعتبار تفضيلات الطفل والأهل ودمجها مع العلاج الوظيفي. يمكنك الاطلاع على بيان أفضل دليل التابع لمستشفى سينسناي للأطفال الذي يضم مبادئ توجيهية بشأن استخدام السترات. www.cincinnatichildrens.org/WorkArea/DownloadAsset.aspx?id=94933

إذا أردت تجربة هذه الاستراتيجية قبل أن تبدأ في خياطة أو شراء السترة، يمكنك أن تضع كيساً من الأرز في حقيبة الظهر أو حقيبة الخصر لطفلك، هذا قد يوفر لك نظرة حول مدى فعالية هذه الطريقة.

أسأل أخصائي العلاج الوظيفي إذا كان لديه سترة قد تستطيع استعارتها لبضع أسابيع.

هل يوجد مخاطر؟

طالما أن السترة مُجهزة بشكل مُريح، لا يوجد مخاطر محتملة معروفة لهذا العلاج. أما إذا كانت السترة حارة للغاية، فإنها لن تكون مناسبة. وإذا أبدى الطفل علامات القلق أو عدم الراحة، فيمكن إنهاء التجربة في أي وقت. معظم الأطفال بدأوا بارتداء السترات لفترات زمنية قصيرة.

قد تتضمن الفوائد المحتملة:

- انخفاض السلوكيات النمطية
- انخفاض مستوى التوتر أو القلق
- ازدياد الانتباه في المهمة
- زيادة التحكم في الاندفاعية

الاحتياطات:

- تجنب استخدام السترة ذات الوزن أثناء الحر الشديد أو للأطفال سريعى الشعور بالحرارة الزائدة
- راقب الاستخدام عند الأطفال الذين يعانون من انخفاض في التوتر العضلي وضعف في وضعيات الجسم
- تأكد من ملاءمة السترة للطفل بحيث تسمح بتمدد الصدر أثناء التنفس وأنها لا تضغط بشكل كبير على نقاط العظام في الجسم
- قم من خلال النظر إلى جسم طفلك التأكد من عدم وجود نقاط ضغط عليه بعد استخدام السترة
- تجنب استخدام هذه السترات للأطفال الذين يعانون من مضاعفات شديدة في التنفس.

هل يوجد أي بدائل للسترة ذات الوزن؟

نعم. على الرغم من أنه لا يوجد حالياً دراسات تدعم استخدام أدوات بديلة، إلا أنه يوجد مجموعة متنوعة من الأشياء التي يستخدمها الناس والتي قد يكون لها نتائج إيجابية. سترات الضغط أو (سترات النفخ) "Snug Vests" وهي متوفرة بازدياد من خلال شركات المعدات العلاجية. وعلى الرغم من أنه لم يتم دراستها بشكل رسمي، إلا أن الأخصائيين قد ذكروا تأثيرات إيجابية مماثلة عند استخدام أغذية الضغط وأوزان الحضان وأحزمة الوزن وأكياس الحضان ذات الوزن على شكل ثعبان وأكياس الجسم الضاغطة والبطنيات ذات الوزن.

تعليمات خياطة السترة

إذا كنت محظوظاً، قد تجد سترة قوية ومتينة سواءً كانت جديدة أو مُستعملة ذات أزرار أو مشابك ملائمة لطفلك. أو بدلاً من ذلك، يمكنك خياطة سترة شبيهة. بعض الأقمشة مثل الصوف والأقمشة القطنية القوية والقماش القطني المخملي (كوردروي) تبدو جيدة للاستخدام ويمكن غسلها بسهولة أيضاً! عند اختيار الأقمشة، ضع بعين الاعتبار الطقس في الصيف وما إذا كان الطفل سوف يرتديها بشكل أساسي داخل المنزل أو خارجه.

جرب السترة على الطفل وفكر في الأماكن التي تنوي وضع الأوزان فيها. إن الأماكن المثالية للأوزان تكون تحت لوحتي الكتف وفي الجزء العلوي من الصدر وحول الحوض (الوركين). سوف تحتاج إلى صنع جيوب لهذه الأوزان لتضعها في داخلها. تأكد من أن الجيوب متماثلة وذات وزن مُتساوي في جانبي الجسم. قد تكون هذه الأوزان ببساطة عبارة عن أكياس الساندوتشات ذات السحابات ومملوءة بالرمل أو الأرز أو الحبيبات البلاستيكية الصغيرة أو حجارة أحواض السمك الصغيرة. ولكن انتبه إلى المخاطر التي تهدد سلامة طفلك إذا كان الطفل يستطيع الوصول لهذه الأشياء ومازال يأكل المواد غير الصالحة للأكل.

١. قرر ما الذي سوف تستخدمه كأوزان واصنع الجيوب بناءً عليها. استخدم أنسجة قوية أو يمكنك القيام بتبطين الجيوب بحيث لا يشعر الطفل بالأوزان تتحرك حول جسمه. إن متوسط وزن الطفل في مرحلة ما قبل المدرسة أربعون باوند (١٨ كغ) فيمكن البدء بشكل مثالي بسترة فيها من ٤ إلى ٦ جيوب، بحيث تزن كل واحدة أربعة باوندات (١,٨ كغ).
٢. خُط الجيوب بشكل مريح لتناسب الأوزان ووزعها بشكلٍ متساوٍ. في الغالب سوف تحتاج إلى وضع قطعة صغيرة من الفيلكرو في الجزء العلوي من كل جيب للتأكد من أن الأوزان لن تتحرك. قم بإزالة أو إضافة الأوزان لضبط الوزن؛ في بعض الأحيان يتقبل الطفل السترة بشكل أفضل إذا تم إضافة الأوزان تدريجياً. عند غسل السترة، تذكر إزالة الأوزان أولاً.

البطانية ذات الوزن أو كيس الملائمة

ما زال هناك جدل حول استخدام البطانيات ذات الوزن. هناك حادث مؤسف حيث تم فيه استخدام البطانية ذات الوزن بشكل غير مناسب لحجز طالب في صفه مما أدى إلى وفاته. بعد ذلك، جرى تحقيق أدى إلى تطوير مبادئ توجيهية خاصة متعلقة باستخدام البطانيات ذات الوزن. إن إدارات المدارس أو المحافظات أو الولايات قد يكون لديهم مبادئهم التوجيهية الخاصة والتي يجب أخذها بعين الاعتبار.

إن التوصيات التالية تم اقتباسها من المبادئ التوجيهية لجمعية التوحد الكندية ٢٠٠٨ والتي تم وضعها بعد هذا الحادث.

١. يجب الحصول على مشورة المختصين الصحيين لضمان أن استخدام البطانية مناسب للطفل
٢. يجب أن يتناسب وزن البطانية مع بنية جسم الطفل ووزنه (ملحوظة: يوصي أخصائيو العلاج الوظيفي بالإجماع أن لا يتجاوز الحد الأقصى لوزن البطانية ١٥ ٪ من وزن الجسم الحالي)
٣. يجب أن لا تتم تغطية رأس الطفل أبداً وأن لا يكون الطفل قادراً على تغطيته بالبطانية
٤. يجب مراقبة العلامات الحيوية بشكل دائم (التنفس، لون الجلد)
٥. يجب أن لا يُلف الطفل بالبطانية (ما لم يكن الأخصائي متواجداً معه بشكل دائم)
٦. يجب أن يكون الطفل قادراً بسهولة على الخروج من البطانية إذا رغب في ذلك (لأنها ليست أداة للحبس أو الاحتجاز)

٧. يجب أن يعبر الطفل عن قبوله استخدام البطانية، حتى لو كان قبوله غير لفظي.
٨. يستفيد العديد من الأطفال من مُدخل التهديئة التي يوفرها «المجهود الشاق» - باستخدام عضلاتهم الكبيرة في المقاومة. غالباً ما يكون الكيس الثقيل (كيس الملاكمة) للركل أو اللكم طريقة مفضلة للشعور بالهدوء بالإضافة إلى حرقه للطاقة. إن الأكياس ذو الوزن التجارية صعبة وثقيلة للغاية لأغلب الاطفال لاستخدامها بشكل آمن. تعتبر الأكياس بسيطة الصنع ومنخفضة التكلفة أداة أخرى لمساعدة طفلك لتعلم التنظيم الذاتي.
- بعض الأطفال يحبون «التنفيس» بطريقة آمنة من خلال لُكْم الكيس. أنت تعرف طفلك بشكل أفضل وتعلم إذا ما كانت هذه فكرة آمنة. قم بوضع الكيس واستخدمه كأداة لياقة بدنية فقط عندما يكون الطفل هادئاً ومُنظماً.
- ويمكن استخدام هذا النوع من الأكياس ذات الوزن أيضاً كبطانية؛ فإذا نجحت هذه الفكرة مع طفلك، قد ترغب في شراء الشكل التجاري لها والذي يعتبر أسهل للغسيل.

كيفية صنعها:

حدد الوزن المناسب للكيس، مع مراعاة حجم الطفل ووزنه وقوته. ترى الأكاديمية الأمريكية لطب الأطفال (٢٠١١) أنه يجب أن يبقى وزن حقائب الظهر أقل من ٢٠ في المائة من الوزن الإجمالي للطفل لمنع حدوث الإصابات، لذلك يُوصى بتطبيق هذا المقياس مع الأدوات ذات الوزن الأخرى.

اشترى الأقمشة اللازمة لغطاء الكيس ذو الوزن. يجب أن يكون الغطاء مصنوعاً من قماش متين للغاية، مثل الأقمشة القطنية عالية الجودة وذلك لتكون قادرة على تحمّل الحشوة.

المواد المستخدمة:

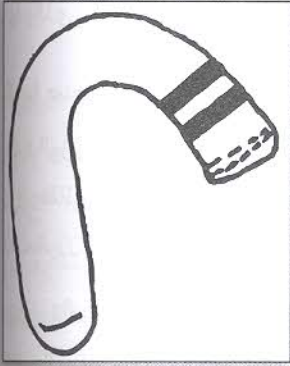
- قماش
- ملابس قديمة
- أشرطة/أحزمة نسيجية قوية للإمساك في كل طرف
- ماكينة خياطة
- إبر، مقص، خيط
- شريط قياس
- علاقة للسقف لتعليق الكيس ذو الوزن (ابحث في قسم اللياقة في المتاجر الكبيرة)
- حلقات معدنية قابلة للفتح

تعليمات للخياطة:

١. لصنع الكيس ذو الوزن، اطوي الشرف (ملاءة) أو استخدم بطانية الأطفال.
٢. قم بخياطة الأشرطة/الأحزمة للمقابض عند كل طرف بشكل طولي.
٣. اقطع قطعة مطابقة من القماش، وضع دبوساً ثم قم بالخياطة حول الثلاث حواف وبعد ذلك ضع علامات على الكيس لتقسيمه بالتساوي بشكل طولي، حوالي ٥ بوصات (١٣ سم) كل فتحة.

٤. اجمع المخلفات من المواد الناعمة الطرية (مثل القمصان أو المناشف القديمة وغيرها). قم بإزالة أي سحابات ومزقها قطعاً صغيرة. املاها بالفتحات الجانبية باستخدام عصا طويل لدفع المواد إلى أسفل القناة. حاول ملء كل فتحة بشكل متساوي (لا تملأها كثيراً وإلا لن تستطع أن تخطط القماش بشكلٍ متوازٍ للمحافظة على الحشوة من التحرك).
٥. قم بالخياطة على جانبي الحافة العلوية لتثبيت الحشوة في مكانها. ثم قم بإنهاء الحافة الرابعة - اثني الحافة وقم بخياطتها يدوياً أو باستخدام ماكينة الخياطة. ضع حلقات ربط الأشرطة في الأحزمة وعلقها في السقف عند الاستخدام. خزنها بشكلٍ مستويٍّ من الأطراف المقابلة لمنع القماش من التحرك نحو الأسفل.

٦ أكياس الحزن ذات الوزن على شكل ثعبان أو حيوان (Weighted Lap snake or lap animal)



العديد من الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد يجدون الجلوس بثبات لأي سبب كان أمراً صعباً نظراً لاحتياجاتهم الحسية. يقوم الوزن الإضافي بإعطائهم اللمس بالضغط العميق ومدخل إدراك فراغي مهدئ. والعديد من الأطفال لا يستطيعون تحمل السترة ذات الوزن، لكنهم قد يتحملون أكياس الحزن ذات الوزن على شكل ثعبان أو الدُمى المفضلة المحشوة والتي تم زيادة وزنها. تعتبر هذه طريقة سهلة لتجربة هذا المفهوم وكيفية استجابة الطفل.

قم بخياطة ثعبان أو أكثر وقدمها لطفلك عندما يكون جالساً، هادئاً وسعيداً. ضع واحدة أو أكثر في حزن الطفل أو على كتفيه. راقب إذا أصبح الطفل أقل توتراً عندما تعطيه إياها. يستخدم بعض المعلمين هذه المواد لتأثيرها المهدئ عندما لا يستطيعون البقاء إلى جانب الطفل.

تعليمات للخياطة:

١. أحضر جوارب طويلة تكون مثل الأنبوب، واحدة لكل «ثعبان». أو بدلاً من ذلك استخدم لباس ضيق أو جوارب نسائية وقص بطول ١٨ بوصة (٤٦ سم) من مكان أصابع القدم؛ أُخْبِكْ أو قَطِّبْ الأطراف المقصوصة.
٢. املا كل جراب بأربعة أكواب من الأرز أو الحبيبات الصغيرة المماثلة مثل الخرز البلاستيكي أو الفاصوليا أو البازلاء المجففة.
٣. أغلق طرف الأنبوب يدوياً أو باستخدام ماكينة الخياطة، مع خياطة الفتحة بغيرز صغيرة ومتينة.
٤. إذا رغبت، ارسم وجه بسيط على الجانب الذي قمت بخياطته، مع جعل منظر الغرز ليبدو «كالفم».
٥. عند إضافة الوزن إلى الدُمى المحشوة، افحص الدمية لتتأكد من أن قماشها كثيف وقوي وأنه لا يوجد أي وصلات خياطة يسهل فتحها. حدد وزن الحشوة. وبعدها قم بعناية بفتح مكان الخياطة وأضف الوزن تدريجياً، ثم خَطِّبْها يدوياً أو باستخدام ماكينة الخياطة لإغلاق الفتحة.

٦ الأرجوحة اللوحية

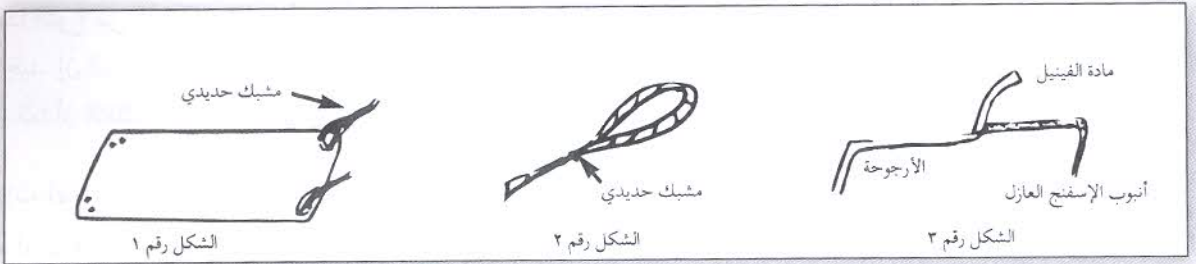
المواد المستخدمة:

- خشب رقائقي (مكون من عدة طبقات مثل اللاتيه) عالي الجودة - بطول ٤ قدم × عرض ٢,٥ قدم (طول ١٢١ سم × عرض ٧٦ سم)

- حبل عالي الجودة (تعتمد الكمية المستخدمة على ارتفاع سقف منزلك)
 - أنبوب إسفنجي المستخدم في العزل (١٤ قدم "٤ متر" تقريباً لتأمين حواف الأرجوحة)
 - مادة الفينيل (حوالي ١٤ قدم "٤ متر" لتغطية الأنابيب الإسفنجي)
 - مشابك حديدية (٨)
 - غرز سلكية حديدية (غرز كبس الورق)
 - حلقة على شكل حرف D (لتعليق الأرجوحة) * يتم تعليق الأرجوحة من دعامة مثبتة في السقف
- اطلب من مقاول البناء فحص دعامات السقف للتأكد من قوتها. يتم إدخال مسمار ذو فتحة دائرية (Eye bolt) في الدعامة مع ضرورة لحامه لمنع اتساع فتحة المسمار. ويوصى باستخدام القطعة الدوّارة لمنع الحبال من الالتفاف والتشابك حول بعضها البعض.
- تعليمات تركيب الأرجوحة والمعدات متاحة بالكامل من Southpaw Enterprises؛ انظر المصادر.

التعليمات:

١. اجعل حواف اللوح الخشبي الرقائقي دائرية واصنع فتحتين في كل زاوية من الزوايا للحبال.
٢. اقطع الحبل إلى أربعة قطع متساوية في الطول وأدخلها عبر الفتحات الموجودة في كل زاوية من زوايا الخشب.
٣. ثبت الأحبال بالمشابك الحديدية (الشكل رقم ١).
٤. في الطرف الآخر من الحبال، اصنع حلقة وثبتها بالمشبك. تأكد من أن كل حبل متساوي بالطول تماماً مع الحبال الأخرى (الشكل رقم ٢).
٥. استخدم الغرز الحديدية لتركيب أنبوب الإسفنج العازل حول محيط الأرجوحة (الشكل رقم ٣).
٦. استخدم الغرز الحديدية مرة أخرى لتثبيت مادة الفينيل فوق أنبوب العزل (الشكل رقم ٣).



٦ لوح السكوتر

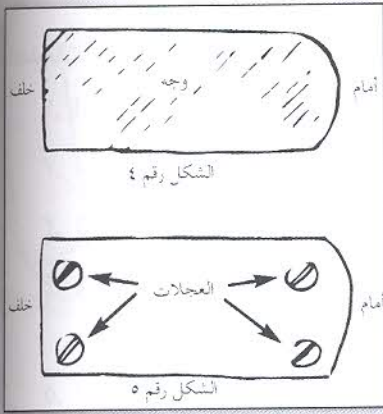
المواد المستخدمة:

- خشب رقائقي (مكون من عدة طبقات مثل اللاتيه) عالي الجودة (٢ قدم x ١ قدم «٦٠ سم x ٣٠ سم» أو بطول مساوي للمسافة من إبط الطفل إلى منتصف الفخذ)
- بطانة (البطانة المستخدمة تحت السجاد مناسبة جداً)

- مادة الفينيل لتغطية
- غرز سلكية حديدية (عزز كبس الورق)
- ٤ عجلات صغيرة دوارة (عالية الجودة ومتعددة الاتجاهات)

التعليمات:

١. اقطع اللوح الخشبي الرقائقي وقم بتدوير الزوايا في الجهة الأمامية (الشكل رقم ٤).
٢. استخدم الغرز السلكية لتثبيت البطانة على اللوح.
٣. ثبت مادة الفينيل لتغطية فوق اللوح.
٤. ركب العجلات أسفل اللوح (تأكد من أن البراغي ليست أطول من سمك الخشب) (الشكل رقم ٥).



أرشد طفلك حول اللعب الآمن على لوح السكوتر. فهو للجلوس أو الجلوس راکعاً عليه أو للنوم على البطن أو الظهر. ولا يمكن الوقوف عليه مطلقاً.

أثناء الأنشطة التي من الممكن أن تكون سريعة، يُوصى بارتداء خوذة الحماية. أشرف على طفلك دائماً عندما يكون على لوح السكوتر. انظر الإشارات البصرية في الفصل الثامن للإطلاع على أفكار أنشطة مختلفة للوح السكوتر.

الأرجوحة الشبكية المرنة - لا تتطلب خياطة!

يوفر هذا النوع من الأرجيح الشبكية مساً بالضغط على كامل الجسم، والذي يتحملة معظم الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد بشكل جيد. إن النسيج الناعم المرن يوفر مقاومة بالإضافة إلى المجهود الشاق على العضلات والمفاصل لبناء إدراك الجسم والقوة العضلية والتأزر. كما أن الانتقال بين طبقات الأرجوحة يجعل الاختباء ممتعاً.

التجهيزات (خط التعليق من 4 نقاط):

- أربع قطع من الحبال الرفيعة القوية - بطول ٢ قدم (٦٠ سم) لكل زاوية
- أربعة كرات جولف
- طبقات متعددة بألوان مختلفة من أثقل أنواع القماش الصناعي المطاطي وزناً (مثل الليكرا)
- نظام تعليق بالسقف، حلقات الربط اختيارية

التركيب:

١. اثني/اقطع النسيج المرن إلى طبقات تناسب حجم طفلك ونظام التعليق لديك.
٢. ثبت الزوايا الأربعة من النسيج بالحبال بطريقة كرات الجولف.

٣. ضع كرة الجولف تحت جميع طبقات النسيج - اجمع النسيج حول الكرة وثبته باستخدام الحبل المطوي في العقدة المنزلقة؛ حيث أن هذا الحبل يُزيد من تثبيت الوزن الواقع على النسيج ويساعد في تمده.
٤. علّق حبال الزوايا الأربعة بحلقات نظام التعليق وتذكر إجراء اختبار للوزن أولاً!
٥. يجب أن تكون الحبال قصيرة بشكل كافٍ بحيث لا يرتفع أو يسقط الطفل عندما يكون بالأرجوحة! جرّب تشكيلات مختلفة حتى يحصل الطفل على الميلان في زاوية ميل مريحة.
٦. يمكنك فك الحبال وإخراج كرات الجولف من الزوايا إذا أردت غسلها.

٦ البالون الضاغط وأدوات الضغط

كجزء من الحماية الحسية أو برنامج النشاط الحسي، يحتاج العديد من الأطفال إلى مدخلات لمس إضافية. يعتبر هذا البالون أداة قابلة للضغط، والتي توفر للطفل الفرصة لاستخدام اللمس بالضغط العميق المهدئ خلال استخدامها. تعد هذه الأداة هادئة للغاية، مما يعني أنه يمكن استخدامها في المدرسة أو الأماكن العامة أو البيئات الأخرى التي تعد فيها مصادر الإزعاج مخربة لتنظيم الطفل. إضافة إلى ما سبق، تعتبر مقاومة البالون ممتازة لتعليم الضغط والرخي كما في العديد من برامج التدريب على الاسترخاء التدريجي.

يمكن الاحتفاظ بأداة الضغط هذه في الجيب أو الحقيبة الصغيرة أو علبة ألعاب الضغط، بحيث تكون متوفرة بسرعة للطفل عندما يكون وقت التعب/الانهيار أو عند الحاجة إلى الانتظار لمدة أكثر من دقيقة أو دقيقتين. كما يمكن استخدام هذه الأداة أيضاً كلعبة تحضير حسي للطفل حيث يقوم بضغطها ورخي أصابعه عنها عدة مرات لتطوير الإدراك بمواقع الأصابع قبل القيام بمهمة حركية دقيقة مثل الرسم.

تحذير: البالونات، إذا تم أكلها، من الممكن أن تكون خطراً على الأطفال. وقد تتسبب حساسية المطاط منع وجود أي بالونات داخل الصف الدراسي. إذا كان الطفل يستخدم بالون الضغط بالقرب من فمه، ابحث عن أداة للغم أكثر ملاءمة وأماناً. لا تستخدم البالونات إذا كان الطفل يعاني من حساسية المطاط.

التجهيزات:

- عدد ٢ (أو ٣) بالونات هيليوم ٩ بوصات (٢٢ سم) عالية الجودة
- الحشوة - دقيق، نشا ذرة، عدس، طعام الطيور أو القهوة (لإضافة مدخلات الشم الحسية)، أرز، بازلاء مجففة، فاصوليا أو مواد أخرى غير سامة
- زجاجة مياه بلاستيكية
- خيط رفيع مطاطي صغير

التعليمات:

١. صب حوالي ٣/١ كوب من مادة الحشوة في زجاجة بلاستيكية.
٢. انفخ البالون ليصبح بحجم قبضة اليد، أغلق رقبة البالون وشدها بإحكام فوق عنق الزجاجة.
٣. اقلب الزجاجة. سوف يحل هواء البالون محل محتويات الزجاجة وبالتالي يمكن صبها بسهولة داخل البالون. وإن لم ينجح الأمر، اضغط على الزجاجة برفق.

٤. قم بإزالة البالون من الزجاج، اضغط على البالون لطرد الهواء المتبقي واربط عنقه باستخدام خيط رفيع. وعند الرغبة، قُص "حافة" البالون أولاً.

٥. اقطع رقبة البالون الثاني وأدخلها فوق البالون الأول، مع إدخال الطرف المغلق أولاً. حيث أن الأمر يُشبه وضع قبة الاستحمام.

وإذا أردت استخدام بالون ثلاثي الطبقات، كرر ذلك مع البالون الثالث.

٦ أفكار لمعدات حسية داخلية منخفضة التكلفة

الكثير من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد لديهم حاجة قوية للحركة، حيث أنها تساعدهم على البقاء في حالةٍ من التركيز والتكيف والإتقان. إن الفرص الحركية هي مكونات أساسية للحميات الحسية. ولسوء الحظ، فإن العديد من المدارس قللت ملاحظتهم الداخلية والخارجية لتقليل التكاليف والمخاطر. ومع ذلك، هناك العديد من الطرق منخفضة التكلفة والتي توفر مدخلات حسية يحبها ويستمتع بها الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد.

كيف تستخدم المعدات الداخلية؟

لقد تمت مناقشة العديد من الأفكار في الفصل الخامس - استراتيجيات للتحديات السلوكية، حيث أننا اكتشفنا الرابط بين السلوك والاحتياجات الحسية القوية، وخاصة التوازن (الحركة) والإدراك الفراغي (الإحساس بوضع الجسم). تُقدم هذه القائمة اقتراحات أكثر لمعدات لم تتم مناقشتها بعد.

أفكار الأدوات:

- الصناديق الكرتونية للتدرج وصنع الأنفاق والتسلق والدخول إليها والخروج منها وصنع المخابئ
- الدلو من متاجر الأسعار المخفضة (سلسلة متاجر تبيع مستلزمات منخفضة التكلفة) للجر أو الصب
- البطانيات والمراجيح الشبكية للتأرجح أو الاختباء أو التدرج
- أقمشة الليكرا أو الحبال المطاطية للعب بألعاب السحب/الدفح المتنوعة
- الكراسي الدوارة للدوران (تذكر أن تطلب من الطفل توجيه النشاط!)
- الفرشات القديمة/فرشات الهواء والوسائد والفرشات المائية للقفز والاصطدام
- برك السباحة القابلة للنفخ كأحواض حسية مُملأ بالأرز أو الفاصوليا أو الوسائد
- لوح ناعم ورفيع عرضه من ٨ إلى ١٠ بوصات (٢٠ إلى ٢٥ سم) ويمتد طوله لعدة أمتار لصنع مزلجة داخلية من خلال وضعها على الدرج أو صنع جسر من خلال وضعه على عدد قليل من الكتب أو صنع لعبة "سي سو" فوق مقعد مُسطح
- عصا المكينة أو الأوتاد الخشبية للتعلم بها أو أن يسحب الطفل نفسه من الأرض
- كرة الشاطئ - املأها بكمية قليلة من الماء لعمل الكرة الراقصة "wacky ball" والتي لا تبتعد كثيراً بسبب ثقل المياه داخلها
- الإطار الداخلي لعجل دراجة قديمة لألعاب المط والشد
- زجاجات الماء أو الصودا البلاستيكية المملوءة بالمياه كلعبة بولينج

- سلال الغسيل للجلوس أو التسلق داخلها وخارجها (اللعبة الرمزي الجيد - ركوب القطار أو الحافلة)
- لعبة زووم بول "Zoomball" (لعبة تتكون من حبلين وكرة تجمعهما ويتم نقل الكرة من خلال سحب الحبلين بعيداً عن بعضهما البعض) - هي لعبة مثالية لشخصين من أجل التأزر في الجزء العلوي من الجسم والتتبع والتقارب البصري. الكثير من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يحبون هذه اللعبة كثيراً لأنها لعبة بصرية بشكل أساسي. ثبّت مقبضي أحد الأطراف بعلاقة عالية واطلب منهم إرسال الغواصة للأعلى أو جرب الاسلتقاء للخلف أو الوقوف على الركبتين أو على البطن. بالنسبة للأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة، تعتبر لعبة زووم بول المتوفرة في متاجر مخفضة التكلفة جيدة لهم لأن الخيوط فيها أقصر.

٤ أدوات حقيقية الضغط

كما ناقشنا في الفصل الخامس «الحمية الحسية»، يجد العديد من الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد التجارب الحسية مُهدئة ومُنظمة. وبالنسبة للكبار، فإننا نعبث جميعاً بالأقلام والعملات المعدنية والجواهر وغيرها. الأطفال غالباً ما يحتاجون إلى مُدخل أكثر شدة للحصول على نفس الفوائد الحسية من البقاء يقظين وقادرين على الاستماع. إن استخدام أدوات الضغط تساعد في التنظيم الذاتي وتستطيع أن تقود بشكل فوري إلى تغيرات في الانتباه والتنظيم. كما تُستخدم هذه الأدوات أيضاً لتسهيل عمليات الانتقال والتحضير للأحداث المتوعدة القادمة وتُسهم في استقلالية الطفل في المحافظة على التنظيم الذاتي.

عندما تقل حالات «الانهيار» لدى الأطفال، فإنهم يشعرون بتحسّن تجاه أنفسهم وقدرتهم على السيطرة عليها. ويُقدّر الأهالي والمعلمين فرصة الذهاب إلى الحدائق أو المولات التجارية أو المطاعم بدون قلق من نوبات الغضب أو غيرها من السلوكيات المدمرة. ومن الممكن جعل أوقات الانتظار والرحلات الطويلة في السيارة أو الحافلة سهلة إذا كان الطفل يعبث بأدوات الضغط باستمتاع.

غالباً ما يتم الاحتفاظ بسلة أو صندوق في متناول اليد في المدرسة أو يتم استخدام حقيبة الخصر أثناء الخروج في نزهات. هذه المواد يجب تغييرها بشكل متكرر لأن الأجهزة الحسية تتكيف معها، كما أن الحميات الحسية يتم إثراءها من خلال تجارب حسية جديدة.

اعتبارات الاستخدام للصف الدراسي

- ضع قواعد واضحة حول استخدام أداة الضغط
- أبقِ الأدوات في يدي الطفل أو حضنه، من المُفضل في خط المنتصف
- استخدم أداة واحدة في كل مرة
- ضع بعين الاعتبار احتياجات واهتمامات الفرد
- ضع أدوات صامتة (بدون صوت)
- أدرج حركات متكررة وإيقاعية
- ضع أدوات لا تتطلب أفعالها البصر
- ضع أدوات ليس لها هدف نهائي أو مخرج واضح
- صمّم أدوات للمقاومة (مُدخل إدراك فراغي)
- ضع بعين الاعتبار محدودية للمطالبة العاطفية

• قم بإعادة جميع أدوات الضغط إلى الحقيبة أو السلة. استشر أخصائي العلاج الوظيفي للحصول على أفكار أخرى لأنشطة للمس واللمس، والتي يمكن ضمها جميعاً في حقيبة أدوات الضغط. وبالطبع، إذا كان الطفل لا يزال يضع الأشياء في فمه، فقد تحتاج إلى التأكد من الأدوات حرصاً على سلامته.

ما الذي يجب أن يكون موجوداً في حقيبة الضغط؟ الاهتمامات الحسية التي يحبها الطفل والتي يكرهها يجب وضعها بعين الاعتبار بالإضافة إلى الأهداف الحسية والحسية المحددة. مزيج من ألعاب اللمس وألعاب الأصابع الصغيرة للتلاعب بها هي المفضلة بالعموم. لا يوصى بالألعاب البصرية القوية إذا كانت حقيبة أدوات الضغط مخصصة لوقت اللعب في مجموعة؛ حيث سوف تكون مشتتة لانتباه الأطفال الآخرين. وهنا بعض الأشياء المفضلة:

• فرشاة الفك

• أداة مساج (Spiky Roller)

• كرة الضغط أو بالون الطحين

• المعجونة العلاجية أو الصلصال المطاطي أو أي نوع صلصال آخر

• ربطات الشعر المطاطية أو ربطات مطاطية

• حلقة مفاتيح

• الحبل المطاطي والألعاب المطاطية وأساور الزينة

• الإكسسوارات (أربطة الساعات مع الشريط اللاصق للإغلاق والحلقات وسلاسل الضغط)

• الألعاب المتحولة أو أي ألعاب صغيرة تحتوي على أجزاء متحركة

• ألعاب التمدد

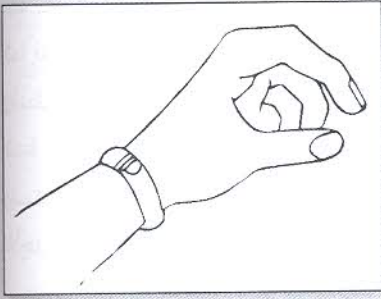
• كرات خيوط المعكرونة (Koosh Balls)

• الساعات القماشية

• الألعاب البلاستيكية القابلة للثني (مثل الألعاب المطاطية الصغيرة ولفافات الشعر الخاصة ومنظف الأنابيب أو الرباط المثني)

• البزل (مثل بزل مكعب الألوان "Rubik's cube")

• ألعاب الضغط للأصابع أو الخاتم الدوار



مصادر وموردي المعدات والأدوات

Canadian

Autism Awareness Centre

Book supplier and workshop organizer in Canada and the UK
Calgary Alberta Canada
www.autismawarenesscentre.com

FDMT

Therapy and educational supplier, manufacturer of therapeutic equipment
Quebec Canada
www.fdm.ca

Flaghouse

Special needs equipment
235 Yorkland Blvd, Suite 300 North York, Ontario. Canada M2S 4Y8
www.flaghouse.ca

School Specialty Canada

Therapy and school supplies
www.schoolspecialty.ca

Spectrum Educational

Special education and therapy supplier
www.education.spectrum-nasco.ca

SticKids™

Software and activity kit that supplies user-friendly therapeutic strategies to support sensory processing, sensory integration and motor disorders, 2005
Cochrane Alberta
www.stickids.ca

International Equipment Suppliers

Flaghouse USA

www.flaghouse.com
1-800-743-7900

Mealtimes

A resource for oral-motor, feeding and mealtime programs

www.new-vis.com

ENASCO

Special education and therapy supplier

www.enasco.com/specialeducation

Fun and Function

Sensory equipment, toys

<http://funandfunction.com>

1-800-231-6329 or 1-215-876-8500

Lace and Fabric

Sensory swings, lycra sheets, lycra tunnels

www.laceandfabric.com

Limikids

Home gym equipment for kids. Indoor home playground for complex sports exercises.

www.limikids.com

PDP Products and Professional Development Programs

Courses and material on topics related to sensory integration, visual processing and integrated listening systems

www.pdppro.com

Sportime Abiliations

Also carries the School Specialty Line and manufactures sensory equipment www.abiliations.com

Pocketful of Therapy, Inc.

Therapeutic toys, books and therapy supplies for children. Newsletter, Twitter, Facebook and blog.

www.pfot.com

732-462-4474

ShoeboxTasks

Educational Tools for Autistic Students, distributes and manufactures TEACCH work tasks

www.shoeboxtasks.com

Southpaw Enterprises

Professional equipment used in sensory integration treatment including many types of suspended equipment, sensory rooms, weighted and other fine and gross motor equipment, books and videos, toys and therapy supplies.

www.southpawenterprises.com

1-800-228-1698

Therapro Inc.

Toys and equipment used in sensory integration treatment and home and school programming; fine and gross motor activities.

www.therapro.com

1-508-872-9494

TFH Special Needs Toys UK, USA and Canada

Equipment company for use in sensory programs and environments

www.tfhuk.com or www.tfhusa.com

المواقع الإلكترونية

American Occupational Therapy Association, Inc. (AOTA)

www.aota.org resources

Resources, journals, continuing education for OTs

Autism Speaks

www.autismspeaks.org

Resources for visuals

Cincinnati Children's Hospital Medical Center-Evidence Based Care

www.cincinnatichildrens.org/service/j/anderson-center/evidence-based-care/recommendations/specialty-discipline/

CSRI Canadian Self-Regulation Initiative

www.self-regulation.ca/#

Developmental Delay Directory Resources

www.devdelay.org

Resources on holistic and conventional treatment

Diana Henry Occupational Therapy Service

www.ateachabout.com

Handbooks, workshops, videos

Future Horizons

www.fhautim.com

Books, conferences, relating to special needs

Linda Hodgdon

www.usevisualstrategies.com/about-linda-hodgdon/

Speech-Language Pathologist, Visual Strategy Communication videos, books, workshops

OT Plan

www.otplan.com

Occupational Therapy Plan - an activity idea search engine for pediatric occupational therapy activities. Match skills you want to work on with materials you have.

OTA Waterton

www.otawatertown.com

Resources for OTs

Parentbooks

www.parentbooks.ca

Toronto bookstore that carries all special needs topics PDP

Paula Kluth

www.paulakluth.com

Inclusive classrooms and communities, books, blog, articles

Sensory Comfort

www.sensorycomfort.com

Wide-ranging links to many resources

Sensory Integration Global Network

www.siglobalnetwork.org

An organization committed to supporting research and disseminating information about the work of Dr. J. Ayres in sensory integration theory

Sensory Integration UK

www.sensoryintegration.co.uk

Sensory Processing Disorder Foundation

www.sinetwork.org

Public charity that supports families, professionals, research and provides information about SPD

Sensory World

www.sensoryworld.com

Books, DVDs, conferences, and Sensory Focus Magazine

Tasks Galore Publishing Inc.

www.tasksgalore.com

Book on structured teaching, independent work tasks, activities

TEACCH (Treatment and Education of Autistic and Related Communication Handicapped Children)

www.TEACCH.com

State-funded program in North Carolina, USA, with unique teaching strategies

Vital Links

www.vitallinks.net

Therapeutic Listening and Astronaut Training

Your Therapy Source

www.yourtherapysource.com

ebooks for pediatric therapy, social media (Blogs, Facebook and Pinterest)

Zero to Three

www.zerotothree.org

﴿ مواقع بيع الملابس المناسبة حسيّاً ﴾

www.kozieclothes.com

www.nonetz.com

www.smartknitkids.com

www.softclothing.net

<http://worldssoftest.com/thinSoftclothing.net>

﴿ أقراص مدمجة مقترحة "DVDs" ﴾

Getting Kids in Sync DVD: Sensory-Motor Activities to Help Children Develop Body Awareness and Integrate Their Senses. DVD, Carol Kranowitz

Self-Regulation in Children: Keeping the Body, Mind & Emotions on Task. DVD, Theresa Garland

Sensory Processing Disorder: Practical Solutions that Work. DVD, Rodalyn Varney Whitney

OT for Children with Autism, DVD. Britt Collins

Sensory Issues in Learning & Behavior. DVD. Carol Kranowitz, (Updated and re-titled version of the DVD, "The Out-of-Sync Child.")

Sensory Strategies to Improve Communication, Social Skills and Behavior, DVD. Paula Aquilla

﴿ التطبيقات اللوحية ﴾

It is impossible to print an up-to-date list of current apps, as new are apps published daily. These are just a few OT favorites, used when working with individuals with Autism and sensory processing issues. For up-to-date listing of apps related to Autism, an app called Autism Apps is available that reviews new apps weekly.

Autism General

1. ASD Tools
2. First Then
3. Time Timer
4. First Then Board

5. Emotions
6. iFollowRoutine
7. ABA FlashCards
8. Daily Tasks
9. Autism Apps
- 10.Memory (PCS)
- 11.Autism iHelp (language concepts)
- 12.Bitsboard

Auditory Skills

1. Sounds of the House
2. Nature Scene
3. Nature Scapes
4. Podcasts
5. Alarm Clock HD Free

Music/Auditory Skills

1. Music Sparkle
2. Piano Free
3. Sounds of the House

Communication Skills

1. Bitsboard (can choose games based on themes to develop literacy etc.)

Executive Function

1. Flower Garden
2. What's Next
3. Your Fantastic Elastic Brain
4. Mirta the Super Fly Lite - Brainy Fables i

Sensory Diet/Self-Regulation

1. Brain Works
2. Zones of Regulation

Breathing/Relax

1. Relax M.P. HD
2. Breathe, Think, Do with Sesame gallery
3. Breathing Zone \$4
4. Duckie Deck Huff n' Puff (blow into microphone, bit hard)
5. Breathe2Relax - free (i/a)
6. Sleep Time- Alarm Clock (i/a)
7. Relax Melodies (i/a),
8. Breathe, Think, Do with Sesame
9. Mindshift

Print/Write/Type

1. Typing JR
2. PaperPort Notes
3. Audio Note
4. Letter School
5. Writing Wizard

قائمة المراجع**Books**

Aud Sonders, S. (2003). *Giggle Time, Establishing the Social Connection: A Program to Develop Communication Skills of Children with Autism, Asperger Syndrome and PDD*. London: Jessica Kingsley Publishers.

Ayres, A.J. (1972). *Sensory Integration and Learning Disabilities*. Los Angeles: Western Psychological Services.

Ayres, A.J. (1979). *Sensory Integration and Learning Disabilities*. Los Angeles: Western Psychological Services.

Ayres, A.J. (1995). *Sensory Integration and Learning Disabilities*. Los Angeles: Western Psychological Services.

- Bialer, D.S. & Miller, L.J. (2011). No Longer a Secret: Unique Common Sense Strategies for Children with Sensory or Motor Challenges. Arlington: Sensory World.
- Biel, L. & Peske, N. (2005). Raising a Sensory Smart Child. New York: Penguin.
- Blanche, E., Botticelli, T., & Hallaway, M. (1995). Combining Neurodevelopmental Treatment and Sensory Integration Principles. Tuscon: Therapy Skill Builders.
- Bogdashina, O. (2003). Sensory Perceptual Issues in Autism and Asperger Syndrome. London: Jessica Kingsley Publishers.
- Boon, M. (2001). Helping Children with Dyspraxia. London: Jessica Kingsley Publishers.
- DeGangi, G. (2000). Pediatric Disorders of Regulation in Affect and Behavior. San Diego: Academic Press.
- Dunn-Buron, K. & Curtis, M (2003). The Incredible 5-Point Scale. Shawnee Mission, KS:AAPC.
- Grandin, T. & Scariano. (1986). Emergence: Labeled Autistic. Novato: Arena Press.
- Grandin, T. (1996) Thinking in Pictures: and Other Reports from My Life with Autism. New York: Vintage Books.
- Goddard-Blythe, S. (2011). The Genius of Natural Childhood. Gloucestershire: Hawthorn Press.
- Hannaford, C. (2005). Smart Moves: Why Learning Is Not All In Your Head. Second Edition. Salt Lake City: Great River Books.
- Heller, S. (2002). Too Loud Too Bright Too Fast Too Tight: What to Do if You are Sensory Defensive in an Over-Stimulating World. New York: Harper Collins Publishers.
- Higashida, N., & Mitchel, D. (2013). The Reason I Jump: The Inner Voice of a Thirteen-Year-Old Boy with Autism. United States of America: Alfred A. Knopf Canada.
- Kawar, M., Frick, S. & Frick, R. (2000). Astronaut Training: A Sound Activated Vestibular-Visual Protocol. PDP Products.
- Kranowitz, C. (1998) The Out-of-Sync Child. New York: Perigee.
- Kranowitz, C. (2000). Answers to Questions Teachers Ask about Sensory Integration.Las Vegas: Sensory Resources.

- Kranowitz, C. (2004). *The Out of Sync Child has Fun: Activities for Kids with Sensory Integration Dysfunction*. Las Vegas: Sensory Resources.
- Kuypers, L. (2011) *The Zones of Regulation: A Curriculum Designed to Foster Self-Regulation and Emotional Control*. San Jose, California: Social Thinking Publishing.
- Kurtz, L. (2008). *Understanding Motor Skills in Children with Dyspraxia, ADHD, Autism, and Other Learning Disabilities*. London: Jessica Kingsley Publishers.
- Lane, K.A. (2005). *Developing Ocular Motor and Visual Perceptual Skills: An Activity Workbook*. Thorofare: SLACK Incorporated.
- Lashno, M. (2010). *Mixed Signals. Understanding and Treating Your Child's Sensory Processing Issues*. Maryland: Woodbine House.
- Leary, M.R. & Donnellan, A.M., (2012). *Autism: Sensory-Movement Differences and Diversity*. Cambridge: Cambridge Book Review Press.
- Moyes, R. (2010). *Building Sensory Friendly Classrooms: To Support Children with Challenging Behaviors*. Arlington: Sensory World.
- Mukhopadhyay, T.]. (2008). *How Can I Talk if My Lips Don't Move?: Inside My Autistic Mind*. New York: Arcade Publishing.
- Oetter, P, Richter, E. & Frick, S. (1988). *M.O.R.E.: Integrating the Mouth with Sensory and Postural Functions* Hugo: PDP Press.
- Ostovar, R. (2009). *The Ultimate Guide to Sensory Processing Disorder. Easy, Everyday Solutions to Sensory Challenges*. Arlington: Sensory World.
- Platt, G. (2011). *Beating Dyspraxia: with a Hop, Skip and a Jump*. London: Jessica Kingsley Publishers.
- Ratey, J. (2008). *Spark: The Revolutionary New Science of Exercise*. New York: Little Brown.
- Reaven, J., et al. (2011). *Facing Your Fears*. Baltimore, Maryland: Paul H. Brookes Pub. Co.
- Rotz, R. & Wright, S., D. (2005). *Fidget to Focus: Outwit Your Boredom: Sensory Strategies for Living with ADD*. Bloomington: iUniverse.

Sangirardi Ganz, J. (2005). Including SI for Parents Sensory Integration Strategies at Home and School. Prospect: Biographical Publishing Company.

Shanker, S. (2013). Calm, Alert, and Learning: Classroom Strategies for Self-Regulation. Don Mills: Pearson Canada Inc.

Smith, K. and Gouze, K. (2004). The Sensory Sensitive Child: Practical Solutions for Out-of-Bounds Behavior. New York: Harper Collins Publishers.

Smith Myles, B., Tapscott Cook, K., Miller, N., Rinner, L. & Robbins, L. (2000). Asperger Syndrome and Sensory Issues: Practical Solutions for Making Sense of the World. Shawnee Mission: Autism Asperger Publishing Co.

Smith Roley, S., Imperatore Blanche, E. & Schaaf, R. (2001). Understanding the Nature of Sensory Integration with Diverse Populations. Tucson: Therapy Skill Builders.

Wieder, S. & Wachs, H. (2012). Visual/Spatial Portals of Thinking, Feeling and Movement: Advancing Competencies and Emotional Development in Children with Learning and Autism Spectrum Disorders. Mendham: Profectum Foundation.

Williams, D. (1992). Nobody Nowhere: The Extraordinary Biography of an Autistic. Toronto: Doubleday Canada.

Wilbarger, P. & Wilbarger, J. (1991) Sensory Defensiveness in Children Aged 2-12: An Intervention Guide for Parents and Other Caretakers. Stillwater: PDP Press.

Williams, M. & Shellenberger, S. (1994) "How Does Your Engine Run?": A Leader's Guide to the Alert Program for Self-Regulation. Stillwater: PDP Press.

Williams, M. & Shellenberger, S. (2001). Staying Alert at Home and School. Albuquerque: Therapy Works Inc.

Williamson, G. & Anzalone, M. (2001). Sensory Integration and Self-Regulation in Infants and Toddlers: Helping Very Young Children Interact with Their Environment. Arlington: Zero to Three.

Yack, E., Sutton, S. & Aquilla, P. (1998) Building Bridges Through Sensory Integration: Occupational Therapy for Children with Autism/PDD. Toronto: Print Three.

Books

- Alderson, J. (2011). *Challenging the Myths of Autism*. Toronto, Ontario: Collins.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual (5th Edition)*. Washington, DC: APA.
- Aron, E. (2002). *The Highly Sensitive Child*. New York: Broadway Books.
- Aspy, R. & Grossman, B. (2007). *The Ziggurat Model: A Framework for Designing Comprehensive Interventions for Individuals with High-Functioning Autism and Asperger Syndrome*. Shawnee Mission, Kansas: Autism Asperger Publishing Company.
- Auer, C (2006). *Parenting a Child with Sensory Processing Disorder*. Oakland, CA: New Harbinger Pub.
- Aud Sonders, S. (2003). *Giggle Time, Establishing the Social Connection: A Program to Develop Communication Skills of Children with Autism, Asperger Syndrome and PDD*. London: Jessica Kingsley Publishers.
- Ayres, A.J. (1972). *Sensory Integration and Learning Disabilities*. Los Angeles: Western Psychological Services.
- Ayres, A.J. (1979). *Sensory Integration and Learning Disabilities*. Los Angeles: Western Psychological Services.
- Ayres, A.J. (1995). *Sensory Integration and Learning Disabilities*. Los Angeles: Western Psychological Services.
- Bialer, D.S. & Miller, L.J. (2011). *No Longer a Secret: Unique Common Sense Strategies for Children with Sensory or Motor Challenges*. Arlington: Sensory World.
- Biel, L. & Peske, N. (2005). *Raising a Sensory Smart Child*. New York: Penguin.
- Blackman, L. (1999). *Lucy's Story: Autism and Other Adventures*. London: Jessica Kingsley Publishers.
- Blanche, E., Botticelli, T., & Hallaway, M. (1995). *Combining Neurodevelopmental Treatment and Sensory Integration Principles*. Tuscon: Therapy Skill Builders.
- Bogdashina, O. (2003). *Sensory Perceptual Issues in Autism and Asperger Syndrome*. London: Jessica Kingsley Publishers.
- Boon, M. (2001). *Helping Children with Dyspraxia*. London: Jessica Kingsley Publishers.

- Bundy, A., Lane, S. & Murray, E. (2002). *Sensory Integration Theory and Practice*. Philadelphia: F. A. Davis Co.
- Caldwell, P. (2008). *Using Intensive Interaction and Sensory Integration: A Handbook for Those Who Support People with Severe Autistic Disorder*. London: Jessica Kingsley Publishers.
- Connell, G. & McCarthy, C. (2014). *A Moving Child is Learning Child: How the Body Teaches the Brain to Think*. Minneapolis, MN: Free Spirit Publishing.
- Culp, S. (2011). *A Buffer of Sensory Interventions: Solutions for Middle and High School Students with Autism Spectrum Disorders*. Shawnee Mission, Kansas: AAPC Publishing.
- DeGangi, G. (2000). *Pediatric Disorders of Regulation in Affect and Behavior*. San Diego: Academic Press.
- Dunn-Buron, K. & Curtis, M (2003). *The Incredible 5-Point Scale*. Shawnee Mission, KS:AAPC.
- Elder Robinson, J. (2011). *My Adventures with Asperger's and My Advice for Fellow Aspergians, Misfits, Families, and Teachers*. Toronto, Ontario: Anchor Canada.
- Fleishmann, C. (2012). *Carty's Voice: Breaking Through Autism*. New York: Touchstone Books.
- Frick, S. & Kavar, M. (2005). *Core Concepts in Action*. Madison, WI: Vital Links.
- Frick, S., Kavar, M. & Young, S. (2006). *Listening with the Whole Body*. Madison, WI: Vital Links.
- Frick, S. & Young, S. (2009). *Listening with the Whole Body: Clinical Concepts and Treatment Guidelines for Therapeutic Listening*. Madison. Wisconsin: Vital Links.
- Gans, J.S., (2005). *Including SI for Parents: Sensory Integration Strategies at Home and School*. Prospect, Connecticut: Biographical Publishing Company.
- Garland, T. (2014). *Self-Regulation Intervention and Strategies: Keeping the Body, Mind & Emotions on Task in Children with Autism, ADHD or Sensory Disorders*. Wisconsin: PESI Publishing and Media.
- Grandin, T. & Scariano. (1986). *Emergence: Labeled Autistic*. Novato: Arena Press.
- Grandin, T. (1996) *Thinking in Pictures: and Other Reports from My Life with Autism*. New York: Vintage Books.
- Goddard-Blythe, S. (2011). *The Genius of Natural Childhood*. Gloucestershire: Hawthorn Press.

- Greenspan, S. & Wieder, S. (1998) *The Child with Special Needs: Encouraging Intellectual and Emotional Growth*. Reading, Mass: Addison-Wesley
- Greenspan, S. & Wieder, S. (2006). *Engaging Autism*. Cambridge, MA: Da Capo Lifelong Books.
- Greenspan, S. & Tippy, G. (2011). *Respecting Autism: The Rebecca School DIR Casebook for Parents and Professionals*. New York, NY: Vantage Press.
- Hannaford, C. (2005). *Smart Moves: Why Learning Is Not All In Your Head*. Second Edition. Salt Lake City: Great River Books.
- Heller, S. (2002). *Too Loud Too Bright Too Fast Too Tight: What to Do if You are Sensory Defensive in an Over-Stimulating World*. New York: Harper Collins Publishers.
- Higashida, N., & Mitchel, D. (2013). *The Reason I Jump: The Inner Voice of a Thirteen-Year-Old Boy with Autism*. United States of America: Alfred A. Knopf Canada.
- Huebner, R. (2001). *Autism: A Sensorimotor Approach to Management*. Gaithersburg, Maryland: Aspen Publishers Inc.
- Hyche, K. & Maertz, V. (2014). *Classroom Strategies for Children with ADHD, Autism & Sensory Processing Disorders: Solutions for Behavior, Attention and Emotional Regulation*. Eau Claire, WI: PESI Publishing and Media.
- Kashman, N. & Mora, J. (2005). *The Sensory Connection: An OT and SLP Team Approach*. Las Vegas, Nevada: Sensory Resources.
- Kawar, M., Frick, S. & Frick, R. (2000). *Astronaut Training: A Sound Activated Vestibular-Visual Protocol*. PDP Products.
- Kluth, P. (2009). *The Autism Checklist: A Practical Reference for Parents and Teachers*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Kranowitz, C. (1998) *The Out-of-Sync Child*. New York: Perigee.
- Kranowitz, C. (2000). *Answers to Questions Teachers Ask about Sensory Integration*. Las Vegas: Sensory Resources.
- Kranowitz, C. (2004). *The Out of Sync Child has Fun: Activities for Kids with Sensory Integration Dysfunction*. Las Vegas: Sensory Resources.
- Kuypers, L. (2011) *The Zones of Regulation: A Curriculum Designed to Foster Self-Regulation and Emotional Control*. San Jose, California: Social Thinking Publishing.
- Kurtz, L. (2008). *Understanding Motor Skills in Children with Dyspraxia, ADHD, Autism, and Other Learning Disabilities*. London: Jessica Kingsley Publishers.

- Lane, K.A. (2005). *Developing Ocular Motor and Visual Perceptual Skills: An Activity Workbook*. Thorofare: SLACK Incorporated.
- Lashno, M. (2010). *Mixed Signals. Understanding and Treating Your Child's Sensory Processing Issues*. Maryland: Woodbine House.
- Lears, L. (1998). *Ian's Walk: A Story about Autism*. Chicago, IL: Albert Whitman & Co.
- Leary, M.R. & Donnellan, A.M., (2012). *Autism: Sensory-Movement Differences and Diversity*. Cambridge: Cambridge Book Review Press.
- Mauro, T. (2006). *The Everything of Parent's Guide to Sensory Integration Disorder*. Avon: F+W Inc.
- Miller-Kuhaneck, H. (2004). *Autism: A Comprehensive Occupational Therapy Approach*. Bethesda, Maryland: AOTA Inc.
- Miller, L.J. (2006). *Sensational Kids: Hope and Help for Children with Sensory Processing Disorder*. New York: G.P. Putnam's Sons.
- Moor, J. (2008). *Playing, Laughing and Learning with Children on the Autism Spectrum: A Practical Resource of Play Ideas for Parents and Carers*. London, England: Jessica Kingsley Publishers.
- Moyes, R. (2010). *Building Sensory Friendly Classrooms: To Support Children with Challenging Behaviors*. Arlington: Sensory World.
- Mucklow, N. (2008). *The Sensory Team Handbook*. Kingston, Ontario: Michael Grass House.
- Mukhopadhyay, T. (2003). *The Mind Tree*. New York, NY: Arcade.
- Mukhopadhyay, T.J. (2008). *How Can I Talk if My Lips Don't Move?: Inside My Autistic Mind*. New York: Arcade Publishing.
- Murray-Slutsky, C. & Paris, B. (2005). *Is It Sensory or Behavior*. San Antonio, TX: PsychCorp.
- Oetter, P., Richter, E. & Frick, S. (1988). *M.O.R.E.: Integrating the Mouth with Sensory and Postural Functions* Hugo: PDP Press.
- Ostovar, R. (2009). *The Ultimate Guide to Sensory Processing Disorder. Easy, Everyday Solutions to Sensory Challenges*. Arlington: Sensory World.
- Peete Robinson, H. (2010). *My Brother Charlie*. Danbury, CT: Scholastic Books.
- Platt, G. (2011). *Beating Dyspraxia: with a Hop, Skip and a Jump*. London: Jessica Kingsley Publishers.

- Prizant, B., Wetherby, A., Rubin, E., Rydell, P., & Laurent, C. (2006). *The SCERTS Model: A Comprehensive Educational Approach for Children with ASD*. Baltimore: Brookes.
- Ratey, J. (2008). *Spark: The Revolutionary New Science of Exercise*. New York: Little Brown.
- Reaven, J., et al. (2011). *Facing Your Fears*. Baltimore, Maryland: Paul H. Brookes Pub. Co.
- Rogers, S. & Dawson, G. (2010) *Early Start Denver Model for Young Children with Autism: Promoting Language, Learning and Engagement*. New York, New York: The Guilford Press.
- Rotz, R. & Wright, S., D. (2005). *Fidget to Focus: Outwit Your Boredom: Sensory Strategies for Living with ADD*. Bloomington: iUniverse.
- Sangirardi Ganz, J. (2005). *Including SI for Parents Sensory Integration Strategies at Home and School*. Prospect: Biographical Publishing Company.
- Shanker, S. (2013). *Calm, Alert, and Learning: Classroom Strategies for Self-Regulation*. Don Mills: Pearson Canada Inc.
- Shapiro, O. (2009). *Autism and Me: Sibling Stories*. Chicago. IL: Albert Whitman & Co.
- Sicile-Kira, C. & Sicile-Kira J. (2012). *A Full Life with Autism: From Learning to Forming Relationships to Achieving Independence*. New York, NY: Palgrave Macmillan.
- Smith, K. and Gouze, K. (2004). *The Sensory Sensitive Child: Practical Solutions for Out-of-Bounds Behavior*. New York: Harper Collins Publishers.
- Smith Myles, B., Tapscott Cook, K., Miller, N., Rinner, L. & Robbins, L. (2000). *Asperger Syndrome and Sensory Issues: Practical Solutions for Making Sense of the World*. Shawnee Mission: Autism Asperger Publishing Co.
- Smith Roley, S., Imperatore Blanche, E. & Schaaf. R. (2001). *Understanding the Nature of Sensory Integration with Diverse Populations*. Tucson: Therapy Skill Builders.
- Tourville, A. (2010). *My Friend Has Autism*. Mankato, MN: Capstone Press.
- Wieder, S. & Wachs, H. (2012). *Visual/Spatial Portals of Thinking, Feeling and Movement: Advancing Competencies and Emotional Development in Children with Learning and Autism Spectrum Disorders*. Mendham: Profectum Foundation.
- Willey, L.H. (1999). *Pretending to be Normal*. London: Jessica Kingsley Publishers.

- Williams, D. (1992). *Nobody Nowhere: The Extraordinary Biography of an Autistic*. Toronto: Doubleday Canada.
- Williams, D. (1999). *Somebody Somewhere: Breaking Free from the World of Autism*. London, England: Jessica Kingsley Publishers.
- Williams, D. (1999). *Autism and Sensing: The Unlost Instinct*. London, England: Jessica Kingsley Publishers.
- Wilbarger, P. & Wilbarger, J. (1991) *Sensory Defensiveness in Children Aged 2-12: An Intervention Guide for Parents and Other Caretakers*. Stillwater: PDP Press.
- Williams, M. & Shellenberger, S. (1994) "How Does Your Engine Run?": A Leader's Guide to the Alert Program for Self-Regulation. Stillwater: PDP Press.
- Williams, M. & Shellenberger, S. (2001). *Staying Alert at Home and School*. Albuquerque: Therapy Works Inc.
- Williamson, G. & Anzalone, M. (2001). *Sensory Integration and Self-Regulation in Infants and Toddlers: Helping Very Young Children Interact with Their Environment*. Arlington: Zero to Three.

6 Books for Children

- Griffin, M. (2010). *Picky, Picky Pete*. Arlington, TX: Sensory World.
- Harding, J. (2011). *Ellie Bean the Drama Queen*. Arlington, TX: Sensory World.
- Kranowitz, C. (2004). *The Goodenoughs Get in Sync*. Las Vegas, NV: Sensory Resources.
- Laird, C. (2009) *I'm Not Weird, I Have SPD*. Denver, CO: Outskirts.
- Lynch, C. (2012). *Totally Chill: My Complete Guide to Staying Cool*. Shawnee Mission, KS: AAPC.
- Roth-Fisch, M. (2009). *Sensitive Sam*. Arlington, TX: Sensory World.
- Steiner, H. (2012). *This is Gabriel Making Sense of School*. Arlington, TX: Sensory World.
- Veenendall, J. (2008). *Arnie and His School Tools: Simple Sensory Solutions That Build Success*. Shawnee Mission, KS: AAPC.
- Vccncndall, J. (2009). *Why Does Izzy Cover Her Ears? Dealing with Sensory Overload*. Shawnee Mission, KS: AAPC.
- Wilson, L. F. (2009). *Squirmy Wormy*. Arlington, TX: Sensory World.

6 Reference Articles

- Baltazar, A. (2004). Writing social stories for the child with sensory integration dysfunction: An introductory resource and guide for therapists, teachers and parents. *SISIS*, 27, 1,1-4.
- Bhat, A., Landa, R. & Galloway, C. (2011). Current perspectives on motor functioning in infants, children and adults with Autism Spectrum Disorders, *Physical Therapy*, 91, 1-14.
- Bloomer, M. & Rose, C. (1989). Frames of reference: guiding treatment for children with autism. *Developmental Disabilities: A Handbook for Occupational Therapists*, 12-26.
- Case-Smith, J. & Arbesman, B. (2008). Evidence-based review of interventions for autism used in or of relevance to occupational therapy. *American Journal of Occupational Therapy*, 62(4), 416-429.
- Cohn, E. (2001). Parent perspectives of occupational therapy using a sensory integration approach. *AJOT*, 55, 285-293.
- Cool, S. (1990, Dec.). Use of a surgical brush in treatment of sensory defensiveness: Commentary and exploration. *Sensory Integration Special Interest Newsletter*. 4-6.
- Dunn, W., Smith Myles, B. & Orr, W. (2002). Sensory processing issues associated with Asperger Syndrome: A preliminary investigation. *American Journal of Occupational Therapy*. 56(1). 97-102.
- Dunn, W., Sailer, J. & Rinner, L. (2002). Asperger Syndrome and sensory processing: a conceptual model and guidance for intervention planning. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*.
- Duzik, M. et al. (2007). Dyspraxia in autism: association with motor, social, and communicative deficits. *Developmental Medicine & Child Neurology*. 49, 734-739.
- Freret Schoener, R. et al. (2008). You can know me now if you listen: sensory, motor and communication issues in a non-verbal person with autism. *AJOT*, 62, 5, 547-553.
- Gal, E., Ben Meir, A. & Katz, N. (2013). Development and reliability of the autism work skills questionnaire (AWSQ). *AJOT*, 67, 61-65.
- Gowan, E. & Hamilton, A. (2012). Motor abilities in autism: A review using a computational context. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, eScholarID:164739 | PMID:22723127 | DOI:10.1007/s10803-012-1574-0

Law, M. (2006). Autism Spectrum Disorders and Occupational Therapy, CAOT Briefing to the Senate Standing Committee on Social Affairs, Science and Technology. Canadian Association of Occupational Therapists.

Miller, L.J. & Lane, S. (2000). Toward a consensus in terminology in sensory integration theory and practice. Part 1 and 2, Sensory Integration Special Interest Section Quarterly.

Parham et al. (2007). Fidelity in sensory integration intervention research. *AJOT*, 61, 216-227.

Talay-Ongan, A. & Wood, K. (2000). Unusual sensory sensitivities in autism: a possible crossroads. *International Journal of Disability, Development and Education*, 47, 2, 201-211.

6 Research Articles

Ashburner, J. et al (2008). Sensory Processing and classroom emotional, behavioral, and educational outcomes in children with autism spectrum disorders., *AJOT*. 62,5, 564 -573.

Ahn, R., Miller, L.J. & McIntosh, D (2004). Prevalence of parent 's perceptions of sensory processing disorders among kindergarten children. *AJOT*,56, 287-302.

Ayres, A. J. & Tickle, L. (1980). Hyper-responsivity to touch and vestibular stimuli as a predictor of positive response lo sensory integration procedures by autistic children. *AJOT*, 34, 375-381.

Ayres, A.J. & Mailloux, Z. (1983). Possible pubertal effect on therapeutic gains in an autistic girl. *American Journal of Occupational Therapy*, 34, 375-381.

Bagatell et al. (2010). Effectiveness of therapy ball chairs on classroom participation in children with autism spectrum disorders. *AJOT*, 64, 895-903.

Baranek, G. & Berkson, G. (1994). Tactile defensiveness in children with developmental disabilities responsiveness and habituation. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. Vol. 24, No.4, 457-472.

Baranek, et al. (2002). Sensory processing correlates of occupational performance in children with Fragile X syndrome: Preliminary findings. *AJOT*.63, 538-546.

Baranek, G., Boyd, B., Pe, M., David, F. & Watson, I.. (2007). Hyperresponsive sensory patterns in young children with autism, developmental delay, and typical development. *American Journal of Mental Retardation*, 112, 233-245.

Ben-Sasson et al. (2007). Extreme sensory modulation behaviors in toddlers with

Autism Spectrum Disorders, AJOT, 61-5, 584-592.

Bundy, A. (2007). How does sensory processing affect play? AJOT. 61, 2, 2001-207.

Case-Smith, J. & Bryan, T. (1999). The effects of occupational therapy with sensory integration emphasis on preschool-age children with autism. American Journal of Occupational Therapy. 33, 489-497.

Cohn, E, Miller, L.J., & Tickle-Degnen, L. (2000). Parental hopes for therapy outcomes: Children with sensory modulation disorder. AJOT, 54, 36-43.

Collins, A. & Dworkin. R. (2011). Pilot study of the effect of weighted vests. AJOT. 65, 688-694.

Dickie, V. et al. (2009). Parent reports of sensory experiences of preschool children with and without autism: A qualitative study. AJOT. 63, 2, 172-181.

Dunn, W. & Bennet D.(2002). Patterns of sensory processing in children with attention deficit hyperactivity disorder. Occupational Therapy Journal of Research, 22, 4-15.

Dunn, W., Smith Myles, B. & Orr, W. (2002). Sensory processing issues associated with Asperger Syndrome: A preliminary investigation. American Journal of Occupational Therapy. 56(1), 97-102.

Dunn, W., Sailer, J. & Rinner, L. (2002). Asperger Syndrome and sensory processing: A conceptual model and guidance for intervention planning. Focus on Autism and Other Developmental Disabilities. 17(3). 172-185.

Fertel-Daly, D., Bedell.G., Hinjosa, J. (2001). The effects of a weighted vest on attention to task and self-stimulatory behaviors in preschoolers with pervasive developmental disorders. AJOT. November/December, 629-640.

Goin-Kochel, R., Macintosh. V & Myers, B. (2009). Parental reports of the efficacy of treatments and therapies for their children with autism spectrum disorders. Research in Autism Spectrum Disorders, 3(2), 528-537.

Green, V., Pituch, K., Itchon, J., Choi, A. O'Reilly, M. & Sigafoos, J. (2006). Internet survey of treatments used by parents of children with autism. Research in Developmental Disabilities, 27(1). 70-84.

Hilton, C., Graver. K., & LaVesser, P. (2007). Relationship between social competence and sensory processing in children with high functioning autism spectrum disorders. Research in Autism Spectrum Disorders, 1, 164- 173.

Hilton, C., et al. (2010). Sensory responsiveness as a predictor of social severity in children with high functioning autism spectrum disorders (HFASD). *Research in Autism Spectrum Disorders*, 4(4), 746-754.

Koizel, L., Budding, D., & Chidekel, D. (2011). Sensory integration: Sensory processing, and sensory modulation disorder: Putative functional neuroanatomic underpinnings. *Cerebellum*, DOI, 10.1007.

Inamura, K. N., Wiss, T. & Parham, D. (1990). The effects of hug machine usage on the behavioral organization of children with autism and autistic-like characteristics. Part I. *Sensory Integration Quarterly*, XVII.

Inamura, K. N., Wiss, T. & Parham, D. (1990). The effects of hug machine usage on the behavioral organization of children with autism and autistic-like characteristics. Part 2. *Sensory Integration Quarterly*, XVIII.

Iwasaki, K. & Holm, M. (1989). Sensory treatment for the reduction of stereotypic behaviors in person with severe multiple disabilities. *Occupational Therapy Journal Of Research*, 9, 170-183.

Kientz, M. & Dunn, W. (1997). A comparison of children with autism and typical children using the Sensory Profile. *American Journal of Occupational Therapy*. 51, 530-537.

Lane, A.E. et al. (2010). Sensory processing subtypes in autism: Association with adaptive behavior. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 40(1), 112-122.

Mailloux, et al. (2011). Verification and clarification of patterns of sensory integrative dysfunction. *AJOT*, 65, 143-151.

McIntosh, D., Miller, L.J., Shyu, V. & Hagerman, R. (1999). Sensory modulation disruption, electrodermal responses, and functional behaviors. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 41. 608-615.

Miller, L.J., Coll, J.R. & Schoen, S. (2007). A randomized controlled pilot study of the effectiveness of occupational therapy for children with sensory modulation disorder. *AJOT*, 61(2), 228-238.

Miller, L.J., Schoen, S., James, K. & Scaaf, R. (2007). Lessons learned: A pilot study on occupational therapy effectiveness for children with sensory modulation disorder. *AJOT*, 61, 161-169.

- Miller-Kuhanek, Henry, D., Glennon, T. & Mu. K. (2007). Development of the sensory processing measure-school: initial studies of reliability and validity. *AJOT*, 61,170-175.ckc./
- Owen. J., Marco, E., Desai, S., Fourie, E., Harris, J., Hill, S., Arnett, A. & Mukherjee, P. (2013). Abnormal white matter microstructure in children with sensory processing disorders. *NeuroImage: Clinical* 2, 844-853.
- Parham et al. (2011). Development of a fidelity measure for research on the effectiveness of the Ayres Sensory Integration• intervention. *AJOT*. 65, 133-142.
- Pfeiffer, B. et al. (2008). Effectiveness of disc'o'sit cushions on attention to task in second-grade students with attention difficulties. *AJOT*, 62,3.274-281.
- Pfeiffer, B. et al. (2005). Sensory modulation and affective disorders in children and adolescents with Asperger's Disorder, *AJOT*. 59,3. 335-345.
- Parham, L., Cohn, E., Spitzer, S., Koomar, J., Miller, L.J., Burke, J., et al. (2007). Fidelity in sensory integration intervention research. *AJOT*, 61, 216-227.
- Pfeiffer, B., Koeneg, K., Kinnealey, M., Sheppard, M. & Henderson, L. (2011). Effectiveness of sensory integration interventions in children with autism spectrum disorders: A pilot study. *AJOT*. 65-1, 76-85.
- Polatajko, H. & Cantin, N. (2010). Exploring the effectiveness of occupational therapy interventions, other than the sensory integration approach, with children and adolescents experiencing difficulty processing and integrating sensory information, *AJOT*, 64:415-429.
- Schaaf, R., Miller, L.J., Seawell, D. & O'Keefe, S. (2003). Children with disturbances in sensory processing: A pilot study examining the role of the parasympathetic nervous system. *AJOT*, 57, 442.
- Schaaf, R. and McKeon Nightlinger, K. (2007). Occupational therapy using a sensory integrative approach: A case study of effectiveness. *American Journal of Occupational Therapy*, 6.
- Schaff, R. C., et al. (2011). The everyday routines of families of children with autism examining the impact of sensory processing difficulties on the family. *Autism*, 15(3), 373-389.

- Schaaf, R. (2011). Interventions that address sensory dysfunction for individuals with autism spectrum disorders: Preliminary evidence for the superiority of sensory integration compared to other sensory approaches. In E. P. Reichow, D. V. Cicchetti, & F.R. Volkmar (Eds). *Evidence-Based Practices and Treatments for Children with Autism*. New York: Springer Sciences + Business Media.
- Schaff, R., C. et al. (2012a). Occupational therapy and sensory integration for children with autism: a feasibility, safety, acceptability and fidelity study. *Autism: The International Journal of Research and Practice*, Doi:10.1177/1362361311435157.
- Schaaf, R. & Imperatore Blanche, E. (2012). Emerging as leaders in autism research and practice: using the data-driven intervention process. *American Journal of Occupational Therapy*, 66,503-505.
- Schaaf, R., Hunt, J, & Benevides, T. (2012). Occupational therapy using sensory integration to improve participation of a child with autism: A case report. *American Journal of Occupational Therapy*. 66, 5, 547-555.
- Schaaf, R., Benevides, T., Maillouz, Z., Faller, P., Hunt, J., van Hooydonk, E., Freeman, R., Leiby, B., Sendekki, J. & Kelly, D. (2013). An intervention for sensory difficulties in children with autism: A randomized trial. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, DOI.1007/s10803-013-1983-8.
- Schilling, D., Washington, K., Billingsley, F. & Deitz, J. (2003) Classroom seating for children with attention deficit hyperactivity disorder: Therapy balls versus chairs. *AJOT*, 57, 534-541.
- Schilling, D. & Schwartz, I. (2004). Alternative seating for young children with autism spectrum disorder: Effects of classroom behavior. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 34, 423-432.
- Schoen, S., Miller, L.J. & Green, K. (2008). Pilot study of the sensory over-responsivity scales: assessment and inventory. *AJOT*, 62, 393-406.
- Schoen, S., Miller, L., Brett-Green, B. & Nielsen, D. (2009). Physiological and behavioral differences in sensory processing: a comparison of children with ASD and AMD. *Frontiers in Integrative Neuroscience*. 3, 1-11.
- Shields Bagby, M., Dickie, V. & Baranek, G. (2012). How sensory experiences of children with and without autism affect family occupations. *AJOT*. 66, 1,78-86.
- Silva, L. & Schalock, M. (2012). Sense and self-regulation checklist, a measure of comorbid autism symptoms: Initial psychometric evidence. *AJOT*. 66, 2, 177-186.

- Sinclair, S., Press, B., Koenig, K. & Kinnealey, M. (2005). Effects of sensory integration intervention on self-stimulating and self-injurious behaviors. *AJOT*, 59(4), 418-425.
- Smith Roley, S., Mailloux, A., Parham, D., Schaaf, R. Lane, C. & Cermak, S. (2104). Sensory integration and praxis patterns in children. *AJOT*. 69 (1),
- Umeda, C. & Dietz, J. (2011). Effects of therapy cushions on classroom behaviors on children with autism spectrum disorder. *AJOT*, 65,2-159.
- VandenBerg, N. (2001) The use of a weighted vest to increase on-task behavior in children with attention difficulties, *AJOT*, November/December 621-628.
- Watling, R. & Deitz, J. (2007). Immediate effect of Ayres's sensory integration based occupational therapy intervention on children with autism spectrum disorders. *AJOT*, 67, 574-583.

إلين ياك، ماجستير في العلاج الوظيفي

تعمل إلين ياك كأخصائية علاج وظيفي منذ عام (١٩٧٩) وهي حاصلة على درجة الماجستير في التعليم. وتعمل كمديرة لوكالة إلين ياك وشركائها، وهي شركة خاصة تقدم خدمات العلاج الوظيفي واللغة والتخاطب للأطفال والمراهقين وعائلاتهم. مجالات خبرتها تشتمل على التكامل الحسي واضطراب طيف التوحد والتنظيم الذاتي والتطور الحركي. قامت بتقديم ورش عمل ومحاضرات عديدة للأهالي والمختصين ولديها العديد من المنشورات في مجالها. بالإضافة إلى ذلك، فإنها تقوم بتقديم الخدمات الاستشارية للأفراد والمنظمات. كانت استشارية علاج وظيفي في مركز جينيفا للتوحد لمدة (١٥) عاماً وحالياً هي مستشارة لبرنامج اضطراب طيف التوحد في مجلس مدارس الكاثوليك مقاطعة تورنتو ومركز ايسلنغ ديسكفرز للأطفال والأهالي.

تعمل إلين أيضاً مع البالغين ذوي صعوبات المعالجة الحسية ومستشارة لمركز ردياث للتطور الاجتماعي والعاطفي. تعيش حالياً في تورنتو مع زوجها إرف مارك وأبنائها ليا وميشيل وروبي.

باولا أكيل، بكالوريوس في العلاج الوظيفي

تعيش باولا في تورنتو مع زوجها مارك وابنتها كيتي وإيلا. باولا أخصائية علاج وظيفي منذ عام (١٩٨٦) وهي ممارسة في تقويم العظام اليدوي منذ عام (٢٠١١). تعمل مع البالغين والأطفال في العيادات والمدارس والمنزل وبرامج التأهيل المجتمعي. وهي صاحبة برامج (YES I CAN! INTEGRATED NURSERY SCHOOL, YES I CAN! SUMMER CAMP & I LOVE MY BABY PROGRAM) في تورنتو وعملت كمديرة لمدة ٦ سنوات. باولا كانت أيضاً مديرة تنفيذية لبرنامج الخطوات العملاقة وهي مدرسة خاصة للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في تورنتو. تُدير عيادة خاصة تخدم الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة وعائلاتهم. قدمت باولا العديد من ورش العمل الدولية في استخدام التكامل الحسي وأنشأت برنامج العلاج الوظيفي في مركز أبتس العلاجي حيث أصبحت مستشارة فيما بعد. عيادتها حاصلة على موافقة لتدريب الطلاب من جامعة تورنتو قسم العلاج الوظيفي. بالإضافة إلى أنها محاضرة زائرة في الجامعة وهي بروفيسورة في الكلية الكندية للعظام. وهي أيضاً مستشارة لطلاب العلاج الوظيفي في جامعة ماك ماستر.

شيرلي سوتون، بكالوريوس في العلاج الوظيفي

تعمل شيرلي كأخصائية علاج وظيفي مع الأطفال والبالغين ذوي الاحتياجات الخاصة منذ عام (١٩٧٦). عملت في أماكن مختلفة تضمنت المستشفيات والمدارس والهيئات المجتمعية الأخرى. تقاعدت حديثاً من تقديم خدمات التدخل المبكر في سيمكو كاونتي. تعمل حالياً في عيادتها الخاصة المتخصصة في الاستشارات والأدوات الحسية. تقدم شيرلي عيادة متنقلة في أنتاريو بالإضافة إلى ورش عمل في كندا كلها. كتبت العديد من المقالات منذ النشر المبدئي لكتاب بناء الجسور حول طرقها المبتكرة والاستراتيجيات العملية التي من الممكن تطبيقها بسهولة في المنزل والمدرسة. تقع عيادتها في شورس جورجيان باي الجميلة في كولنج وود أنتاريو. وهي تعيش في كولنج وود مع زوجها إيريك وهي فخورة بتخرجها لتصبح جدة.

وهنا بعض آراء الخبراء الآخرين حول كتاب "بناء الجسور" !

إنه كتاب "كيفية" التكامل الحسي والذي كنا نأمله ومنتظره.

- الجمعية الوطنية للتوحد
Autism National Committee

يُعد هذا الكتاب مصدراً رائعاً حيث يُفسر الأجهزة الحسية والتكامل الحسي وكيفية التعرف على المشاكل الكاملة في هذا المجال. كما يوجد قوائم مرجعية تُساعد في تحديد المخاوف، فضلاً عن أنه مليء بالاقتراعات العملية للأنشطة التي تتناول تحديات محددة واستراتيجيات للتحديات السلوكية وطرق التكيف في الأوضاع المتنوعة.

- مركز جنيف للتوحد
Geneva Centre For Autism

يُركز الكتاب على الأطفال الذين تم تشخيص حالتهم بأنهم يعانون من التوحد أو الاضطرابات النمائية الشاملة الأخرى، وكذلك الذين يعانون من معالجة حسية غير طبيعية أو تخطيط حركي ضعيف، يُقدم كتاب بناء الجسور مصدراً عملياً للأهالي والمُعلمين وأخصائيي العلاج الوظيفي وغيرهم من المختصين، المئات من الاستراتيجيات والأنشطة القابلة للتطبيق في مجال التعلم الحسي.

- برنت بوكس
Parentbooks

يُزخر هذا الكتاب بمعلومات عملية للأخصائيين والآباء الذين يتعاملون مع الأطفال الذين يواجهون مشاكل في المعالجة الحسية... كما يتضمن استبيانات شاملة لتحديد المناطق التي يكون فيها طفلك مفرط/ضعيف الحسية، إلى جانب معلومات حول الحميات الحسية وبروتوكول استخدام الفرشاة وغيرها.

- سبيشيفيل إكسبريس
Speechville Express

يُزود هذا الكتاب القارئ برؤية رائعة حول نظرية التكامل الحسي وطرق تقييم قدرة الشخص على استقبال المعلومات الحسية فضلاً عن العديد من الاقتراحات العملية للمنزل والمدرسة.

ExceptionalResources.com

في كل مرة أفتح فيها نسختي من "بناء الجسور من خلال التكامل الحسي" لأعيد قراءتها، كاقترح لتعليم الطفل الذي يعاني من ضعف التنظيم الذاتي أو تعريف للعلاج الوظيفي أو استراتيجيات للجلوس في دائرة، فإني أقول شكراً لباولا وإيلين وشيرلي لكتابتهما هذا الكتاب النموذجي. ويعد هذا الكتاب "مناسب تماماً" (كما تقول الدكتورة أيريس) لأنه يحتوي على كل شيء تقريباً يحتاج إليه الوالدين أو المعلم أو الأخصائي لمعرفة كيفية دعم الأطفال ذوي المشاكل الحسية. وقد تم تحديث وتنظيم هذا الكتاب الآن ليحصد المزيد من الإستحسان.

شكراً جزيلاً لباولا وإيلين وشيرلي للمشاركة في إنتاج هذا الكتاب الرائع والمهم. حيث أن هذه النسخة المُنقحة تُعد الأفضل حتى الآن !

- من المقدمة التي أعدها:

كارول ستوك كرانويتز

"Carol Stock Kranowitz, MA"

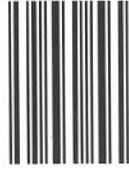
مؤلف كتاب الطفل الخارج عن التزامن

The Out-of-Sync Child

ISBN 978-603-02-2697-9



9 0 0 0 0 >



9 786030 226979

Phone and Fax: 888•507•2193
Online: www.sensoryworld.com
Email: info@sensoryworld.com

النسخة العربية - للتواصل

Email: buildingbridges.arabic@gmail.com

Sensory World
A proud imprint of Sensory Focus, LLC