

## الفصل السادس:

### دمج التلاميذ ذوي الحاجات الخاصة

- مقدمة / 110
- العسر التعليمي / 114
- اضطرابات نقص الانتباه وفرط النشاط (DHDA) / 133
- التخلف العقلي الخفيف / 136
- متلازمة داون / 137
- إعاقة جسدية / 139
- شلل دماغي / 141
- أمراض عصبية عضلية / 145
- إصابات في الحبل الشوكي / 147
- إصابات في الهيكل العظمي / 150
- ضعف نظر (في الرؤية) / 151

## مقدمة

ينصّ قانون التعليم الخاصّ لسنة 1988 على تقديم الخدمات التعليمية (التربوية) والعلاجية: بحسب حاجات الولد الذي يعاني من إعاقة، والموجود في حالة خطر التطور الناقص. يتطرّق هذا النصّ إلى حقّ الأولاد ذوي الحاجات الخاصّة المدمّجين في أطر التعليم العادية. من الناحية الفكرية، يستمد هذا القانون من روح التشريع الأمريكي (142 - 94 PL) لسنوات السبعينيات، والذي ينصّ على أن الولد يجب أن يحصل على الدعم في البيئة التي فيها الظروف أقلّ تقييداً. في حين استند التفكير في هذا الموضوع في الماضي، في الأساس إلى تطبيع ظروف التطور، في السنوات الأخيرة تسربت إلى أطر التفكير والعمل التربوي أفكار من مجال علم النفس الجماهيري، وجوهرها: تأهيل ورعاية المجموعات الضعيفة بواسطة التمكين الدعم (empowerment). تطبيق هذه الأفكار على الأولاد الموجودين في خطر تطوّرّي، معناه: انه يجب مساعدة الفرد على الاعتراف بوجود موارد التمكين الموجودة تحت تصرّفه، واستعمالها. هذه الموارد تمنح الولد الشعور بالاستقلال الذاتي، والسيطرة والاكتفاء وتقلل إلى حد كبير من خطر التطور الجسماني والنفسي - الاجتماعي غير السويّ. في إسرائيل، الأولاد ذوو الحاجات الخاصة مدمّجون حسب القانون في أطر التعليم العادية، إلا إذا تعذر القيام بنشاطات تعليمية مفيدة لهم. كمعلمين للتربية البدنية في الأطر العادية نحن ملزمون بمساعدة الأولاد على أن يواجهوا بشكل ناجح سلسلة المهامّ الوظيفية الملائمة لقدراتهم والتي تتطلب منهم جهداً ممكناً. المواجهة الناجحة تنمّي عند الأولاد آليات تساعد في الحالات الأخرى أيضاً.

حالياً، الأولاد ذوو الحاجات الخاصّة مدمّجون في التعليم العادي بطريقتين: كأفراد في الصفوف العادية، أو كمجموعات في صفوف خاصّة في المدارس العادية. الفصل التالي معدّ لمساعدة معلمي التربية البدنية في الأطر العادية على ملائمة عملهم مع الأولاد، ذوي الحاجات الخاصة.

للتطور الحركي السليم أهمية كبيرة، لذلك يجب مساعدة كلّ ولد، بما فيهم الولد ذو الحاجات الخاصّة، على أن يصل إلى تطوّر حركي سليم بالنسبة لسنة. أولياء الأمور، والمعالجون، ومعلمات البساتين، والمعلمون الواعون للموضوع - يقدمون للولد العناية النفسية - الحركية (الفسرحركية) مباشرة بعد تشخيصه كولد مع تأخر تطوّرّي.

أهداف منهج تعليم التربية البدنية للأولاد ذوي الحاجات الخاصة، مماثلة لأهداف تعليم أولاد التعليم العادي. هذه الأهداف تطبق بما يتناسب مع حاجاتهم في المجالات التالية:

- البدني / الجسماني الحركي، العصبي - العضلي، جهاز القلب - الرئتين.
- النفسي - العاطفي.
- الاجتماعي.
- شغل أوقات الفراغ.
- الاهتمامات الشخصية للولد.

يُعلِّم المعلم المهارات المألوفة ولكنه يلائم طرق التعليم حسب مواصفات مجموعات التلاميذ و/ أو حسب التلاميذ كأفراد. وعند الحاجة يستطيع حتى تغيير قوانين اللعبة وحجم الملعب و/أو الأجهزة المساعدة، وعدد التلاميذ في المجموعة.

غاية منهج التعليم في التربية البدنية والذي يدمج الأولاد ذوي الحاجات الخاصة هي مساعدتهم - قدر الإمكان - في التغلب على عجزهم. الأولاد، مع إعاقة خفيفة أو إعاقة مؤقتة يستعينون ببرنامج خاص؛ حتى يتمكنوا من الاشتراك في دروس التربية البدنية العادية.

يجب أن نتذكر بأن الولد الذي لا يستطيع اللعب مع أبناء سنه بالكرة أو بالحيلة أو بالقفز من فوق مطاطة أو بالعاب مثل "الملاحقة" أو "المربعات"، من المحتمل أن يشعر بالإهانة من الناحيتين: النفسية والاجتماعية. من واجب معلمي التربية البدنية مساعدة الولد على تحسين إمكانيات اندماجه مع أترابه، وتحسين أدائه الحركي، وبذلك تعزيز ثقته بنفسه وزيادة بهجته بالحياة.

## جاهزية الولد للمدرسة

الولد الذي أنهى صف البستان (الروضة الإلزامية)، وهو مرشح للانتقال إلى الصف الأول، يتوقّع منه أن يبدي مستوى معقولاً في المجالات التالية: التوافق العام، توافق عين - يد وعين - رجل، توازن سكوني (استاتي) وحركي (ديناميكي)، تصور جسدي مقبول، قوام لائق، وقدرة بدنية معقولة لسنه، تنمية جانب واضح، عزل أعضاء، تبيير العينين والاهتداء في البيئة.

فيما يلي تفصيل المجالات المذكورة أعلاه وأمثلة على كل مجال:

1. التوافق العام: هذا المصطلح عام جداً، ويتطرق إلى الفعاليات التي تحتاج إلى تنسيق بين عضوين أو أكثر، من أعضاء الجسد التي تعمل في آن واحد، وفيها تشغل بشكل عام، عضلات كبيرة. يتمثل التوافق العام في فعاليات كثيرة في الحياة اليومية.
- تطوير التوافق العام: كل مهارة حركية تحتاج إلى تنسيق بين عضوين أو أكثر، من أعضاء الجسم التي تعمل معاً في آن واحد تساعد على تنمية التوافق العام. لذلك يحدّد الدمج بين عمل مفروض، وعمل اختياري، ولعب جماعي. المهارات الحركية تشمل: المشي، الركض، القفز الخفيف في المكان، الحجل، العدو، القفز، التسلق والرمي من المحبذ دمج الموسيقى في النشاطات الحركية، وتشجيع التلميذ على ملائمة النشاط والتنفيذ لإيقاع الموسيقى.
2. توافق عين - يد: يتمثل توافق العين - يد مثلاً في القدرة على رمي كرة إلى هدف، أو مسك قلم، والقيام بواسطته بمهارة الكتابة. عدم النضج في هذا المجال، يمكن أن يسبّب جهداً كبيراً في الكتابة، أو في النسخ عن اللوح.
- تطوير التوافق عين - يد وعين - رجل: فعاليات مختلفة مثل الرمي باليد إلى هدف، ركل كرة بالرجل إلى هدف، يساعدان على تنمية توافق عين - يد وعين - رجل. يكون الهدف ثابتاً أو متحركاً.

3. توازن ساكن (سكوني) أو متحرك: تتطرق هذه المهارة إلى قدرة الولد على الوقوف في مكان معين على رجل واحد (ساكن)، أو أن يمشي على عارضة عرضها 10 سم (متحرك).
- تطوير التوازن: الوقوف على رجل واحدة، الوقوف على قاعدة ضيقة، توازن على أجزاء مختلفة من الجسم - جميع هذه العمليات هي فعاليات لتطوير توازن ساكن. المشي، الركض، القفز، الحجل على قاعدة ضيقة - هي أمثلة على تطوير توازن متحرك مع تقدم.
4. تصور جسدي - الوعي، الشعور وحدود الجسم: هذه القدرة بشكلها المحسوس جداً هي معرفة التلميذ لأجزاء جسمه، والقدرة على تشخيصها عند الغير أيضاً. إدراك الجسد وحدوده تكتسب في الأساس عن طريق التمرس الحركي، ولذلك يجب تشجيع الأولاد على الحركة، ومعرفة أنفسهم ومحيطهم بواسطة الحركة.
- تطوير تصور جسدي: شعور الأحساس بالحركة والوعي للجسم وأعضائه يمكن اكتسابهما بواسطة: تشغيل الأعضاء المختلفة، التركيز على مدى حركة كل عضو، وقيوده وميزاته الحركية. تفعيل ضغط على أعضاء الجسم (مثلاً: النقر بقوة باليدين على أجزاء الجسم المختلفة) يكسب الشعور بالحس - الحركي لهذا العضو. يُوصى بتعليم أسماء أعضاء الجسم، ومكان اتصالها بالجسم، وكذلك تدريب التلميذ على الاستعمال الحركي الصحيح بجزء الجسم الذي يكون في حركة خلال الفعالية.
5. قوام لائق ولياقة بدنية معقولة: العضلات التي تعمل بمستوى معقول، وأداء القلب - الرئتين السليم وقوام لائق - هذه جميعاً تمكن الولد من الأداء الكامل في البيت والمدرسة، دون أن يصل به الأمر إلى إنهك القوى.
- التلميذ ذو اللياقة البدنية السليمة، يمكنه أن يصمد أمام العبء الفيزيولوجي (الجسماني) والنفسي المطلوب منه في الصف الأول. التلميذ الذي تطوره الحركي غير سليم ولياقته البدنية ناقصة سيتصعب الجلوس بشكل متواصل في الصف، ويواجه صعوبة في التركيز، ويتعب بسرعة، ويفقد صبره، ويبيدي عصبية وتعباً وعدم يقظة.
- تنمية لياقة بدنية: من المهم تقوية عضلات الجذع الباسطة، وعضلات الرجلين الباسطة، وعضلات البطن. مهارات ألعاب القوى الخفيفة هي وسيلة ممتازة لتطوير لياقة بدنية (مثل: القفز العريض من المكان وخلال الركض، القفز العالي من فوق مطاطة بارتفاعات مختلفة، ركضات قصيرة ومتوسطة، رمي كرة هوكي أو كرة صغيرة).
6. تنمية جانب واضح: يبدو أن غالبية التلاميذ الذين لم ينموا جانباً واضحاً، يستصعبون اكتساب القراءة والكتابة. لذلك من المفضل أن نحرص على أن يأكل ابن الخامسة وأن يكتب بنفس اليد دائماً. يجب عدم التدخل في موضوع اليد اليمنى أو اليد اليسرى؛ ويجب ألا نفرض على الولد استعمال يده اليمنى بالذات إذا فضل هو استعمال يده اليسرى.
7. عزل أعضاء: المقصود هو القدرة على استعمال عضو واحد، وعزل بقية أجزاء الجسم.

الولد الذي لم يصل إلى مستوى معقول من عزل الأعضاء، يتعب بسرعة ويستصعب الأداء لمدة أربع ساعات متواصلة كتلميذ في الأول.

8. البيئة: يمكن إعطاء مصطلحات مجردة خلال الفعالية، واللعب (مثل: إلى الأمام، إلى الوراء، إلى الجانب، صغير، ثقيل، خفيف، سميك، دقيق، إلى أعلى، إلى أسفل، تحت، فوق، أعوج، مستقيم). التعلّم خلال الفعالية والدراسة خلال التّدريب الفعال يوضحان دلالات المصطلحات. كما يمكن إكساب عمليات حسابية بسيطة؛ بواسطة الحركة وخلال الحركة (مثلاً: القفز مع العدّ). الحركة تساعد الولد على تحويل مصطلح مجرد، إلى شيء محسوس ومفهوم.

## قانون التعليم الخاصّ:

في يوليو/ تموز من سنة 1988 صادقت الكنيست على "قانون التعليم الخاص" وقد بدئ بتطبيقه في سنة 1996. برنامج الدمج الذي تم تفعيله في أعقاب تطبيق القانون تطرّق إلى التلاميذ من سن 5 سنوات، وحتى المرحلة الإعدادية (شامل) في سنة 2003 أضيف إلى قانون التعليم الخاص الفصل الرابع: "دمج التلاميذ ذوي الحاجات الخاصة".

نلفت انتباه معلمي التربية البدنية:

1. مع دمج التلاميذ ذوي حاجات الخاصة في الصف العادي، يجب الانتباه إلى الميزات التالية:  
1. نجاح التلاميذ الذين يواجهون صعوبات في الاندماج مع صف عاديّ مرهون بمدى الدعم والخدمات التي يحصلون عليها في المدرسة.
2. من المحتمل أن يتسرب التلاميذ الذين يواجهون صعوبات، أو أن ينتقلوا إلى أطر تعليم خاص منفصلة: إذا لم يحصلوا على مساعدة في المجال التعليمي والاجتماعي، عن طريق معلم مهني.
3. التعليم في طواقم وتشغيل عاهدين (مثل معلمين خصوصيين) – زملاء، يرفعان نسبة النجاح في دمج أولاد التعليم الخاص، داخل التعليم العادي.
4. من الواجب إعطاء المعلمين تاهيلاً إضافياً؛ للعمل مع التلاميذ الذين يواجهون صعوبات.
5. يجب متابعة تحصيل التلميذ ذي الحاجات الخاصّة في الصفّ، والتأكد من أن الفعاليات في الصف تلائمهم فعلاً.
6. في عملية تطبيق قانون التعليم الخاصّ يجب أخذ حاجات التلاميذ المعالجين أو المُدمجين، دون المسّ بالجوانب التعليمية (الأكاديمية)، والاجتماعية لبقية تلاميذ الصف.

## العسر التعليمي:

”العسر التعليمي“ هو: مصطلح عام يتطرق إلى مجموعة غير متجانسة من التشويشات التي تتمثل في صعوبات كبيرة في اكتساب مهارات مثل: الإصغاء، الكلام، القراءة، الكتابة، تكوين المفاهيم و/أو قدرات رياضية واستعمالها. هذه التشويشات هي: تشويشات داخلية تنبع عن خلل مركزي في الأداء العصبي، وهو يمكن أن يظهر في كل مرحلة من مراحل الحياة. مع أن العسر التعليمي يمكن أن يحدث في أن واحد مع ظروف مقيدة أخرى مثل: إصابة حسيّة، تخلف عقلي، إعاقة عاطفية واجتماعية؛ أو مع ظروف خارجية مثل: فوارق ثقافية، تدريس غير كاف أو غير ملائم – ليس العسر التعليمي نتيجة مباشرة لهذه الظروف (NJCLD 1994). حتى نفهم أداء التلاميذ الذين يعانون من عسر تعليمي، علينا أن نفحص العلاقات المتبادلة القائمة بين ميّزات الفرد وبين ميّزات البيئة.

الفرضية السائدة حالياً في أبحاث ممارسة التعليم هي أن القاعدة الأولية للصعوبات في الأداء الذي يظهره التلاميذ ذوو العسر التعليمي في المهمات التعليمية (التي تتطلب مؤهلات عقلية مثل القراءة والكتابة والحساب) هي إعاقات عصبية. ومع ذلك فإن للحوار الذي يديره الفرد مع متغيرات البيئة الإنسانية – الثقافية – التربوية تأثيراً كبيراً على الطريقة التي بها يسير التلميذ ذو العسر التعليمي في مراحل الحياة المختلفة.

يجمع التلميذ ذو العسر التعليمي تجارب وممارسات ومهارات ومعرفة إستراتيجية تساعده على مواجهة ناجعة وفعالة أكثر للمهمات التي تضعها البيئة أمامه.

الحوار المتبادل بين متغيرات العسر، وبين متغيرات البيئة هو حوار ديناميكي، متطور ومتغير طوال حياة التلميذ بصلته مع الأشخاص الذين يلتقيهم (من محيط العائلة وإلى البيئة الواسعة والبعيدة أكثر)، والمهمات التي يجب عليه أن ينفذها، والوظائف المختلفة التي يجب عليه أن يقوم بها في مراحل حياته المختلفة. تؤثر متغيرات البيئة على مفهوم ذاتي إيجابي أو سلبي، وعلى بلورة الإحساس بقدرته كإنسان وكتلميذ، وعلى جمع مجموعة (ريبرتوار) من المهارات والاستراتيجيات؛ لمواجهة طلبات العالم الحديث – وكل ذلك من خلال تجاوز العقبات والصعوبات البنائية (متغيرات خلقية في محيط الدماغ).

إذا جرى حوار إيجابي بين متغيرات الفرد، ومتغيرات البيئة – تنعكس نتائجها في سلوكيات تدل على الشعور بنوعية حياة إيجابية والشعور بعظمة (قوة) داخلية، تنمية مهارات عاطفية منظمة، وتحسين مجموعة (ريبرتوار) الكفاءات الاجتماعية. جميع هذه النوعيات تترجم إلى نوعية حياة عامة جيدة، للشعور بالانتماء إلى جمهور الأتراب واتخاذ القرارات بالنسبة إلى المستقبل.

الأبحاث في العقود الثلاثة الأخيرة تعرض معطيات تجريبية تؤثّق وتصف جزءاً من المصادر الممكنة للعسر التعليمي، بما فيها عمليات عصبية غير سليمة.

تؤثر العمليات العصبية غير السليمة على الأداء العقلي والتعليمي والسلوكي والعاطفي والاجتماعي، للتلاميذ الذين يعانون من عسر تعليمي، وهي تتمثل في الصعوبات أو/ و العراقيل في العمليات التالية:

- أ. عمليات إدراك (perception) المحفّزات في القنال البصري، والسمعي - اللفظي، واللمسي - الحركي المتوتري.
- ب. التمييز الدقيق بين محفّزات (التمييز بين الشخصية والخلفية، بين بارامترات متشابهة ومختلفة من المحفّزات).
- ت. معالجة معلومات لفظية وصعوبات نطقية - عند استقبال تسلسلات كلامية تقدّم بإيقاع سريع ومتغيّر.
- صعوبات في التسمية، صعوبات في سحب أو إخراج معلومات من مستودعات الذاكرة (تواريخ، حقائق، مصطلحات، أسماء، ألوان، اتجاهات - يمين ويسار، فوق وتحت)
- ث. سعة الذاكرة الفورية محدودة وتعيق القدرة على استيعاب المعلومات من الحديث أو القراءة ومعالجتها بواسطة آليات هادفة - عمليات ذاكرة عمل.
- ج. صعوبات في الفعاليات التي تقوم في نفس الوقت التي تعتمد على التزامن، مثل: تحليل الكلمات وفهم دلالاتها. تنسب هذه الصعوبات إلى صعوبات التفعيل: في نقل المعلومات بين الفصّ الأيمن المختصّ بمعالجة شاملة للمعلومات البصرية - الحركية، وبين الفصّ الأيسر المختصّ بمعالجة تحليلية للمعلومات اللفظية - اللغوية.
- تتمثل الصعوبات التي ذكرناها آنفاً في السلوكيات، والبطء وبعدم بلورة أنظمة العمل إلى نظام "تلقائي" (أوتوماتيكي) (يحتاج إلى وقت أقل وجهد عقلي أقل).
- عملية تفعيل المهارات تواصل استهلاك موارد طاقة عقلية من جهاز الإنصات / الاستماع المركزي، ولذلك يحتاج هؤلاء التلاميذ إلى حساب جدول الضرب في كل مرة من جديد، فهم لا يتذكرون العلاقات التلقائية القائمة بين الأعداد، وقراءتهم بطيئة، وعملية التحليل تستهلك موارد طاقة عقلية على حساب استخراج المعنى وفهم المكتوب. هذا هو السبب في أن التلاميذ الذين يعانون من العسر القرائي أو/و العجز عن القراءة لا يتطوّرون ليصبحوا قارئين - كاتبين مهرة.

التلاميذ الذين يعانون من عسر تعلّمي، يواجهون صعوبة في اكتساب المهارات بشكل عام وليس المهارات التعليمية فقط. لذلك فإنّ الاصطلاح "عسر تعلّمي" مضلل وخادع. التلاميذ الذين يعانون من عسر تعلّمي يواجهون صعوبة في تطبيق المعلومات التي جمعوا خلال تجاربهم، وأحياناً بسبب التأثير المباشر للعسر، (فهم لا يتذكرون، على سبيل المثال) وأحياناً بسبب كونهم غير واعين لقدراتهم، ولكنهم واعون جداً لفشلهم، وللشعور بإحباط طويل ومُضن بسبب فشلهم المتكرر. تتراكم لديهم الفجوات بالمقارنة مع التلاميذ من نفس أعمارهم ونفس قدراتهم العقلية. تحصيلهم لا يعكس قدراتهم، أو القدرة الإنسانية والعقلية الكامنة عندهم، أنهم حقاً يعانون من مشكلة بنائية ولكن ليس لأنهم مُشكّلون!

عندما يتراكم الفشل عند شخص معين في مهمات تعليمية طوال حياته، وفي أطر مختلفة وعندما لا تكون هناك علاقة مباشرة بين مستوى الاستثمار ومستوى التحصيل، وعندما الآخرون (الوالدان والأصدقاء والمعلمون) يصرّون له "أنت لا تنجح في تحقيق إنجازات أنت مختلف عن الجميع" - يكون من الصعب الإبقاء على الشعور الداخلي بجودة الحياة!

تلاميذ كثيرون ممن يعانون من عسر تعلّمي، يعانون أيضاً من صعوبات في اكتساب مهارات

اجتماعية وعاطفية؛ لذلك فإنّ التعليم الجديّ للتلاميذ الذين يعانون من عسر تعلُّمي يتطلّب تعاملًا مع المتغيّرات العاطفية والاجتماعية.

عند التخطيط للتدريس الجدي يجب أن نأخذ بعين الاعتبار تأثير العسر على عمليات التعلّم التالية:

- أ. استيعاب المعلومات.
  - ب. معالجة المعلومات.
  - ت. إدارة المعرفة ونشرها.
  - ث. الثقة بالنفس والتصور الذاتي (مهارات عاطفية).
  - ج. اكتساب كفاءات اجتماعية معيارية.
- كما يواجه قسم من طلاب العسر التعليمي صعوبة في اكتساب مهارات حركية - جسمانية وحركية (وجود مترامن لصعوبات مُلحقة COMORBIDIT). تظهر هذه الصعوبات بالطبع في حصص التربية البدنية.

صعوبات في المجال البصري - الحركي - الموتوري يمكن أن تظهر منذ سنّ مبكرة مثل: صعوبة تمييز التفاصيل، والتمييز بين الصورة والخلفية، صعوبة في الحركة الخفيفة والثقيلة، صعوبة في ترزير الأزرار، الترهّل (عدم الرشاقة) الحركي، الامتناع عن القيام بأعمال مثل الرسم، التلوين والقصّ، صعوبات في فهم قوانين اللعب، وفي العمل في مجموعات وما شابه. عند دخوله إلى المدرسة يمكننا أن نشخص صعوبات إضافية: مسك قلم الرصاص/ الحبر بشكل غير ثابت، صعوبة في تصميم الحروف، ضغط كبير أو خفيف على وسيلة الكتابة، خط غير مقروء، بطء في القيام بمهام حركية خفيفة أو ثقيلة، التحفّظ من الكتابة، كتابة بطيئة ومشوشة، صعوبة في الانتظام المكاني والزمني، تثاقل أو عدم نجاح في تنفيذ مهام رياضية (مثل: السباحة، ركوب الدراجة الهوائية، التصويب إلى السلة). صعوبة في الانتظام وتخطيط الحركة.

في مراجع الأبحاث التي تتناول عمليات تعلم المهارات الحركية (مثل: رمي سهام إلى هدف، رمي كرة، ركل وما شابه)، كما وجدت أدلة على نجاعة تدريس استراتيجيات التعلم. ذكر بعض الباحثين انه عندما تعلم تلاميذ العسر التعليمي مهارات حركية جديدة، وتم إرشادهم خلال عملية التدريب إلى كيفية تطبيق إستراتيجية معينة - قاموا بتنفيذ المهام المتعلّمة بسرعة أكثر، وبدقة أكبر، مقارنة مع المهارات التي لم يتدربوا عليها.

تتركز مصادر الأبحاث في الأساس في استراتيجيات تعلم عند اكتساب مهارات حركية: إستراتيجية الخطوات الخمس (Singer, 1988) واستراتيجية الوعي للتنفيذ (Singer, Lidor & Couraugh, 1993-4). هاتان الاستراتيجيتان تساعدان التلميذ على تنظيم أفكاره عند تنفيذ مهمة حركية. الاستراتيجيتان تساعدان التلميذ على استعادة أفضل لنمط الحركة، ومراقبة نوعية تنفيذه لها بواسطة إعطاء مردود (تغذية مرتدة) ذاتية. قبل بدء التدريب، يشرح المعلم للتلميذ ماذا عليه أن ينفذ، ويرشده خلال عملية التنفيذ نفسها. وهو يوجّه التلميذ بما عليه أن يفكر، ويرشده كيف ينظم أفكاره قبل التنفيذ، وخلال وفي نهايته.



## إستراتيجية الخطوات الخمس :

- |              |               |  |
|--------------|---------------|--|
| الخطوة رقم 1 | الجاهزية      | يجهز التلميذ نفسه جسمانيا وعقليا لتنفيذ المهمة، يشعر بالثقة ويسيطر على بيئته القريبة.                  |
| الخطوة رقم 2 | المحاكاة      | يتخيل التلميذ نفسه يقوم بالمهمة على أفضل وجه   |
| الخطوة رقم 3 | تركيز الإصغاء | يركز التلميذ اصغاءه لحفز بيئي واحد ويتعلم كبح التشويشات الخارجية.                                      |
| الخطوة رقم 4 | التنفيذ       | ينفذ التلميذ بدون أن يفكر بطريقة التنفيذ أو بالنتائج.  |
| الخطوة رقم 5 | التقييم       | يزود التلميذ نفسه بمردود (تغذية مرتدة). يساعد المعلم التلميذ في تطوير آلية ذاتية لتصحيح أخطاء التنفيذ. |

العسر التعليمي هو أعراض متلازمة غير متجانسة من الصعوبات. بالإضافة إلى الصعوبات في المجال الحركي، فهو يرتبط بمشاكل سلوكية، ويفرط النشاط، مدى تركيز محدود، الاندفاع، قيمة ذاتية منخفضة وانعدام المهارات الاجتماعية. مستوى تنفيذ منخفض للمهارات الحركية لا يشير بالضرورة إلى وجود عسر تعليمي. ومع ذلك فإن قسما كبيرا من التلاميذ الذين يعانون من عسر تعليمي، يظهرون سلوكا حركيا لا يتلاءم مع ما هو متوقع ممن في سنهم. وهم موصوفون غالبا كمن يواجهون صعوبة في التوافق (coordination) وبأنهم ثقيلو الحركة أو مترهلون.

على الرغم من انعدام المشاكل العصبية - العضلية الظاهرة فإن التلاميذ الذين يعانون من صعوبات في التوافق يفشلون في تنفيذ المهارات الحركية السائدة في الثقافة المحلية (في الثقافة الإسرائيلية، على سبيل المثال، يتم الحديث عن مهارات في كرة السلة وكرة القدم). السلوك الحركي غير المتوافق وغير الناجع (والمتمثل في صعوبات في المجال الإدراكي - الحركي، ومجال التوازن، والتوافق البصري - الحركي وغيرها)، يعرقل اكتساب المهارات الرياضية ويتمثل في أنماط ألعاب غير فعالة. الصعوبات الحركية لتلميذ العسر التعليمي يمكن أن تؤثر على حجم مشاركة التلميذ في حصص التربية البدنية. في معظم الحالات، نحن نتحدث عن تلاميذ واعين للصعوبات التي تواجههم، وتبعاً لذلك يميلون إلى الامتناع عن القيام بنشاط جسماني وعن الاشتراك في حصص التربية البدنية.

تجربة سلبية متكررة على ملعب الرياضة، وساحة الألعاب من شأنها أن تقود إلى دائرة سلبية: تطوير تصور ذاتي منخفض، عرقلة تطور المهارات الاجتماعية وفقدان الميل إلى النشاط الجسماني، والنشاط التعليمي بشكل عام (وخاصة ذلك الذي يتطلب مهارة الكتابة). نتيجة سلبية محتملة هي أن لا يستنفذ مثل هذا التلميذ، عند بلوغه، طاقته الاجتماعية والجسدية والعقلية الكامنة. لمعلم التربية البدنية إذن دور رائد ومسؤول في تطوير وتحسين حالة تلاميذ العسر التعليمي في المجال المهني، وكذلك في مجال تطويرهم الشخصي في المستقبل.

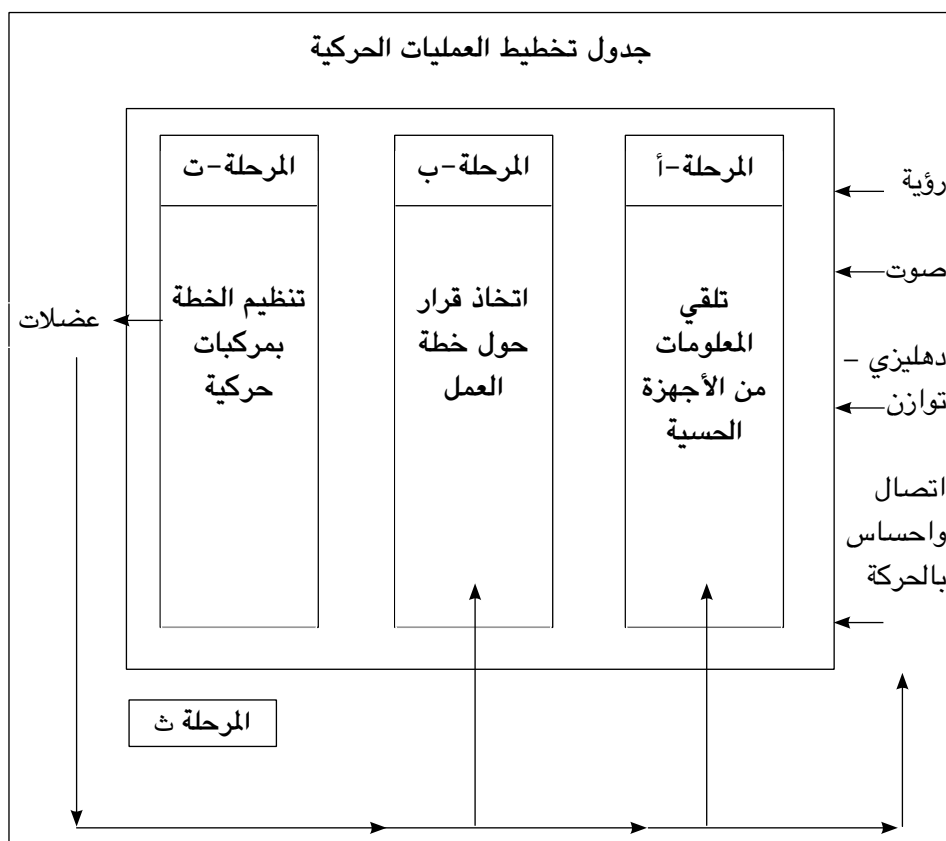
جمهور التلاميذ الذين يعانون من العسر التعليمي هو أكثر الجماهير عدم تجانس من حيث: تشكيلة الأعراض، والمزايا السلوكية - النفسية والحركية. عند كل تلميذ تتمثل هذه المزايا بشكل مختلف، وغالبا مما نتصّب في إيجاد تلميذين يعانيان من عسر تعليمي لهما نفس المزايا والأعراض. لذا من المهم جداً أن نتعامل مع كل حالة بشكل فردي حتى وإن كان التعليم يتم في إطار مجموعة من التلاميذ.

فيما يلي تفصيل المزايا الشعورية - الحركية للتلاميذ الذين يعانون من عسر تعلُّمي، وانعكاسات هذه المزايا على تعليم التربية البدنية. يلي ذلك تفصيل المزايا السلوكية - النفسية لهؤلاء التلاميذ مع توصيات تطبيقية تحاول أن تجد الحلول لهذه الصعوبات.

## المزايا الحسيّة-الحركية لتلاميذ العسر التعلُّمي

ليس من السهل أن نجيب عن السؤال ما هو سبب الصعوبات الحركية؟ وذلك لأنَّ صعوبات في التوافق يمكن أن تنتج عن أسباب كثيرة ومتنوعة. كما أن هذه الصعوبات يمكن أن تظهر في مراحل مختلفة من عملية استيعاب التلميذ للمعلومات، ومعالجتها و/أو استعمالها للقيام بحركة مجرّبة. على كل حال فيما يلي أربع مراحل فعالة في معالجة المعلومات، كل واحدة منها (أو تركيبات مختلفة منها) يمكن أن تكون سبب صعوبات تلاميذ العسر التعلُّمي الحركية (انظر الرسم التوضيحي رقم 1).

الرسم رقم 1: مصادر ممكنة لصعوبات حركية لدى تلاميذ العسر التعلُّمي.



## المرحلة أ

في هذه المرحلة من المحتمل أن يواجه التلميذ صعوبات في عملية تحليل، ودمج المعلومات الشعورية التي تمّ استيعابها بواسطة أجهزة المشاعر المختلفة. مثل: البصر، اللمس، الجهاز الدهليزي(التوازن) وجهاز الأحساس بالحركة (احساس داخلي في الأوتار والمفاصل والعضلات).

## المرحلة ب

في هذه المرحلة من المحتمل أن يظهر التلميذ صعوبة في اختيار نوع العملية الحركية الملائمة، والصحيحة للوضع الحالي. لكي يختار العملية على التلميذ أن يأخذ بعين الاعتبار السياق الذي تنفذ فيه العملية (على سبيل المثال: إذا قذفت كرة من جهته اليمنى فإنه من المتوقع أن يمدّ ذراعاً إلى اليمين وربما أن يقوم قبل ذلك بعدوً باتجاه اليمين أيضاً).

## المرحلة ت

في هذه المرحلة، من المحتمل أن يظهر التلميذ صعوبات في بناء خطة عمل متسلسلة بشكل صحيح. التلميذ ملزم بتنظيم الطلبات الحركية للمهمة في سلسلة أوامر، توجه العضلات بما يتعلق بالطريقة التي تعمل فيها (العضلات) لتنفيذ العملية المطلوبة.

## المرحلة ث

في المرحلة الأخيرة من المحتمل أن يجرب التلميذ صعوبات في الرسائل التي ترسل إلى العضلات. هذه الرسائل من المفروض أن تحتوي على معلومات تشير بشكل خاص (بحسب المهمة وظروف بيئة التنفيذ) إلى السرعة، والقوة والاتجاه والبعد التي يجب على العضلات أن تتحرك بموجبها. عندما يكون على التلميذ أن يتحرك أو أن يردّ على عامل إضافي يتغير من ناحية الزمن أو البيئة (في الحالات التي تحدّد كـ"مفتوحة" أي من الصعب التنبؤ بصعوبات بها مسبقاً في بيئة الفعالية، كما، على سبيل المثال، ردّ فعل التلميذ على كرة قذفت نحوه خلال اللعب - الرسائل العصبية إلى العضلات من المفروض أن تتغير بحسب ذلك. كذلك من المحتمل أن تكون للتلميذ مشاكل حركية مصدرها صعوبات في تمييز المعلومات حول التغييرات ومتابعتها، أو صعوبات في تطبيق الرسائل المسؤولة عن السيطرة الحركية وعلى تنفيذ الحركة.

## صعوبات في تنظيم المحفزات الحسيّة:

تلتقط الأجهزة الحسيّة المعلومات من الجسم ومن البيئة، وتنقلها إلى جهاز الأعصاب المركزي، لتحليل المعلومات واتخاذ القرارات. يساهم جهازا البصر والسمع في التقاط المعلومات الخارجية للجسم، بينما يكون جهاز اللمس ما يشبه الحاجز بين الجسم والمدى الذي خارج الجسم. الجهاز الدهليزي وجهاز الحساس بالحركة يستوعبان المعلومات بواسطة مستقبلات حسية موجودة في أعضاء الجسم الداخلية، ولذلك فإنّ المعلومات التي تلقطها هي داخلية (مثلاً: مدى القوة، مجال الحركة، موقع الرأس وإلخ). من أجل تنفيذ مهارات حركية مختلفة على التلميذ أن يحصل على دلالة من قطع المعلومات المختلفة بحيث تتحد المعلومات الخارجية والداخلية. وذلك من أجل اختيار البرنامج الحركي الأنسب للتنفيذ الحالي.

### جهاز البصر:

البصر هو الجهاز السائد في استيعاب المعلومات الضرورية للنشاط الحركي السليم. لذلك من المهم أن يهتم الوالد التلميذ بإجراء فحص سنوي لحدة البصر وتبئيره. من المهم أن يكون التلميذ قادراً على تبئير (تركيز) بصره في أهداف ثابتة (مثل: اللوح في الصف) ومتحركة (مثل: كرة قذفت باتجاهه) دون أن تهتز عيناه. عندما يثور تخوف لوجود مشاكل في تركيز (تبئير) النظر، يُوصى بتوجيه التلميذ إلى فحص عند أورتوأوبتومتريست ortho - optometrist أي طبيب عظام للعينين ortho: اختصاصار orthopedist - أورتوبيديست (أي جراح عظام) و - optometrist - أوبتومتريست (أي مُصَحِّحُ البَصَر). الصعوبات في الرؤية يمكن أن تسبب حركة مترهلة و البطء في التنفيذ (مثلاً: نزول الدرج ببطء)، والامتناع عن الركوب على أجهزة وتخطي الهدف عند ضرب الكرة في عمليات مسك أو ضرب الكرة وما شابه.

### جهاز السَّمع:

يساهم جهاز السَّمع في التعرف على الأصوات، وتقدير البعد بين الجسم ومصدر الصوت. هذه الحايّة تمكن التلميذ من سماع التعليمات، والتوجيهات في الحياة اليومية وحتى في حالات تعلم مهارات حركية. تتمثل أهمية جهاز السمع في الإلمام بالبيئة، والتكيف في ألعاب الكرة والحركة. الاهتمام إلى مصدر الصوت وقوّته (مثلاً عند ضرب كرة، أو تنطيطها و ما شابه)، يمكن أن يساهم في التخطيط للتنفيذ. كما في الرؤية كذلك في السمع يُوصى بإجراء فحوص مرة في السنة.

### جهاز اللمس:

يساهم الاستيعاب الحسّي عن طريق اللمس كثيراً في تخطيط العمليات الحركية الإرادية، لذلك فإنّ كل خلل في استقبال أو معالجة أي التقاط عن طريق اللمس، يؤدّي إلى تخطيط حركي ناقص (على سبيل المثال: مشاكل مسك القلم والكتابة به). التلميذ قادر على تحديد المهمة، ولكنه لا يستطيع تنفيذها. المشاكل المنتشرة التي تتصل بهذا الجهاز، هي تلك التي تنتج عن عتبه حساسية منخفضة أو مرتفعة أكثر من اللازم. في حالة عتبه حساسية منخفضة أكثر من اللازم يعاني التلميذ من فرط الحساسية للمس: يُحجم عن لمس الآخرين، يحجم عن ملامسة مواد، عدم ارتياح حركي وغيرها. وعندما تكون عتبه الحساسية عالية أكثر من اللازم، يعاني التلميذ من تدني الحساسية للمس: حاجة أكبر للمس الآخرين، والمواد، والميل إلى التمرغ بالرمل، وتلطّيح يديه بالدهان حتى المرفقين وما شابه.

### جهاز الاحساس بالحركة: (المستقبل الحسّي العميق - الإحساس العميق والداخلي بالحركة)

مستقبلات جهاز الأحساس بالحركة. موجودة في الأوتار والمفاصل والعظام والعضلات، وهي تعمل بالتنسيق مع جهاز اللمس. تمكّن حاسة الاحساس بالحركة التلميذ من التعرف على مواقع أعضاء الجسم، والقوة المطلوبة للقيام بمهمة، وسرعة الحركة وغير ذلك. وكل ذلك دون الاعتماد على الرؤية. عندما يحدث خلل، ولا توجد معرفة دقيقة بالنسبة للإشارات الحسية الحركية في الجهاز العصبي، تنتج حركات غير ناجعة. التلاميذ الذين

يعانون من صعوبات بالاحساس بالحركة، (kinesthesia) يجدون صعوبة في وضع اذرعهم وارجلهم في المكان الصحيح عند القيام بمهارات حركية. بشكل عام، يدل ذلك على أن التلميذ لا يحصل على معلومات حسية حركية كافية، وعلى توتر عضلي خفيف، وعلى عدم القدرة على عزل الأعضاء (من جهة أخرى، يوجد هدر زائد للطاقة وعدم دقة في الحركة). عند التلاميذ حيث جهاز الاحساس بالحركة غير ناضج بما فيه الكفاية، تتم حركة كل الظهر كوحدة واحدة باتجاه الرسم والكتابة، دون فصل الذراع عن الجذع.

### الجهاز الدهليزي- (التوازن)

يعمل هذا الجهاز بالتنسيق مع ردود فعل القوام ويساهم في المحافظة على التوازن إن كان في حالة السكون، أو في حالات نقل مركز الثقل من مكان إلى آخر. الجهاز موجود في الأذن الداخلية، وهو يعمل بالتنسيق مع الجهاز البصري والاحساس بالحركة. وعليه فإن هذا الجهاز مهم لمهام التتبع البصري وللتخطيط الحركي. التلاميذ الذين جهازهم الدهليزي غير ناضج، يتأخر لديهم تطوير الأنماط الحركية الثقيلة، ويجدون صعوبة في التنسيق بين عمليات جانبي الجسم (مثل القفز على الرجلين اليمينتين)، والتأخر في القدرة على التوازن على رجل واحدة، التعوُّق في تطور المهمات التي تحتاج إلى توافق عين - يد والتمكن من الحركية اللطيفة. تتمثل حساسية زائدة للجهاز الدهليزي في بطء التنفيذ الحركي، وبالخوف وأحياناً حتى بالامتناع عن تنفيذ مهمات (مثل: التآرجح في أرجوحة، دوامة (أرجوحة دوارة)، القفز، الحجل، التسلق إلى أعلى)، وفي شعور غير لطيف عند ركوب السيارة، أو استعمال المصعد أو الدرج المتحرك. أما تدني الحساسية للجهاز الدهليزي فهو يتمثل في سلوك حركي فعّال، وفي زيادة في الحركة وفي نشاط حركي مكثف.

### صعوبات نفسية حركية

#### الإدراك البصري

يتم الحديث عن عملية عقلية مركبة تشمل معالجة أحاسيس تستوعبها حاسة البصر، إلى معروضات ومصطلحات ذات معنى. الإدراك البصري والرؤية المدوية يلعبان دوراً مركزياً في عملية الالمام بالبيئة، وفي تنفيذ مهارات يومية (مهارات حركية لطيفة وثقيلة) وفي عملية اكتساب مهارات القراءة والكتابة والحساب. تساهم الذاكرة البصرية في حفظ نماذج للحركة، وتمثيل مهارات حركية خلال عملية التعلم. كذلك الأمر في الكتابة: على سبيل المثال - الإدراك البصري يساعد في التمييز بين الأشكال، وتسلسل الأشكال، والاتجاهات وعلاقات الحجم. في مهارات الكرة، الإدراك البصري يساعد على الاستهداء بين خطوط الطول والعرض، وتشخيص البعد عن اللاعب الخصم، أو عن لاعبي الفريق وعن السلة وغيرها. كذلك يتمثل الإدراك الحسي في قدرة المنفذ على التركيز على المحفزات ذات العلاقة للتنفيذ الحالي (الأشخاص)، مع تجاهل محفزات الخلفية التي ليست ذات علاقة بالتنفيذ. هذه العملية التي تسمى التمييز بين الشخص والخلفية، تعمل على تقليل المعلومات التي من المفروض أن يقوم الجهاز العصبي بمعالجتها، وبذلك ينخفض عدد الأخطاء في التنفيذ، ويقتصر الوقت المطلوب لمعالجة المعلومات.

## وعى جسماني منخفض

الوعي الجسماني هو القدرة التي تحتوي على تشكيلة واسعة من القدرات الفرعية، التي تعتبر القاعدة للتنفيذ والتعلم الحركي ولتنفيذ تشكيلة واسعة من المهمات في الحياة اليومية. نحن نتحدث عن القدرات التالية: تسمية أعضاء الجسم، معرفة مكان كل واحد من أعضاء الجسم وكبره وحجمه ووظيفته؛ القدرة على تقليد حركات جسمانية. تصوّر البدن (الجسم) كما يرتسم في مخيلة التلميذ نفسه (تصور بدني ايجابي أو سلبي)، يكون نابعا عن مجموعة تجارب التلميذ الشعورية وممارساته مع جسمه، وهو ثمرة مجمل ردود الفعل وتقييمات أفراد عائلته، ومربيه وأصدقائه وأقربائه. تصور بدني سليم معناه الاعتراف الحقيقي بقدرات الجسم وقصوره.

- في مجال الوعي الجسماني هناك تلاميذ ممن يعانون من عسر تعليمي يظهرون إعاقة في: الجانبية، أي الصعوبة في الإدراك الداخلي بأنه يوجد للجسم جانبان - يمين ويسار، متساويان في الشكل والحجم، وكذلك صعوبة في التمييز بين الأعضاء اليمنى واليسرى - مثل القدرة للقيام بأوضاع جسمانية مختلفة متناسقة وغير متناسقة.
- الاتجاهية: الصعوبة في القدرة على تشخيص الاتجاهات في البيئة (خارج الجسم) على سبيل المثال: عن يمين... عن يسار...
- تطوّر جانب سائد: أي إعطاء أولوية وظيفية زائدة ومتواصلة لعين، أو لرجل في جانب معين (اليمن، مثلا) من أجل تنفيذ مهمات متنوّعة. سيادة جانب معين لا يعني استعمال العين أو الرجل التي في الجانب المعين فقط. تتأثر هذه السيادة بعوامل وراثية - جينية.

## التوازن

التلاميذ الذين يعانون من عسر تعليمي من المحتمل أن يظهروا صعوبات في القدرة على موازنة الجسم على قواعد ثابتة (توازن ثابت)، وعلى قواعد متحركة (توازن متحرك). تنفيذ مهارات حركية ثقيلة (مثل: المشي، الركض، القفز، صعود وهبوط الدرج) يتطلب قدرة سليمة على التوازن المتحرك.

## التوافق متعدد الأعضاء

تتمثل الصعوبات في التوافق متعدد الأعضاء، في العجز عن التنسيق بين أعضاء الجسم المختلفة خلال تنفيذ مهارات ثقيلة مثل: الركض، القفز، صعود الدرج. يتمثل التنسيق متعدد الأعضاء السليم في حركات متناسقة، وتسلسل وخفة في التنفيذ. التلاميذ الذين يعانون من صعوبات في التنسيق متعدد الأعضاء، يمتازون بحركة مترهّلة، "مشوشة" وملحاحة من حيث الجهد المبذول؛ وبإيقاع داخلي و/أو خارجي معيب (مختل)؛ وعدم التناسق بين حركات الجسم (مثل: صلابة زائدة لجانب واحد من الجسم أو لأحد الأطراف خلال عملية التنفيذ).

## توافق عين - يد (تناسق عين - يد ؛ تناسق بصري - حركي)

المقصود هو الصعوبات في التنسيق بين المعلومات التي تستوعبها العين، وبين عمل اليدين. يتم الحديث عن القدرة السائدة المشاركة في تنفيذ مهارات خفيفة مثل: إدخال سلك/ خيط في خرزة أو إبرة، قص، رسم وكتابة، وتنفيذ مهارات ثقيلة، مثل: رمي وتنطيط وضرب كرة.

## تناسق عين - رجل

صعوبات في القدرة على التنسيق بين المعلومات التي تستوعبها العين وبين عمل الرجلين، على سبيل المثال عند توقيف كرة بواسطة الرجل، والركل، وصعود ونزول الدرج.

## فصل الحركة

المقصود هو القدرة على تنفيذ حركة من خلال تفعيل المفاصل والعضلات المناسبة، وفي الوقت نفسه عدم تفعيل المفاصل والعضلات التي من المفروض ألا تعمل في وقت معين (على سبيل المثال: عندما يقوم التلميذ بالقص، ليس من المفروض أن يتدلّى لسانه من فمه). يتعلق فصل الحركة إلى حد كبير بالتداخل بين النضوج العصبي، والتمرّس الحركي الذي ترافقه التغذية المرتدة. هناك أهمية كبيرة لفصل الحركة؛ وذلك من أجل التوفير في الطاقة، وكذلك من أجل تحقيق الدقة والجودة في الحركة. هناك حاجة لفصل الحركة عند تنفيذ مهارات حركية ثقيلة (على سبيل المثال: عندما يركض التلميذ من المفروض ألا يتحرك رأسه بحركات دائرية غير إرادية)، وكذلك عند تنفيذ مهارات حركية لطيفة. مهمات لطيفة تتطلب قدرة تنفيذ حركات منفصلة لمفصل الكتف، الذراع، مفصل راحة اليد، الأصابع وكل إصبع على حدة. وذلك، من أجل تنفيذ مهمات يدوية، مثل: بري قلم رصاص، رسم، قص، تركيب أجزاء لعبة ليجو وغيرها.

## اختراق خط الوسط

خط الوسط هو خط وهمي يقسم الجسم إلى جانبيين - أيمن وأيسر. اختراق خط الوسط معناه القدرة على تنفيذ مهمات مع العين واليد أو/و الرجل التي في الجانب الثاني من الجسم (على سبيل المثال: القدرة على ضرب كرة من الجانب الأيمن إلى الجانب الأيسر). تستند القدرة إلى اختراق خط الوسط على النضوج العصبي - الحركي، كما تتصل بالقدرة على عزل الحركة التي معناها توفير الطاقة وتلطيف الحركة.

## تخطيط حركي (פרקסיס)

يتم الحديث عن عملية إدراكية لتفسير محفّزات من الجسم ومن البيئة؛ من أجل الحصول على قرارات حول الخطة الحركية؛ لكي تلائم متطلبات التنفيذ. التخطيط يساهم في الحصول على: دقة، انسياب حركي، تنظيم القوة وتنفيذ يلائم قيود الزمن والمكان. تتمثل الصعوبات في تخطيط الحركة في الأخطاء في التنفيذ (انزلاق، فشل الإصابة بالكرة وما شابه) وفي ردود فعل بطيئة أو/و سريعة (اندفاعية) أكثر من اللازم. ينقص التلميذ وجود نماذج للحركة الصحيحة في مخزون ذاكرته، وفي أعقاب ذلك عملية التعلم الحركي طويلة جداً، ومتعبة ومحبطة إلى درجة كبيرة.

## توتر العضلات السوي (التونوس)

مشاكل كثيرة في القوام (الوقوف) تكون ناجمة عن توتر عضلات (تونوس) عال أكثر من اللازم (فرط التوتر)، أو منخفض أكثر من اللازم (نقص التوتر). التوتر العضلي غير المنظم كما ينبغي، يؤدي إلى أن يكون التلميذ غير قادر على تثبيت رأسه و/أو جذعه كما ينبغي وقت

الكتابة أو المشي أو الحركة. أوضاع غير معيارية للرأس على العنق والكتفين، من المحتمل أن تسبب مشاكل في الإدراك البصري.

يتمثل فرط التوتر (hypertonicity) في توتر عضلات عال جداً؛ ونقص التوتر (hypotonicity) هو توتر عضلي منخفض جداً، ينجم عن إصابة في الجهاز الدماغي المسؤول عن توتر العضلات. التلميذ الذي يعاني من توتر عضلي عال يكون متصلباً جداً في حركاته، يظهر تصلباً في إفلات الأغراض من يديه، يظهر صعوبات في تنظيم القوة مع استثمار قوة فوق المطلوبة. كما أن التلميذ الذي يعاني من فرط التوتر يمكن أن يكون مدموغاً كصاحب مشاكل سلوكية؛ لأن زملاءه يشكون بأنه يدفعهم بقوة، في حين أنه لم يقصد سوى لمسه. أما التلميذ الذي يعاني من نقص التوتر فيظهر كصاحب وقفة رخوة، وضعيف ويميل إلى التعب بسرعة. غالباً ما يشكو زملاؤه من أنه "يتمدد" على الطاولة، وفي معظم الحالات يعلن: "أنا تعبان". مشكلة التوتر العضلي تؤثر على تنفيذ المهارات الثقيلة، وبالأخص على المهارات اللطيفة، وعلى الحركة الكتابية، والكتابة التي تحتاج إلى حركات لطيفة.

إجمالاً لدى التلاميذ الذين يعانون من عسر تعلمي، توجد تشكيلة واسعة من الصعوبات التي يمكن أن تؤدي إلى مستوى تنفيذ منخفض، وإلى صعوبات في التعلم، واكتساب المهارات الحركية. يبين الجدول (صفحة 167) جزءاً من الإعاقات الحركية التي تم تفصيلها أعلاه، ويقدم اقتراحات لفعاليات لتحسين الأداء الحركي للتلاميذ ذوي العسر التعليمي.

من المهم أن نذكر أنه توجد فوارق في خطورة الصعوبات المختلفة، وفي درجة التوزيع، ومدى الصعوبات (الإعاقات) الحركية. يعاني تلاميذ معينون من صعوبة في تحليل المعلومات الحسية من البيئة و/أو من أجسامهم، أو أنهم يتصعبون في استعمال هذه المعلومات؛ لاختيار البرنامج الملائم للعملية، أو في بناء سلسلة الحركات المطلوبة؛ لاستكمال المهمة الحركية، أو في إرسال الرسائل الصحيحة، من أجل خلق عملية منسقة ومتوافقة؛ أو في دمج جميع هذه المهارات؛ من أجل السيطرة على الحركة خلال عملية التطبيق.



# مزايا سلوكية – نفسية للتلاميذ ذوي العسر التعليمي

## فرط النشاط ومدى إصغاء قصير

التلاميذ الذين يعانون من عسر تعليمي من المحتمل أن يعانون من اضطرابات في الإصغاء، ومن فرط النشاط (hyperactivity). تتمثل هذه الاضطرابات في نشاط لا يتناسب مع ما هو مطلوب في الدرس، وفي الميل إلى الانتقال إلى مهمة ثانية دون إكمال الأولى، وفي "القفز" العقلي من موضوع إلى آخر، وفي الثرثرة الزائدة. من المتوقع أن يلمس التلميذ بدون توقف أشياء موجودة بالقرب منه، وأن يظهر صعوبات في إدامة الإصغاء بعد محفّزات في الخلفية مثل: أصوات، ألوان، وجود تلاميذ آخرين في المحيط وما شابه. السرحان والصعوبات في مجال الإصغاء، يمكن أن تؤثر سلباً على الإصغاء وعلى تنفيذ التعليمات في اكتساب المهارات الحركية بشكل عام.

## توجيهات للمعلم:

- الحصول على معلومات عن مزايا التلميذ من مستشار/ة المدرسة ومن مربي/ة الصف، ومن والدي التلميذ، وإجراء اتصالات دائمة مع هذه العناصر.
- المشاركة في جلسات طاقم بيمهنية (أي يشارك فيه جميع أصحاب المهن ذات الصلة).
- بناء خطة تدريس ذات إطار مبني:
  - تحديد القواعد قبل بدء الفعالية، في بداية الدرس وفي نهايته، وعرضها أمام التلميذ: إشارات متفق عليها تشير إلى بدء الفعالية و/أو انتهائها، الانتقال من محطة إلى أخرى، جلسة، مسك الكرة والخ.
  - تحديد أنظمة تتعلق بإعادة المعدّات، والخروج من القاعة.
  - السلوك في القاعة الرياضية
- تحديد مجال أو مدى الفعالية:
  - تعيين حدود مدى الفعالية بعلامات بارزة وواضحة (بواسطة أشرطة ملوّنة، وحبال، ومطاطات أو مقاعد).
  - توضيح منع الخروج عن الحدود المعيّنة (استعداداً لتعليمهم في المستقبل القواعد المتبعة في ألعاب الكرة).

بشكل تدريجي، يمكن أن نزيد مدى الحرية في الفعالية، واستعمال تقنيات مختلفة؛ لإعطاء تشجيعات لبلورة السلوك.

- إبعاد محفّزات الخلفية
- إبعاد العوامل التي يمكن أن تصرف الإصغاء عن المهّات التي تُعلّم في الدرس.
- استعمال -فقط لا غير - المعدات التي يحتاجها كل قسم من أقسام الدرس. (عند تعليم القفز بالحبله مثلا نوصي بإبعاد الكرات أو أي معدات أخرى عن مجال رؤية التلميذ).
- التركيز على محفّزات ذات صلة بموضوع التعليم:
- عرض واضح لموضوع الدرس وأهداف الدرس.
- التأكيد على الجوانب في كل مهمة التي يجب توجيهه جلّ الانتباه إليها.
- استعمال معدات ذات ألوان بارزة بشكل خاصّ.
- استعمال تقنيات الاسترخاء والاستراحة في بداية كل درس ونهايته.
- إعطاء مردود (تغذية مرتدة) ،وتشجيعات مباشرة بعد كل واحدة من الفعاليات.

### المثابرة (perseveration)

المثابرة هي الميل إلى المداومة على مهمة لا غاية لها، مثل مواصلة درجة الكرة حتى بعدما أعطى المعلم أمرا بالانتقال إلى فعالية أخرى. في حالات معينة هذه المداومة تتبع عن تصلب عقلي يتقل على التلميذ صرف الإصغاء أو التركيز من فكرة إلى أخرى.

#### توجيهات للمعلّم:

- تخطيط وتنفيذ سلسلة فعاليات متنوعة: بحيث تختلف كلّ فعالية عن الأخرى.
- عرض مهمات جديدة عندما يكون التلاميذ في حالة استراحة.
- التنويع في عرض المهمة، وقوانين اللعبة، وتقنيات التعليم، وفي طريقة ترتيب المجموعة (مثلا: ترتيب مجموعة التلاميذ في مبنى دائري كبديل للصفوف؛ ترتيب لعبة كرة طائرة مع كرة ماء).

#### سلوك اندفاعي

يتمثل هذا السلوك في القدرة المحدودة على كبح الدوافع، وفي ثوران الغضب، وردود فعل غير ثابتة على محفّزات مختلفة، واتخاذ قرارات طائشة بدون التفكير في النتائج. يؤثر السلوك الاندفاعي سلبا على التنفيذ الحركي، وخاصة في أعقاب انعدام النجاعة: في مرحلة التخطيط للحركات، وردود الفعل الحركية.

#### توجيهات للمعلم:

- استعمال استراتيجيات التخطيط (على سبيل المثال: تأخير ردّ الفعل، التخطيط، تقييم ردّ الفعل).
- إعطاء وقت أطول من العادي لتخطيط مهمات حركية بما فيها الممارسة العقلية.

- إشراك التلاميذ في ألعاب تنطوي على حركة بطيئة قدر الإمكان (على سبيل المثال: الوصول إلى آخر الملعب بأكبر عدد من الخطوات).

## تصور ذاتي منخفض

تؤثر الصعوبات النفسحركية (النفسية - الحركية)، بالإضافة إلى التعليمية تأثيراً سلبياً على التصور الذاتي لدى التلاميذ الذين يعانون من عسر تعلمي. التجارب الشعورية الفاشلة في المجال الحركي، وفي المجال التعليمي تسبب شعوراً بعدم القدرة (بالعجز) وتصوراً ذاتياً متدنياً. الممارسات الحركية والنشاط الجسماني المتناسقان، يساعدان إذن بشكل جدي على تحسين التصور الذاتي للتلاميذ، زد على ذلك - أنه من المنطقي أن نفترض أن التربية البدنية أكثر من أي موضوع آخر، من الممكن أن تساهم في تعزيز التصور الذاتي.

## توجيهات للمعلم:

- ملاءمة متطلبات المهمات مع مستوى القدرة الحالية للتلاميذ.
- الحرص على أن ينهي التلميذ الدرس مع نجاح معين.
- تعامل حار وداعم.
- إعطاء محفزات ايجابية، وانتباه خاص وتعامل شخصي.
- مكافأة التلميذ حسب جهوده.
- إبراز مؤهلات التلميذ أمام تلاميذ الصف في المجالات غير الحركية.
- تخطيط وتنفيذ فعاليات مشتركة مع التلاميذ (على سبيل المثال: بناء هرم).
- وضع أهداف تتركز في زيادة اشتراك الطالب وليس في مشاركته في حالات التنافس (على سبيل المثال: في مهارات اللياقة البدنية والكرة، يجب تشجيع التلميذ على التنافس مع إنجازاتهم الحالية وليس مع الآخرين).
- وضع التلميذ في موقع قيادي (على سبيل المثال: رئيس منتخب، حكم أو محكم، مسؤول عن لوحة النتائج). مثل هذه الوظائف تنمي مهارات التنظيم والإدارة.

## صعوبات اجتماعية

التلاميذ الذين يعانون من عسر تعلمي يتميّزون بصعوبة التكيف الاجتماعي، وبعدم نضج مؤهلاتهم الاجتماعية. كما أنهم من المحتمل أن يظهروا عجزاً في المهارات الضرورية للإدراك الصحيح للأوضاع الاجتماعية، وكذلك في القدرة على خلق علاقات بيشخصية. نتيجة لذلك من المحتمل أن يكون هؤلاء التلاميذ أقل شعبية، وربما متورطين في تفاعلات اجتماعية سلبية.

### توجيهات للمعلم:

- تغيير قوانين ألعاب الفرق؛ كي نتيح كذلك اشتراك التلاميذ الذين يعانون من صعوبات حركية.
- مشاركة المعلم في اختيار أعضاء فرق اللعب للحيلولة دون إبعاد أو مقاطعة التلاميذ الذين يعانون من صعوبات.
- دمج ألعاب تعاونية مع تقليل حالات التنافس.
- مكافأة الأفراد والفرق على بادرة أو لفظة كريمة مع أحد أعضاء الفريق (عن طريق إضافة نقاط).
- تعامل حار وداعم
- إعطاء محفزات ايجابية وانتباه خاص وتعامل شخصي.
- إبراز مؤهلات التلميذ أمام تلاميذ الصف في المجالات غير الحركية.

## ملاءمة الفعاليات في التربية البدنية لتلاميذ العسر التعليمي

ملاءمة الفعاليات البدنية مع الحاجات الخاصّة للتلاميذ الذين يعانون من عسر تعليمي، تزيد من اشتراك هؤلاء الطلاب في الدروس. وتقوي قدراتهم الحركية، ولا أقلّ من ذلك تقوي الثقة بالنفس والتصوّر الذاتي. في العمل مع هؤلاء التلاميذ هناك أهمية كبيرة لطريقة بناء وتطبيق منهج التعليم.

- عند تعليم المهارات الحركية، يجب تقسيم المهارة إلى أجزاء، وإتاحة المجال للتلميذ للتدرب على الأجزاء، بشكل منفصل حتى يتم تدويت المهارة بالكامل.
- خلال تعليم مهارات جديدة، يجب الحديث بصوت عال وشرح كلّ خطوة بشكل واضح.
- في مراحل التعلّم الأولى، من المهم أن يتمكن التلميذ من أن يتوقع مسبقاً ما الذي سيحدث في إطار الفعالية. الإمكانية بأن يتوقع مسبقاً اتجاه الكرة التي قُذفت باتجاهه، وموقع الهدف وما شابه - تقلل من مستوى صعوبة المهمات. بهذه الروح، من المفضل أيضاً أن يقوم التلميذ في البداية بضرب كرة تنس مثبتة على رأس مخروط مرتفع، وبعد ذلك فقط يتدرب على الضرب باتجاه كرات قذفت في الهواء.
- يجب التركيز على شرح الهدف، وإكساب قوانين تشكيلة من الفعاليات الرياضية والحركية. عندما يفهم التلميذ جيداً ماذا عليه أن يعمل، يسهل عليه أن يخطط للحركة.
- يجب دمج فعاليات تتطلب ردود فعل فيها توافق بين الذراعين و/أو الرجلين مثل: الحجل، درجة ومسك كرة مطاط كبيرة. كذلك يجب تمكين التلميذ من ممارسة مهارات تنطوي على استعمال اليد المفضّلة (مضرب تنس، درجة كرة وما شابه).
- في الحالات التي فيها هناك حاجة إلى زيادة الإحساس بأنماط الحركة لمهارة ما، من المفضّل أن نستعمل الإرشاد اليدوي (نقل الأطراف). يمكن أن نطلب من التلميذ أن يمثل أمام تلاميذ الصف مهارة معينة وخلال الشرح قيادة حركة أطرافه.

فيما يلي عدة مبادئ يُوصى بها عند تعليم التربية البدنية لتلاميذ العسر التعليمي:

- وضع غايات على المدى البعيد، وأهداف على المدى القصير
- بعد تقييم المؤهلات والمجالات التي يبدي فيها التلاميذ صعوبة، نقوم بوضع الغايات والأهداف للمدى القصير والبعيد. استناداً إلى الغايات التي ستحدّد، نقرر المجالات الحركية التي يجب أن نركّز عليها في دروس التربية البدنية. يجب اختيار تشكيلة فعاليات ملائمة وأن نقرر الحجم وطرق التعليم التي تتلاءم ومزايا التلاميذ.

- ملاءمة الفعاليات مع مرحلة نموّ التلاميذ  
يجب ملاءمة الفعاليات مع العمر التنموي للتلاميذ، مع الرغبة في الوصول بهم، إلى مهمات ملائمة للتلاميذ في مثل أعمارهم.
- تدريب الفعاليات حسب التسلسل التنموي، وحسب درجة الصعوبة:  
يجب تخطيط الفعالية بشكل تدريجي، استناداً إلى الأسس التنموية. على سبيل المثال: عند العناية بالتوازن، يجب أن تستند الفعالية إلى أسس فيزيائية، وأن ندرجها من القاعدة العريضة إلى الضيقة، ومن مركز ثقل منخفض إلى عال، ومن إمكانية الاستناد وحتى الاستقلالية في التنفيذ، كفعالية وحيدة أو كفعالية مدمجة مع محفزات. من المهم أن يتمثل مبدأ التدريب كذلك في المعدات والملحقات؛ من أجل التقليل من مستوى القلق، والخطر من إصابة التلاميذ الذين يتعلمون مهارات جديدة (على سبيل المثال: في البداية يتدرب التلميذ على مسك/ لقف كرة بحر بعدها ينتقل إلى كرات أسفنجية وبعدها فقط ينتقل إلى كرة سلة).
- تطوير مهمات فيها تحدّ وجدّية  
يجب أن نوفّر للتلميذ مهمات ذات تحدّ وجدّية، وبدرجة صعوبة ليست سهلة أو صعبة أكثر من اللازم.
- كسر دائرة الفشل بممارسات مع نجاح  
لكي نمّح التلميذ الشعور بالنجاح والمهارة، مع تعزيز التصوّر الذاتي، يجب أن نمّنع عن التهديد، وأن نكسب ثقته، وأن نضمن له النجاح في تنفيذ مهمات معيّنة قبل الانتقال إلى مهمات ذات درجة صعوبة أعلى. كما يجب الإكثار من تقديم المحفزات الإيجابية والتغذية المرتدة.
- الانتقال من بيئة ثابتة إلى بيئة متحركة  
في المرحلة الأولى، من المفضل التدريب على المهارات في بيئة ثابتة، وغير متغيّرة يمكن السيطرة عليها، وبعد ذلك تطوير المهارة بشكل تدريجي إلى مستوى متقدم ومركّب أكثر. على سبيل المثال: في المرحلة الأولى درجة مستقلة، في حين جل الإصغاء الحسي الحركي والبصري مكرّس لتنفيذ المهمة، وبعد ذلك فقط يتم دمج متغيّرات إضافية (تغيير ارتفاع الدرجة؛ الدرجة خلال المشي، الركض، بسرعات متغيّرة أو بحسب أنماط توجيه مختلفة وغيرها). في مرحلة متأخرة يمكن إضافة عوائق، مثل مخروطات وكراس؛ من أجل تحويل الإصغاء من الجسم والكرة إلى أشياء خارجية. كذلك يمكن إضافة لاعبين ودمج التلميذ في لعبة مركّبة.
- تدريب متنوّع  
يهدف التدريب المتنوّع إلى توسيع مخطط الحركة، وخلق فرص للتحويل في التعلّم. يجب

التدرب على مهارات حركية من خلال تغيير إحدى مزاياها، على سبيل المثال: في الرمي إلى طوق نغير المسافة، حجم أو وزن الكرة، طريقة الرمي، أو الاتجاه. التنوع يزيد من مستوى دوافع التلاميذ، ويتيح المجال لنقل المعلومات من بيئة تعليمية معينة إلى أخرى. مع تقدم التلميذ واكتساب السيطرة على المهارات الحركية، يمكن دمج مركبات إضافية (على سبيل المثال: فعاليات حركية ثقيلة مع لطيفة؛ فعاليات حركية تندمج مع إثراء فونولوجي وإدراكي).

#### ● تدريب الذاكرة للمدى القصير والطويل

أثناء التدريب، وبعد التوصل إلى سيطرة على المهارات، من المحبذ دمج المهارات التي سبق وتعلموها مع مهارات جديدة. على سبيل المثال: بعد التدريب على الركض إلى الوراء، من المحبذ اللعب بتمريرات الكرة؛ كي يستعمل التلميذ الركض إلى الوراء للقف الكرة. مثل هذه العملية، من المحتمل أن تحسّن جهاز تنظيم معلومات التلميذ الحركية والذاكرة للمدى القصير. يجب التأكيد على التشابه بين العملية المنفّذة، وبين العمليات التي تمّ تنفيذها في الفرص السابقة؛ من أجل حث (تشجيع) إخراج معلومات من الذاكرة للمدى الطويل، ونقلها إلى الذاكرة للمدى القصير.

## اقتراحات فعاليات للتلاميذ الذين يعانون من عسر تعليمي

الإعاقات	المبادئ وأنواع الفعاليات	اقتراحات لفعاليات وملاحظات
التعوق في اكتساب مهارات أساسية.	العمل على المراحل الأولية: في التطور، والانتقال بالتدرج إلى المراحل المتقدمة للمهارات الأساسية.	زحف، مشي، ركض، قفز، تلق، رمي إلى مسافات وأتجاهات مختلفة، وبارتفاعات مختلفة.
عجز في التوافق عين - يد.	التركيز على المهمات التي تتطلب الدمج البصري - الحركي.	ألعاب التصويب إلى هدف، إدخال حلقات، رمي وتلقي كرات بأحجام، ومن مواد مختلفة - بالونات وأكياس فاصولياء
عجز في التوافق ثنائي الجوانب.	التأكيد على الفعاليات، التي تتطلب حركة متزامنة لليدين والرجلين.	درجة الكرة خلال الركض، التسلق بواسطة حبل، سلالم، زحف
عجز في التوازن الساكن.	فعاليات للتوازن يكون فيها الجسم والقاعدة ثابتين.	توازن على أعضاء مختلفة من الجسم، الوقوف على رجل واحدة بعينين مفتوحتين ومغمضتين بالتناوب، نفس التمرين ولكن بوضع اليدين على الرأس و/أو على الكتفين و/أو بكونهما متشابكتين.
الإعاقات	المبادئ وأنواع الفعاليات	اقتراحات لفعاليات وملاحظات
عجز في الجانبية.	تمارين لتشخيص أعضاء في الجانب الأيمن، أو الأيسر من جسم التلميذ وعند شخص آخر.	ربط أشرطة -ألوان مختلفة - على أعضاء في الجانب الأيمن والجانب الأيسر، تضמיד أعضاء، العمل أمام مرآة - التأشير على أعضاء يمينية ويسارية.
عجز في إدراك أبعاد الجسم.	فعاليات تجسد الحيز الذي يشغله الجسم في الفضاء، العمل أمام مرآة مع إعطاء مردود (تغذية مرتدة) للإحساس بالحركة.	رسم الجسم على ورقة كبيرة، محاولات لملاعبة جسم التلميذ لرسومات طلاب آخرين، العبور من خلال مسار عوائق
صعوبات في الإلمام بالبيئة، وفي إدراك الجهات.	تطوير وعي للبيئة الخارجية وللاتجاهات: يمين، يسار، إلى الأمام، إلى الخلف، إلى أعلى، إلى أسفل.	التنقل بين أشياء، ومن فوقها ومن داخلها دون الاصطدام بها؛ ركضا ومشيا وحجلا دون الاصطدام مع التلاميذ الآخرين.
عجز في المحافظة على الإيقاع الخارجي والداخلي.	التركيز على فعاليات تتطلب حركة متواصلة.	جمل حركية، أو رقص بحسب إيقاع موسيقي، إيقاع طبل أو تصفيق؛ القيام بعدة حركات بشكل متواصل؛ وثب، قفز، ودحرجة كرة.
عجز في التخطيط الحركي.	عرض محفّزات بارزة لمدة طويلة، وإعطاء مهلة للتلميذ للتجاوب معها. التركيز على المحفزات ذات الصلة بالتنفيذ وبهدف التنفيذ. إعطاء فرص كثيرة للممارسة الحركية.	استعمال بالونات بدلا من الكرات (وقت مكوثها في الهواء أطول). استعمال كرات كبيرة وبارزة. الحرص على عرض نموذج واضح وبارز.



# اضطرابات نقص الانتباه و فرط النشاط (ADHD)

## تعريف ومزايا طبية

اضطرابات نقص الانتباه (ADHD: attention deficit disorder and hyperactivity) هي مجموعة ظواهر للعجز في التحكم الذاتي. المزايا البارزة هي التالية: مدى إصغاء قصير نسبياً بالمقارنة مع المتوقع من ولد بهذه السن، اندفاع، حركة زائدة (فرط نشاط). يعبر مدى الإصغاء القصير عن مركبين أساسيين: (أ) نطاق الإصغاء - عدد المحفزات التي يستطيع الولد التطرق إليها في آن واحد؛ (ب) مدة الإصغاء - المدة الزمنية التي يكون فيها الولد قادراً على المواظبة على المهمة. مزايا نموذجية إضافية هي التالية:

- صعوبة في تأجيل إشباع الشهوات (الرغبات): مثل الحاجة إلى الانتظار في الدور للعب، الانتظار بهدوء.
- صعوبة في السيطرة على الدوافع؛ يعرّف الأولاد بأنهم ملحاحون ويتركزون في أنفسهم.
- القيام باختصار الطرق: يبحث الأولاد عن كل طريقة؛ لتقصير الوقت المطلوب لأعمال مملة من وجهة نظرهم. فهم يعطون الجواب كيف الانتهاء من توجيه السؤال إليهم، كما أنهم لا يقرؤون أسئلة الامتحان حتى نهايتها، وأحياناً يتركون فعالية مملة دون إذن من المعلم.
- المخاطرة؛ هؤلاء الأولاد لا يأخذون بعين الاعتبار المخاطر أو التورطات المحتملة (تعاطي الماريخوانا - الحشيش - والدخان والكحول - مشروبات روحية - والتورط في حوادث طرق وما شابه).
- ردود مبالغ فيها وغير مكبوحه.
- صعوبة في تنفيذ التوجيهات، وفي المواظبة على المهمات؛ من السهل جداً صرف نظرهم عن مهماتهم.
- صعوبة في السيطرة على التصرفات؛ الميل أكبر إلى استعمال الوسائل الموسيقية، غير اللفظية، مثل التطليل، الغناء والحركة السريعة كوسيلة تحكم.
- سلوك عدواني نتيجة للإحباطات الناجمة عن فشل في الدراسة، والنّيبذ الاجتماعي.
- الكثير من هؤلاء الأولاد يعالجون بواسطة أدوية تدعم عمليات التحكم بالسلوك.

## توجيهات للمعلم:

- زيادة المحفزات: يُوصى بالإكثار من المحفزات، وبناء الدرس من مهمات كثيرة تستمر كلّ منها وقتاً قصيراً.
- الدمج بين النشاط والاسترخاء الحركي بشكل مبرمج، وبدون تطرّف
- خلق محفزات عن طريق توفير نجاحات.
- متابعة وتقييم في المجال السلوكي، وفي مجال النشاط الجسماني لأمد طويل.
- مواجهة مشاكل سلوكية وانضباط (طاعة):

- مسؤولية المعلم عن عملية التعليم - التعلم.
- التوضيح للتلاميذ ما هو السلوك المرغوب، وما هو السلوك غير المرغوب. يمكن أن نضيف لذلك اتفاقية ملزمة خطية يتم تحضيرها مع التلاميذ.
- تفصيل واضح للنتائج التي ترافق السلوك غير المرغوب.
- المحافظة على المتابعة. يجب الحرص على ردٍّ موحدٍ على سلوك غير مرغوب يصدر عن التلميذ.
- العمل في أزواج مكونة: من تلميذ عسر تعلُّمي، وتلميذ عاديّ.
- اختيار "مساعد" للمعلم - تعيين تلميذ ذي حاجات خاصة تبين أنه مزعج في الدروس "مساعدًا" للمعلم: يساعده في إحضار المعدات، والتسجيل، والتواصل مع الصف والخ.
- عمل ذاتي بواسطة بطاقات - تنظيم الصفِّ كله للعمل الذاتي مع بطاقات عمل مع مردود (تغذية مرتدة) ذاتي، هذه العملية تمكن المعلم من تركيز الاهتمام على التلاميذ الذين يواجهون صعوبات، والتلاميذ ذوي الحاجات الحركية المتميزة، والحاجات الاجتماعية والسلوكية.
- اختيار رئيس مجموعة/ فرقة - اختيار تلميذ من عاداته التشويش ليكون قائد فرقة/ مجموعة، ومسؤولًا عن مهمة المجموعة كلها.
- مردود (تغذية مرتدة) جماعي - استغلال المجموعة؛ لإعطاء مردود (تغذية مرتدة) إيجابي جماعي على عمل التلميذ الذي من عاداته التشويش.
- تحدُّ - وضع تحديات وعمل جماعي، كعامل يشجّع التلاميذ على الاندماج في المجموعة.
- اختيار المهمة للدرس - تعيين التلميذ "المشوّش" مستشارًا لاختيار المهمة للدرس، واختيار الأهداف الثانوية.

فيما يلي نموذج لتطبيق مبادئ المعالجة السلوكية - المعرفية بواسطة لعبة كرة:

- تطوير انتباه بسيط بواسطة نقل كرة من يد إلى أخرى في المجموعة. مراقبة طريقة التمرير إلى الزميل: هل يوجّه إلى الهدف؟ هل يضبط قوة الرمي؛ كي يستطيع الزميل أن يمسك بالكرة أو كي يفشل؟ فحص الموضوع خلال تنفيذ الفعالية.
- زيادة عدد المحفزات بواسطة إضافة كرات، وتطبيق انتباه موزّع للكرات التي تمرر في المجموعة في آن واحد. فحص الاستراتيجيات المطبّقة لتشخيص المحفزات (خلق اتصال بصري، تحويل النظر إلى اليمين وإلى اليسار بالتناوب).
- إضافة مركب صعوبة بواسطة تغيير حجم الكرات ووزنها. فحص الاستراتيجيات التي تمكّن التوافق مع الكرة المتلقاة (متابعة مع البيدين).
- تغيير المحفز بواسطة تفعيل مركبات حركة مختلفة مع نفس الكرة: العمل في أزواج على حركات مختلفة تتطلب الوصول إلى الزميل، مثل الركل، ضربة الرأس، الدحرجة، الحمل بواسطة مضرب.
- الانتقال إلى ألعاب في أزواج تشمل: الدحرجة والتمريرات؛ الفائز هو من يقوم بأكبر عدد

- من التمريرات. فحص الانتقال من انتباه ذاتي (درجة) إلى انتباه خارجي (تمرير إلى الزميل - المعيار المطلوب).
- تطبيق مبدأ الانتباه الخارجي في لعبة رياضية، تجميع نقاط بواسطة "أسيستات" (مساعدات assist).
  - إضافة قوانين مثل "٣ ثوان"، "مخالفة ملامسة" من أجل تطبيق مبادئ اتخاذ القرارات، مع أخذ العقوبات المتوقعة على المخالفات بعين الاعتبار.
  - تطوير عمليات للجهازية الموزعة إلى طرق سلوك الخصم، بواسطة الحراسة والجهازية لتمويهات جسدية مختلفة، فحص الحسنات والسيئات عند مراهنه مدروسة على إبقاء خصم ضعيف بدون تغطية، بواسطة حراسة، وتركيز الانتباه على اللاعب القوي.
  - فحص حسنات وسيئات: "الحل الوسط الأقل سوءاً"، كما في حالة القيام بمخالفة على لاعب هجوم؛ من أجل تمكين بقية اللاعبين من إعادة تنظيمهم في الدفاع، مقابل وضع فيه تسبب المخالفة الطرد من الملعب (٥ مخالفات في كرة السلة و"بطاقة حمراء" في كرة القدم).
  - تنفيذ خطوات تكتيكية تشمل تنبؤ خطوة أو خطوتين لأفراد المجموعة وللخصوم.
- يعكس المعلم للتلاميذ معنى كل مهمة يختارها.

#### نموذج لتخطيط فعالية مدمجة لتلميذ يعاني من نقص الانتباه وفرط النشاط

الاسم	جنس/توصيف الإصابة	الصف
		الرابع
وصف الأداء: التلميذ جيد في النشاط الجسماني، يكافح، يتمكّن من غالبية المهارات.		
وصف نفسي-اجتماعي: يكافح من أجل مكانه في الصف، وخاصة في الاستراحات، غير مستعد للتنازل للآخرين، يطور أحياناً سلوكاً عدوانياً، وقت الدراسة - يحلم أحياناً كثيرة ويفقد الانتباه.		
الأهداف	الملاءمات المطلوبة	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● يستخدم التلميذ مؤهلاته الحركية بشكل اجتماعي في إطار ألعاب صغيرة.</li> <li>● يشترك التلميذ في فعاليات ألعاب تتلاءم مع سنه في أزواج (ألعاب كرة، ألعاب مضرب).</li> <li>● يقلل التلميذ من مظاهر العنف بشكل كبير.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● زيادة مدرج الصعوبة بواسطة الانتقال إلى مجموعات أكبر.</li> <li>● استخدام عاهدين من الزملاء ذوي تأهيل مسبق لإعطاء محفزات اجتماعية على التصرفات اللائقة.</li> </ul>	
توجيه لفعاليات ما بعد الظهر		

## تخلف عقلي خفيف

التخلف العقلي الخفيف، لا يؤثر بالضرورة على القدرات الحركية. التربية البدنية الثرية تساعد الولد ذا التخلف، وتؤثر على أدائه العقلي: تحسّن أداءه، وتمنحه الثقة بالنفس، وتساعد على أن ينخرط مع المجموعة، وتمنحه السرور والسعادة.

يتصعب الولد ذو التخلف العقلي الخفيف في جميع مجالات التعليم، في استيعاب المواد، في التعليم النظري، في التفكير المجرد، في التذكر وفي التركيز. وهو يتصعب بشكل عام في المجال النظري والمجرد، أكثر من المجال العملي بما فيه التربية البدنية. يستطيع هؤلاء التلاميذ (إذا كانوا لا يعانون من إعاقات بدنية) تحقيق إنجازات تعادل إنجازات غيرهم من التلاميذ (بالطبع، في المهارات غير المعقدة كثيرا). ومع ذلك، فهم بحاجة إلى تدريب كثير. يتعلم هؤلاء المهارات الرياضية، وهي مجزأة إلى أجزاء صغيرة، ويعلمون كل جزء جيدا قبل الانتقال إلى الجزء التالي الجديد.

### توجيهات للمعلم

- تعليم مثير للاهتمام ومبني على مواد يعرفها التلميذ جيدا.
- تعليم مادة جديدة "بجرعات" صغيرة مع استراحات.
- تكرار كثير لمضامين مواد التعليم.
- الامتناع عن تعليم موضوعين متشابهين، أو مهارتين رياضيتين متشابهتين في وقت واحد.
- توفير ممارسات ايجابية، ونجاحات في التعليم، من أجل تشجيع التلميذ في مهمته الجديدة.
- إعطاء مردودات (تغذيات مرتدة) ايجابية كثيرة.
- وصف كلامي (صوتي) للفعالية وقت التنفيذ.
- التركيز على الدقة، وليس على السرعة بالذات (على سبيل المثال في التصويب إلى هدف متحرك)، وخاصة في المراحل الأولى لتعليم المهارة.
- اشتراك المعلم الفعال في اللعب؛ لخلق محفز، وعلاقات ثقة بين التلميذ والمعلم.

## متلازمة داون

متلازمة داون الناجمة عن تغيير صبغي (كروموزوماتي). إحدى المزايا السريرية (الإكلينيكية) هي تخلف تطوري في المجال السهل حتى المتوسط. قسم من الأولاد المصابين بمتلازمة داون مدمج في الصف العادي، أو في صف خاص في المدرسة العادية.

يجب على معلمي التربية البدنية أن ينتبهوا إلى المشاكل الأورثوبيدية (المتعلقة بجراحة العظام) التي ترافق متلازمة داون. هذه المشاكل ليست كثيرة الانتشار، ولا تؤثر على الأداء اليومي للولد. بشكل عام، أولاد متلازمة داون قادرون على ممارسة النشاط الجسماني، الذي يساهم كثيراً في صحتهم، ويحسن حالتهم الجسمانية. للمصابين بمتلازمة داون عدة صفات خاصة معظمها معروفة جيداً للوالدين، ولأنهم هم على علاقة يومية معهم. بشكل عام، هؤلاء الأولاد هم ذوو توتر عضلي منخفض؛ الأطراف العليا قصيرة نسبياً وثخينة؛ في كفة اليد ثنية جلد عرضية وحيدة وثني خاص للأصبع الخامسة، في قدم الرجل فسحة كبيرة بين الإبهام الأولى والثانية؛ مبنى خاص ومختلف عن المبنى العادي للحوض. المشاكل الأورثوبيدية المميزة لمتلازمة داون تتبع عن ارتخاء الأربطة (ligaments the of Hyperlaxity) والتي لها انعكاسات على النشاط اليومي بشكل عام، والنشاط البدني بشكل خاص. أكثر المشاكل انتشاراً هي التالية:

1. عدم استقرار فقهي - محوري في العمود الفقري العنقي
2. مرونة زائدة للمفاصل: خلع الرضفة (وهي عظم رأس الركبة) في الركبة، خلع يتطور في مفصل الفخذ.
3. رجلا "y" (Valgum-Genu) = ركبة روجاء / حنفاء
4. كفتا القدمين مسطحتان (Valgus - Plano Pes)

سننظر إلى المشاكل الثلاث الأولى؛ لأن لها تمثيلاً في دروس التربية البدنية

### 1. عدم الاستقرار الفقهي - المحوري (Instability axial-Atlanto)

وضع عدم الاستقرار هذا بين الفهقة: أي الفقرة العنقية الأولى (Atlas)، وبين الفقرة الثانية في العمود الفقري العنقي موجود عند 10% - 20% ممن يعانون من متلازمة داون. بعض حالة عدم الاستقرار هذه ينجم عن ارتخاء الأربطة التي تثبت هاتين الفقرتين ببعضهما، وبعضها الآخر بسبب تطور غير كامل لقطعة من الفقرة العنقية الثانية. الولد الذي يعاني من مشكلة من هذا النوع، من المحتمل أن يشكو من ألم عنقي، وأن يبقي رأسه مائلاً إلى الجانب. يمكن أن يطور الولد شللاً في الأطراف (العلوية أو/و السفلية)، أو عجزاً عن السيطرة على العضلة العاصرة (sphincter) أو ضعفاً عاماً. وكل ذلك في أعقاب الضغط على الحبل

الشوكى (cord spinal) ،الذي يمر بين الفقرات العنقية الأولى. عدم استقرار-كالموصوف أعلاه - يمكن أن يتمثل في الحياة اليومية، إلا أن السؤال الذي يطرح بشكل عام هو مجرد قدرة هؤلاء الأولاد على الاشتراك في الفعاليات الرياضية.

## 2. مرونة زائدة للمفاصل: خلع عفوي للورك (Habitual Spontaneous Hip Dislocation)

الأطفال الذين يعانون من متلازمة داون يبدؤون بالمشي بشكل عام في سن متأخرة نسبيا. أوراكهم تمتاز بالمرونة الزائدة، إلا أنها غير قابلة للانخلاع. في سن 2 - 4 سنوات يتطور عند بعضهم حالة انخلاع عفوية (تلقائية) للمفصل. رأس الفخذ يخرج من مكانه الطبيعي في الحوض، مع انه يمكن إعادته بسهولة إلى مكانه. إذا لم تتم معالجة الفخذ - التي في حالة انخلاع مباشرة - سيكون من غير الممكن إعادتها إلى مكانها وشفائها. أعراض هذه الحالة هي العرج، الشعور "بفرقة" عند تحريك المفصل، أو رفض المشي. معالجة المشكلة تتم بشكل عام عن طريق عملية - إجراء تغيير على محور عظم الفخذ بالقرب من مفصل الفخذ.

## 3. خلع الرضفة ورجلا "Y" (Genu Valgum and Patellar Dislocation)

الرضفة هي عظم مثلث موجودة داخل وتر العضلة ذات الرؤوس الأربعة وهي العضلة التي في مقدمة الفخذ. الوتر مربوط بعظم الساق تحت الركبة مباشرة. بسبب مرونة المفاصل الكبيرة عند أولاد متلازمة داون، فإن الساقين تحت الركبتين تميلان أكثر فأكثر نحو الخارج في كل المشي وحمل ثقل الرجلين، وهما تحصلان على الوضعة المميّزة بشكل حرف الواي اللاتيني "Y" مقلوبا. بالمقابل تميل الرضفة إلى الخروج من مكانها الطبيعي داخل الشق في عظم الفخذ. وتتموضع خارج الموضعة العادية حتى أنها من المحتمل أن تخرج تماما من موضعها الصحيح.

### توجيهات للمعلم:

- يجب على كل تلميذ، مع متلازمة داون، أن يحضر تقريرا من طبيب حول أهليته لتنفيذ نشاط جسماني، مع تفصيل الفعاليات المسموحة والفعاليات المنوعة.
- يمتنع الأولاد، الذين يعانون من متلازمة داون، من القيام بأي فعالية جسمانية تتضمن: الوقوف على الرأس، الوقوف على اليدين، التدرج على العنق بكل أنواعه والقفز. مثل هذه الفعاليات يمكن أن تسبب ضررا غير قابل للإصلاح، وحتى الموت، وخاصة للأولاد الذين يعانون من عدم استقرار فقهي - محوري. (Atlanto-axial Instability)

## إعاقة جسدية

يعاني 3% - 4% من جمهور التلاميذ في سن المدرسة في البلاد، من إعاقة بدرجات مختلفة في جهاز الحركة. على الرغم من كل الصعوبات والقيود فإن الكثيرين من الأولاد المعاقين ينجحون في أداء مهماتهم الحركية، كما الأولاد الذين لا يعانون من أي إعاقة جسدية. قسم من الأولاد المعاقين لا يصلون إلى استقلالية كاملة في الأداء خلال حياتهم. إن سياسة الدمج في جهاز التربية والتعليم، هو مساعدة أكبر عدد من التلاميذ المعاقين جسدياً في الوصول إلى مستوى الأداء الوظيفي المتوقع.

ينقسم التفعيل الجسماني للأولاد المعاقين جسدياً إلى مجموعتين أساسيتين من الأهداف:

1. أهداف عامة تشبه بطبيعتها أهداف التفعيل الجسماني لعامة التلاميذ مثل: تحسين لياقة القلب - الرئتين، المحافظة على مرونة مفصليّة وعلى قوة العضلات، تعلم مهارات أساسية ومهارات رياضية، تعلم طرق فعّالة للاستغلال الحكيم لساعات الفراغ.
2. أهداف خاصّة تتغير وفقاً لنوع الإعاقة: عند المصابين بالشلل الدماغي يجب تشجيع الاستعمال التوافقي للجسم، وعند المصابين في العمود الفقري يجب تقوية حزام الكتفين وما شابه.

يجب ملاءمة إطار الفعالية الجسمانية في المدرسة للتلاميذ المعاقين جسدياً، وعلى المعلم إذن أن يفكر في حلول مناسبة. فيما يلي عدد من التوجهات (النظريات) لإشراك ودمج هؤلاء التلاميذ في الإطار المدرسي:

- المشاركة التامة - يدمج المعلم التلميذ المعاق في جميع المهمات الصفية بدون تطرّق خاص. في غالبية الحالات تكون هناك حاجة إلى تدخل إضافي من طرف المعلم، يشمل توجيه التلميذ المعاق إلى التقوية في مركز رياضة علاجية للمعاقين و/أو إعطائه وظائف بيتية في مجالات الفعاليات الصعبة بالنسبة إليه، والتي تحتاج إلى تدريب إضافي (على سبيل المثال مهارات دحرجة كرة، قذف كرة).
- تعليم مشترك - يستعين المعلم بمعلم معالج، يتركّز في التلاميذ ذوي الإعاقات الذين يحتاجون إلى فعاليات ملاءمة، بموازاة تفعيل بقية تلاميذ الصف.
- تعليم الأقران (Teaching/Tutors Peer) - يستعين المعلم بتلاميذ غير معاقين أو بتلاميذ من صفوف أعلى ليكونوا عاهدين (Tutors) للتلاميذ المعاقين. هناك عدد من المبادئ يجب المحافظة عليها من أجل الحيلولة دون وضع يشعر فيه المعاق بالدونية، وخاصة الحرص على توزيع الأدوار بحيث يعطى التلميذ المعاق مكانة من يتخذ القرارات ويبادر ويتخذ موقفاً، وألا يقتصر دوره على مجرد استقبال التعليمات وتنفيذها.

- للملاعبة مضامين التعلم، والفعاليات لحاجات التلميذ المعاق جسدياً يجب تنفيذ المبادئ التالية:
1. المَوْقَعَةُ في البيئَة: اختيار مسافات مشي/ ركض مناسبة (خط النهاية، البعد عن السلة): حتى تتوفر إمكانية النجاح.
  2. اختيار المحفّزات في البيئَة حسب درجة انتباه التلميذ - زيادة عدد المحفّزات للتلميذ اللا - مبال، وتقليلها للتلميذ ذي الانتباه الناقص.
  3. ملاعبة المعدات (حجم ولزوجة الكرات، طول ووزن المضرب) لقدرة التلميذ.
  4. اختيار مستوى ارتفاع (اضطجاع، جلوس، جثو، وقوف) يضمن قواماً كافياً لتحقيق سيطرة على المهارة.
  5. ملاعبة متطلبات المهمة: على سبيل المثال: السماح بأن تلامس الكرة الأرض في لعبة الكرة الطائرة، أو أن تلامس كرة التنس الأرض مرّتين.
  6. ملاعبة ارتفاع الشبكة أو السلة لقدرة التلميذ على الرمي أو الضرب.
  7. زيادة عدد اللاعبين في المجموعة.
  8. تقليل مركب التنقل في ألعاب الحركة.
  9. تقليل التعقيد والصعوبة بحسب تحليل مهمات تطوّريّة
  10. زيادة توالي المهمات الوسطية عند تعلم مهارات جديدة.
  11. تغيير طريقة التدريج (إعطاء النقاط) - على سبيل المثال: إعطاء نقطة إذا أصابت الكرة خشبة السلة أو طوقها)
  12. زيادة وقت الاستراحة بين الفعاليات في المحطات.
  13. تغيير مركب التنافس إلى مركب تعاوني (عدد التمريرات في المجموعة، عدد التلاميذ الذين اشتركوا في التمريرات).

عند تخطيط الفعالية الصفية من اللائق التطرّق بشكل شخصي (فردى) إلى التلاميذ المعاقين، وبناء برنامج تربوي دامج لكل واحد منهم. في هذا البرنامج تدمج أهداف الفعالية من منهج التعليم العام للتربية البدنية، مع أهداف خاصة للتلميذ المصاب بإعاقة جسدية. كذلك تحدد طرق الملاعبة المطلوبة من أجل تمكين التلميذ المعاق من الاندماج في أكبر عدد ممكن من الفعاليات الصفية.

في الفصول التالية سنقوم بتفصيل الجوانب الطبيّة والوظيفيّة والمهنيّة في مقطع أنواع الإصابات الأساسية التي تؤدي إلى إعاقة جسدية. في نهاية كل فصل نأتي بمثال لبرنامج تربوي مدمج لحالة خاصّة لتلميذ معاق جسدياً.



## الشَّلْلُ الدِّمَاغِي

### خلفية طبية

الإصابات في جهاز الأعصاب المركزي هي نتيجة لخلل دماغي خلقي أو مكتسب، ثابت أو متطور. النموذج الأكثر انتشارا للإصابة الدماغية الخلقية والمستقرة هو الشلل الدماغي (Palsy Cerebral). في هذه الحالات الضرر الدماغي يحدث بعيد الولادة أو خلالها، بشكل عام بسبب النقص في تزود المخ بالأكسجين. مثال لإصابة دماغية مكتسبة ومستقرة هو إصابة في الرأس نتيجة ضربة. في هذين النوعين من الإصابات يحصل في حالات كثيرة ضرر واسع للمخ، والنتيجة هي خلل في أداء أجهزة كثيرة. الفرق الأساسي بين هذه الإصابات المرحلة التطورية للمخ عند حدوث الإصابة. في الشلل الدماغي يحدث ضرر للمخ غير الناضج من الناحية العصبية. هذا المخ من المفروض أن يتطور على الرغم من الضرر الذي لحق به، ولكن بشكل مختلف عن مخ سليم.

### تصنيف الإصابات من نوع الشلل الدماغي

تصنيف الإصابات الحسية - الحركية يتم بشكل عام حسب التوزيع الطبوغرافي لها، وبحسب طبيعة الإصابة. من المؤلف تقسيم الإصابات إلى 5 مجموعات أساسية حسب التوزيع الطبوغرافي:

1. الشلل الأحادي (monoplegia) - إصابة أحد الأطراف بشكل عام الطرف الأعلى (اليدان).
2. الشلل المزدوج (شلل الرجلين) (Diplegia) إصابة في الجزء السفلي من الجسم بما فيه الرجلان.
3. الفالج؛ الشلل النصفّي (Hemiplegia) - إصابة نصف الجسم بشكل طولي. تشمل الإصابة اليد والرجل والظهر في تلك الجهة. الإصابة في اليد شديدة بشكل عام أكثر من الرجل.
4. شلل ثلاثة أطراف (Triplegia) - إصابة ثلاثة أطراف والجذع.
5. شلل رباعي (Tetraplegia) - إصابة الأطراف الأربعة والجذع.

كل شكل من أشكال الإصابات يمكن أن تظهر بدرجات خطورة مختلفة - من إصابة خفيفة، وحتى خطيرة جداً والتي تسبب خلافاً كبيراً في الأداء الوظيفي. أشكال الإصابات الأكثر انتشاراً هي التالية:

1. خلل في توتر العضلات (تجنيد وحدات العصب - العضل في حالات الاستراحة والحركة) - الخلل في توتر العضلات يمكن أن يكون على شكل تشنّج، أو على شكل توتر عضلات زائد، مقارنة مع التوتر الطبيعي. توتر العضلات المنخفض المعروف باسم "توتر خفيف"

- (بلسيدي) يكون في حالات الشلل الكامل، وحالات نقص التوتر. هناك كذلك حالات انخفاض جزئي في توتر العضلات.
2. الرَّنْحُ المَحْيِي (اللا - انتظام) (Ataxia Cerebelar) - ينتمي إلى هذه المجموعة المعاقون الذين يحدث عندهم الضرر العصبي الرئيسي للمخيخ. مشكلتهم الأساسية هي الاضطراب في القدرة على التوافق بين الحركات، والمحافظة على التوازن.
  3. الرنحي - المنتمون إلى هذه المجموعة يعانون من مشاكل صعبة جداً في التوافق. توتر العضلات عندهم يتراوح بين توتر زائد، وحتى توتر منخفض. الحركات الفعالة ترافقها حركات غير إرادية "دودية". كذلك تعاني هذه المجموعة من مشاكل صعبة في المحافظة على التوازن. في غالبية حالات الشلل الدماغي، هناك تدخل لعدة أشكال من الإصابات، وتحديد الإعاقه يكون بحسب شكل الإصابة السائد. تحديد الإصابة يتم بحسب المعيارين معاً، على سبيل المثال: شلل مزدوج رنحي.

#### مزايا الإصابة في جهاز الحركة للمصابين بالشلل الدماغي

1. خلل في التوتر العضلي.
2. تقصير مدى الحركة بسبب نقص في الحركة، تصلّب تدريجي للمركبات المرنة في الأوتار والأربطة
3. إهمال (عدم التطرّق الإدراكي) الأعضاء المصابة ونتيجة لذلك زيادة قلة الحركة في العضو.
4. خلل في القوام بسبب عدم التناسق والحمل الزائد على مفاصل معينة بحركات تعويض.
5. خلل في الأداء الوظيفي في الحياة اليومية، وفي مهارات الحركة الأساسية، وفي المهارات الرياضية وبمهارات العمل.
6. هبوط في أداء التنفّس، في قوة وقدرة تحمّل القلب - الرئتين مقارنة بالشخص العاديين من نفس الجنس والسّن.

#### قواعد الحذر في النشاط الجسماني

- بالإضافة إلى جميع قواعد الحذر الموجودة والمنشورة في مناشير المدير العام يجب:
1. الانتباه من السقوط خلال التنقل بين مناطق الفعاليات، وخلال الحركة في البيئة.
  2. التقليل قدر الإمكان من المهمات التي تسبب زيادة كبيرة في التشنجات.

#### أهداف خاصة للفعاليات الجسمانية الدامجة للمصابين بالشلل الدماغي ونماذج لتطبيقها

1. حفظ وزيادة نطاق (مجال) الحركة:
- تقليل التشنجات بواسطة استرخاء بواسطة الموسيقى الهادئة، والتشجيع بواسطة توجيهات لفظية.

- تشجيع الأداء بقوالب حركة تستغل مجالات الحركة القصوى (على سبيل المثال: تمريرات صدر بكتا اليدين، تمريرات من فوق الرأس).
- 2. تحسين القوام وحركية الرأس والجذع
  - تقوية العضلات الناصبة للرأس (مناسب - بشكل خاص - لمن يعانون من إصابة شديدة - شلل رُباعي).
  - بالتناوب - استرخاء العضلات الناصبة السفلية للجذع، وخاصة لمن يعانون من الشلل المزدوج.
  - مرونة حزام الكتفين.
  - تقوية مقربات عظم لوح الكتف والعضلة المثلثة (deltoid)
  - تقوية عضلات البطن المائلة (القطرية)
  - العمل على فصل حركة بين الجذع العلوي والسفلي وتعاقب الجذع.
  - تقليل عدم التناسق بين جانبي الجسم (الجَنَف = الميلان الجانبي في العمود الفقري) والذي يتمثل بصريا في عظم كتفي وبخاصرتين بارتفاعات مختلفة.
- 3. تحسين ردود فعل الدفاع والتوازن
  - من قواعد دعم ثابتة إلى متحركة.
  - من قواعد دعم عريضة إلى قواعد ضيقة.
  - بارتفاعات مختلفة فوق قاعدة الدعم.
  - مع وبدون تحضير مسبق.
  - مع وبدون مردود (تغذية مرتدة) بصري.
  - مع توجيه الانتباه إلى مجال واحد.
- 4. تحسين مهارات أساسية أدائية:
  - مهارات حراك (ركض، هبوط، حجل، عدو، خطوات مطاردة).
  - مهارات يدوية (درجة، مسك /لقف، رمي/قذف، ركل، ضرب، تدحرج)
- 5. تحسين الأداء التوافقي:
  - مراقبة الحركة (تخطيط ضبط القوة بمتابعة بصرية).
  - فصل الحركة (مراقبة مدمجة لعدد من المهمات في آن واحد).
  - تحسين التناسق الحركي (لذوي الشلل النصفي)
- 6. تحسين قوة تحمّل القلب - الرئتين وأداء التنفس:
  - في أعقاب الإصابة في القدرة على المشي عند غالبية المصابين، يجب الاستعانة ببدايل مثل السباحة، ركوب الدراجات مع ملحقات دعم مختلفة، دراجة ثلاثية العجلات، التجديف في كياك (kayak - زورق جلدي من زوارق الاسكيمو)، بيدالو= زورق صغير يعمل بالدواسات، دراجة يدوية.

## نموذج لتخطيط فعالية مدمجة

الصف	جنس/ توصيف الإصابة	اسم التلميذ
الرابع	شلل مزدوج تشنّجي	
وصف الأداء:		
الملاءمات المطلوبة	الأهداف	
<ul style="list-style-type: none"> <li>العمل مع زميل</li> <li>تحديد المساحة والسرعة.</li> <li>تدريب ذاتي مع زميل إلى جانب تلاميذ الصف.</li> <li>زيادة مساحة التجديد لمنع الإصابة في الرجلين.</li> <li>تنفيذ في حالة الجلوس شبكة منخفضة.</li> <li>تنفيذ من كرسي.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>يسيطر التلميذ على مهارات كرة أساسية: رمي (كتف، صدر 2/3)، مسك، دحرجة ورمي إلى السلة بنوعية تلائم التلاميذ غير المعاقين من أبناء صفه، وهو في حالة جلوس.</li> <li>يشترك التلميذ في ألعاب إلمام، وتنظيم الحركة في الساحة مع تلاميذ صفه.</li> <li>يتدرب التلميذ على تحرك ذاتي (بواسطة عكازين - عند الحاجة) لمسافة 20-400 م؛ من أجل تحسين انجازاته بسرعة حركة مريحة وقصوى بالنسبة لقيم البداية.</li> <li>يتعلم التلميذ مهارات رياضة (جمباز) على فرشاة يشمل التدرج إلى الأمام.</li> <li>يشترك التلميذ في ألعاب كرة من وراء شبكة وفي مهارات تحضير لكرة طائرة</li> <li>يشترك التلميذ في مهارات تحضير لكرة السلة.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ينفذ التلميذ كل درس تمارين؛ لتحسين القوام في حزام الكتفين (تقريب العظم الكتفي، تعزيز قوة البطن، توتير عضلات الورك والظهر السفلى) كما يعطى مجموعة تمارين للبيت.</li> <li>في الوقت الذي فيه يتدرب زملاؤه على مهارات قفز على صندوق القفز - يتدرب التلميذ على فصل الحركة، الزحف في مسطحات مائلة والتسلق على سلم سويدي</li> </ul>	
	<p>يوجّه التلميذ إلى مركز رياضة للمعاقين للقيام بفعاليات رياضية إضافية، مع التركيز على مركبات السباحة والتدريب على دراجة يدوية.</p>	

## أمراض عصبية / عضلية

### خلفية طبية

الأمراض العصبية / العضلية هي مجموعة أمراض جينية (وراثية) والتي تظهر بأشكال سريرية (إكلينيكية) مختلفة. تختلف الأمراض عن بعضها البعض بمزاياها الجينية، وبمدى انتشارها، وبسيرورة المرض، وبالتعقيدات الطبية الشائعة وبالعمر المتوقع للمرضى. سيرورة قسم من هذه الأمراض بطيئة، ومن المتوقع أن تتوقف، في حين يمكن أن تكون سيرورة أمراض أخرى سريعة، وتتمثل بضعف كبير في العضلات يمكن أن يتطور إلى شلل لعضلة التنفس، وإلى الموت الأعراض الأولى لقسم من هذه الأمراض تظهر في سن مبكرة، ولقسمها الآخر في سن المراهقة. أكثر الأمراض شهرة من هذه العائلة هي حثل العضل المترقي (Progressive Muscular Dystrophy: PMD) (الحثل العضلي: مرض وراثي يتميز بهزال العضلات التدريجي) والذي يكنى "دوشان" أيضاً.

الخلل الأولي في أمراض العضلات يحدث في العضل نفسه: على العكس من أمراض الجهاز العصبي، إذ أن الخلل في الأداء العضلي يكون نتيجة خلل في نقل المحفز العصبي إليه. يتم الحديث عن تلف لألياف العضل، واستبدالها بنسيج رابط أو بدهنيات. في أمراض العضلات لا يتوقع أي خلل في الإحساس أو في أداء الجهاز العصبي الذاتي.

### مزايا الأمراض العصبية / العضلية

- مرض وراثي.
- تغييرات فيزيولوجية (وظائفية) ومورفولوجية (شكلي) في العضلات.
- وهن عضلات متقدم.
- اضطرابات في الأداء التنفسي.
- اضطرابات في الأداء القلبي.
- انخفاض في متوسط العمر المتوقع.

### خلال (جمع خلل) مرافقة للإصابة العضلية:

- هبوط كبير في الأداء الوظيفي في الحياة اليومية.
- تشوهات (deformation) وخلل في القوام.
- فقدان مدى الحركة الفعال والسليبي.
- ارتفاع في الوزن.
- هبوط في الأداء التنفسي.

**قواعد حذر في العمل مع الأولاد المصابين بأمراض عصبية / عضلية**  
بالإضافة إلى قواعد الحذر المألوفة والتي تنشر في منشور المدير العام، فإن تفعيل الأولاد الذين يعانون من أمراض عضل متقدمة، يتطلب من معلم التربية البدنية انتباها شديدا إلى علامات الضناكة (الضيق) التالية:

1. تدمرات من تعب شديد وقت الفعالية
  2. شكاوى من آلام عضلية أو مفاصل بعد الفعالية،
  3. ضيق نفس.
- في كل حالة من هذه الحالات، يجب تقليل الجهد البدني خلال الفعالية. كذلك يجب أن نتذكر أن التوازن عند الأولاد مختل، وغالبا ما تسبب دفعة خفيفة إلى سقوطهم. يجب أن نكون حذرين جدا عند النزول إلى الفرشة أو عند القيام منها والتفكير في فعاليات جسمانية على كرسي متحرك في فروع الرياضة التي تحتاج إلى التنقل.

### **توجيهات خاصة لفعاليات جسمانية تدمج التلاميذ المصابين بأمراض أعصاب / عضلات:**

الحاجة إلى ملاءمة خاصة للفعاليات الجسمانية لهؤلاء التلاميذ تزداد كلما اشتدت العلامات السريرية (الإكلينيكية) للمرض، وازداد الهبوط في الأداء الوظيفي. في المراحل التي يشتد ضعف العضلات فإن دمج التلاميذ في الفعاليات الجسمانية العادية لا يكون واقعا، ويجب ملاءمة الفعاليات للتلاميذ مع قدراتهم. فيما يلي بعض الأمثلة:

1. **فعاليات في الماء:**  
الفعاليات في الماء تتيح المجال أمام التلاميذ لاستغلال قوة الماء الرافعة، والتحرك بدون مقاومة الجاذبية. الفعالية داخل الماء، تمكن من تفعيل مجموعات كبيرة من العضلات في آن ووقت واحد، والعمل على تحسين الأداء التنفسي. الفعاليات داخل الماء محبوبة لدى غالبية التلاميذ؛ لأنها تمنحهم الشعور بأنهم لا يختلفون عن غيرهم من الأولاد.
2. **تمارين على الفرشة:**  
عند القيام بتمارين على الفرشة، من المهم البحث عن نقاط انطلاق فيها يمكن تفعيل مجموعات عضلات ليس ضد الجاذبية (في المجال الأفقي)، على سبيل المثال: في حالة الاضطجاع على الجنب، يمكن تفعيل الجذع، ثنى وبسط الفخذين والركبتين. بواسطة التمرين على الفرشة يمكن العمل على المرونة بشكل منهجي ومدروس.
3. **ألعاب لتحسين الأداء التنفسي:**  
تحت تصرف معلم التربية البدنية تشكيلة من الألعاب التي تعتمد على الزفير، عبر أنبوية على شيء ما على سبيل المثال: النفخ على كرة خفيفة الوزن بهدف إدخالها إلى شق/ تجويف مناسب، أو النفخ على بالون؛ كي يطير بعيدا قدر الإمكان. أي، على تحسين أداء التنفس يمكن العمل أيضا بواسطة فعاليات داخل الماء.
4. **تحسين قدرة تحمّل القلب - الرئتين:**  
بواسطة ركوب دراجة ثلاثية (العجلات) أو استعمال دراجة قياس الجهد (الدينامية)

## نموذج لتخطيط فعالية مدمجة لتلميذ يعاني من ضمور عضلي

الصف	جنس/ توصيف الإصابة	اسم التلميذ
الرابع	ضمور عضلي	
الأهداف	الملاءمات المطلوبة	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• يندمج التلميذ مع فعالية لياقة بدنية فقط في المحطات التي تتناول فعاليات الأطراف العلوية فقط.</li> <li>• يلعب التلميذ حارس مرمى في ألعاب الحركة (كرة قدم، كرة يد).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• استعمال كرات خفيفة أكثر.</li> <li>• تصغير مساحة المرمى.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ينفذ التلميذ في كل درس تمارين لتحسين القوام (تقوية العضلات التي تقرب العظم الكتفي، تقوية قوة البطن، إطالة الفخذ وأسفل الظهر) كما يعطى مجموعة تمارين للبيت.</li> </ul>		
<p>يوجه التلميذ إلى مركز رياضة علاجي؛ لتحسين القدرة على السباحة والتدريب على دراجة يدوية.</p>		

## إصابات في الحبل الشوكي (بسبب ضربة أو حبل شوكي أشرم (spina bifida) أو شلل الأطفال)

### خلفية طبية

الإصابات في الحبل الشوكي هي نتيجة لخلل مكتسب أو خلقي. السبب الأكثر انتشاراً للإصابات المكتسبة هو الضربات. الضربات عند الأولاد يمكن أن تكون ناجمة عن حوادث طرق أو حوادث خلال ممارسة الرياضة. عندما يحدث كسر في فقرة يجب جبره قبل أن يسمح بتحريك الفقرة المتضررة. الحبل الشوكي الأشرم هو نموذج لإصابة في الحبل الشوكي على خلفية خلقية. مثل هذه الخلل (جمع خلل) يمكن أن تسبب عجزاً في القوام - الإنتصاب مثل الحداب، والقَعَس والجَنَف.

عوامل مكتسبة أخرى للإصابة في الحبل الشوكي هي الأمراض الضمورية والتلويثية التي تسبب ضرراً غير قابل للتصليح. المرض المعروف أكثر من غيره هو مرض شلل الأطفال (Poliomyelitis). هذا المرض أصبح اليوم نادراً في العالم الغربي بفضل برنامج التطعيمات. من المؤلفات تقسيم مصابي الحبل الشوكي إلى: أصحاب الإصابة بالأطراف الأربعة (شلل

رباعي - شلل الأطراف الأربعة - Quadriplegia)، إذ تكون الإصابة في فقرات العنق والخلل يشمل أيضًا تعصيب (innervation) عضلات الأطراف العلوية، وإلى أصحاب الإصابة بالأطراف السفلية (شلل نصفي سُفلي: Paraplegia)، إذ أن الإصابة تكون في فقرات الصدر أو الخاصرة (الحقو). كلما كانت الإصابة في فقرات مرتفعة وكاملة أكثر (عدد ألياف الحبل الشوكي التي أصيبت)، تقل قدرة المصاب الأداية. الأولاد مع حبل شوكي أشرم مصابون بشكل عام بين الفقرات الحَقَوِيَّة (الخصرية) الرابعة والخامسة؛ وهم يسيطرون على حركية الجذع، وعلى قسم من عضلات الحوض، إلا أنهم قادرون على المشي فقط بمساعدة معدات طويلة، أو التحرك على كرسي متحرك (مُدوَلَب).

وظيفة معلم التربية البدنية هي تشجيع التلميذ على تنفيذ تمارين مرونة. هذه التمارين يجب تنفيذها قبل وبعد كل فعالية قوة وتحمل. يجب أن نؤكد على أنه يجب على المصاب في الحبل الشوكي أن يقوم بكل الإطالات بشكل فعال، وعلى معلم التربية البدنية أن يمتنع عن القيام بإطالات سلبية. التنفيذ الذاتي لتمرين الإطالة يزيد من الشعور بسيطرة التلميذ على مصيره، كذلك السيطرة التي يكتسبها من تنفيذ مهمات أدائية مختلفة. الشعور بالسيطرة هو هدف مهم بحد ذاته.

منع التلوث في مجرى البول - كل مصاب في الحبل الشوكي (باستثناء المصابين بشلل الأطفال) يتعلم ضمن برنامج تأهيله الأولي تقنية خاصة تلائمه بشكل شخصي لإفراغ المثانة. أما المصابون في الحبل الشوكي فعليهم أن يحرصوا على أن يفرغوا مثاناتهم قبل البدء بأي نشاط بدني، وخاصة قبل دخولهم بركة السباحة. في كل إطار لفعالية جسمانية يجب الاهتمام بالظروف الطبيعية المناسبة لتفريغ المثانة. الحرص على توازن السوائل، وعلى تفريغها في أوقات محددة هو شرط حيوي لتقليل احتمالات الإصابة بالتهاب مجاري البول.

### توجيهات خاصة للنشاط الجسماني:

النشاط الجسماني للمصابين في الحبل الشوكي يمكن أن ينفذ في حالات متنوعة: وهو واقف، وهو في حالة حركة على رجله، أو بواسطة معدات وعكازين، وفي حالة الجلوس والتنقل على كرسي متحرك، أو في الماء، أو على فرشاة وحتى على مقعد ملائم فوق زلاجات للتزلج على الجليد، أو على الماء أو على ظهر حصان. يجب الحرص على تنفيذ آمن للانتقال، وعلى اتخاذ وسائل الحذر المطلوبة. الكرسي المتحرك يستعمل بشكل عام كوسيلة بديلة للتحرك على الرجلين، ويتطلب اكتساب مهارات حركة خاصة مثل توازن على عجلتين (Wheely)، أو رفع كرة عن الأرض مع حركة بواسطة طوق. هناك كراسي متحركة خاصة ملائمة للفعاليات الرياضية المختلفة مثل التنس (كرسي مع عجلة أمامية صغيرة واحدة لزيادة القدرة على المناورة)، وكذلك كراس متحركة ملائمة لسباقات شارع ومسار / مضمار (كرسي طويل له عجلات رئيسية كبيرة، وأطواق تحريك صغيرة وعجلة أمامية كبيرة). يجب أن نوفر للتلميذ كرسيًا فعالية ملائم قدر الإمكان؛ لكي يتمكن من زيادة قدرته على الحركة، وتمكنه



من المهارات المختلفة. يمكن تعلّم مهارات الكرة بدون صعوبة في حالة الحركة على كرسي متحرك، ومن المستحسن تحسين قدرته على المناورة مع الكرسي إلى الأمام وإلى الخلف: خلال حركة ملاعبة مع زميل آخر أو مع زميلين آخرين. يمكن دمج تلميذ على كرسي متحرك في جميع التدريبات التمهيديّة لألعاب الكرة، وفي اللعبة نفسها يجب أن نضمن ظروفًا تمنع اصطدام الكرسي بأحد المارّة. طريقة أخرى ممكنة هي أن نُجلس تلاميذًا آخرين على كراسٍ متحرّكة. من المهم جدًا أن نمنع حدوث خلل في القوام بسبب طول الجلوس على كرسي متحرّك (وبالذات كتفّين مستديرتين) وذلك عن طريق فعاليات جسمانية تركّز على تقريب عظمتي لوح الكتف (على سبيل المثال: بواسطة تحريك دراجة يدوية وبواسطة السباحة).

### نموذج لتخطيط فعالية جسمانية مدمجة لتلاميذ يعانون من حبل شوكي أشرم (spina bifida)

الصف	جنس / توصيف الإصابة	اسم التلميذ
الخامس	حبل شوكي أشرم (spina bifida) - شلل نصفي سُفلي: Paraplegia	
وصف الأداء: التلميذ قادر على التحرك بالاستعانة بجهاز RGO، ولكنه يتحرك بشكل عام على كرسي متحرك (مدولب). وهو يعاني من تطوّر معتدل لجنف يساري (scoliosis أي انحراف جانبي في العمود الفقري) وقصر بمقدار ١٠ درجات في مجال حركة ثني الركبتين.		
الأهداف		الملاحظات المطلوبة
<ul style="list-style-type: none"> <li>• يندمج التلميذ مع فعالية لياقة بدنية، وهو جالس على كرسي متحرك، و فقط في المحطات التي تتناول فعاليات الأطراف العلوية فقط.</li> <li>• يندمج التلميذ مع فعالية ألعاب القوى بالسفر لمسافة 100 - 2000 م.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• استعمال كرات خفيفة أكثر.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ينفذ التلميذ في كلّ درس تمارين لتحسين القوام (تقوية العضلات المقربة للكتفين، تعزيز قوّة البطن، إطالة العضلات ثنائية الفخذ والظهر السفلي) كما يعطى مجموعة تمارين للبيت.</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• يوجّه الطالب إلى مركز رياضة علاجي؛ لتحسين القدرة على السباحة، والتدريب على دراجة يدوية.</li> </ul>		

## إصابات في الهيكل العظمي

تظهر الإصابات في الهيكل العظمي - في العظام وفي نسيج الربط الذي بين العظام - في الأساس على خلفية متلازمات (syndrome) خلقية، ولكن أيضاً في متلازمات تتطور خلال الطفولة، أو في سن المراهقة. مزايا هذه الظواهر تختلف الواحدة عن الأخرى، لذلك لن نتحدث عن توجيه واحد لطرق المعالجة. فيما يلي سنعرض الظواهر الرئيسية والتوجيهات الخاصة للفعاليات البدنية:

أ. **الودانة\*** (Achondroplasia) - العامل الأكثر انتشاراً لقصر القامة هو الخلفية الجينية (الوراثية)، وأحياناً قد تحدث الإصابة في أعقاب طفرة جديدة. الميزة الرئيسية هي قصر الأطراف، مع انه تكثر أيضاً حالة تشوه الجذع وبالأساس التقعر الخصري البارز. العضلات بشكل عام في وضع سليم ويمكن تدريبها بدون قيود. توجيه - يستطيع التلاميذ الاشتراك في غالبية النشاطات البدنية، ولكن يجب الانتباه إلى الخلال في القوام (في حالة تدخل جراحي لتثبيت العمود الفقري) وإبداء اليقظة والانتباه للخلال في الحركة الناجمة عن ذلك.

ب. **تكوّن العظم الناقص\*\*** (osteogenesis imperfecta) - مرض ناجم عن جين واحد ويتمثل في الهبوط في السمع، وإصابة صلبة العين (sclera) وخلال أخرى مختلفة في النسيج الضام. أحد الخلال المألوفة هو كسور في عظام الهيكل العظمي. نميز بين نوعين رئيسيين: مرض وُلادي (خلقي) وشديد ومرض يظهر خلال فترة الطفولة (Tarda) مع عوارض أقل صعوبة. يتمثل المرض الولادي منذ الولادة بكسور كثيرة ومعقدة. والنتيجة تكون بشكل عام قصر القامة وقابلية كبيرة للأطراف وخاصة السفلية للكسور والتشوّهات.

توجيه - في الحالات الصعبة يتحرك الولد على كرسي مدولب، ويجب الامتناع عن حمل وزن ثقيل من أجل منع الوقوع وحدوث كسور. الفعالية التي يُوصى بها أكثر من غيرها هي السباحة. كذلك يمكن ممارسة كرة السلة تنس طاولة وغيرها من الألعاب على كرسي مدولب. تدريبات القوة ممكنة ولكن بجرعات حذرة وتدرجية جداً. يجب الامتناع بشكل خاص عن أحمال كبيرة وعن حركات بالسّتيّة (قَدَائِفِيّة) سريعة ومكثّفة (مثل قذف أو صدّ في ألعاب القوى).

ت. **أعوجاجُ المَفْصَل (arthrogryposis)** - هذا هو الاسم العام لعدد من تقفّعات (contracture) مفصليّة بأعداد مختلفة في الجسم. الأسباب الأكثر شيوعاً لهذه الإصابة هي أسباب اعتلالية عَصَبِيّة (neuropathic) (أي ناجمة عن مرضيات -باثولوجيا - عصبية) إلا انه توجد أيضاً أسباب اعتلالية عضليّة (myopathic) أي مصدرها

\* الودانة = مرض وراثي وُلادي يتّصف بتوقّف نموّ العظام الطويلة مما يؤدي إلى قصر الأطراف مع بقاء الرأس والجذع طبيعيين فيصبح المصاب قزماً -معجم أكاديميا الطبي  
\*\* تكون العظم الناقص = مرض موروث ناتج عن صبغي (كروموزوم) سائد، يتميّز بنقص تنسّج النسيج الضام والكولاجين مما يؤدي إلى حدوث كسور في العظام.

مرضيات - باثولوجيا - عضلية) وأسباب مدمجة. مجالات الحركة في المفاصل المختلطة محدودة جداً، وبشكل عام تسمح بدرجات قليلة للحركة الفعالة أو السلبية. حركة زائدة في المفاصل تسبب ألماً نتيجة لتقييد الحركة. العضلات حول المفاصل المصابة تكون بشكل عام ضعيفة وضمورية.

توجيه - التمارين البدنية تهدف في الأساس إلى المحافظة على مجالات الحركة، وتحسين الأداء بواسطة حركات تعويض بأكبر تشكيلة ممكنة في ظروف المرض. في هذه الحالات أيضاً يُوصى بنشاطات في الماء.

ث أمراض المفاصل الرثيائية في سن الطفولة، داء ستل: التهاب المفاصل المزمن في

### الأطفال (Juvenile Rheumatoid Arthritis, Still's Disease)

هذا مرض شائع يسبب التقييد الكبير في منظومة الحركة. يصيب المرض نسيج السائل الزليلي الموجود داخل محفظة في المفاصل والذي يندفع بشكل عام في سن ما بين سنتين وأربع سنوات أو ثماني سنوات أو إحدى عشرة سنة. توجد للمرض مراحل خطيرة وفترات هدوء. الأعراض التي تدل على ظهور المرض هي انتفاخ في المفاصل، حساسية المفاصل للمس، وتشوهات (وخاصة في الأصابع)، آلام مفاصل ينتج عنها عرج، تصلب صباحي، آلام ظهر، تقييد مجالات الحركة في المفاصل المختلطة؟.

توجيه - النشاط الجسماني الملائم هو ما يكون بشدة منخفضة مثل السباحة، تمارين المرونة المعتدلة، تمارين التقوية بوزن خفيف، وعلى طول معظم مجال الحركة الممكن بسبب ظروف المرض. الفعاليات الجسمانية ممكنة في فترات الهدوء للمرض.

ج. فقدان الأطراف الخلقي (تشوه الأطراف أو احدها = Amelia/ dysmelia = انعدام

الأطراف) - بسبب إصابات أثناء الحمل يمكن أن يحدث قطع أو تشوه خلقي في الأطراف يتمثلان بانعدام كامل أو جزئي للطرف.

توجيه - بما يتلاءم مع نوع الإصابة تلاءم أحياناً أطراف اصطناعية للمصاب. هدف النشاط الجسماني أولاً وقبل كل شيء: هو التدريب على أداء جسماني تعويضي والمحافظة على مجالات الحركة كبيرة قدر الإمكان وفي حالة انعدام الأداء أيضاً؛ لكي نحافظ على التناسق الحركي والقوامي.

## ضعف النظر\*

### خلفية طبية

ضعف النظر المقصود هنا يتمثل بحالة تكون فيها حدة البصر دون 6/18، أي أن التلميذ ضعيف النظر هو من يرى عن بعد 6 أمتار ما يراه الشخص سليم النظر عن بعد 18 متراً.

\* للتفصيل والتوسع - راجعوا كراسة: المرشد لدمج التلاميذ المكفوفين وضعيفي النظر في الفعاليات البدنية في المدرسة، إصدار وزارة التربية والتعليم التفتيش على التربية البدنية، قسم التعليم الخاص، القدس 2003

أو أن مجال الرؤية ضيق. من المؤلف التمييز بين المكفوفين تماما: أي أولئك الذين لا توجد عندهم أي حساسية للضوء ويحتاجون إلى طريقة بريل للكتابة من أجل القراءة والكتابة، وبين ضعفاء النظر الذين يستطيعون قراءة المطبوعات بالاستعانة بأجهزة تكبير مختلفة. في إسرائيل يوجد حوالي 2000 تلميذ مكفوف وضعيف نظر. الأسباب الرئيسية لضعف النظر في سن الطفولة هي:

1. عجز ولادي.
2. أمراض تلوثية.
3. حمل غير سليم.
4. وراثية.
5. صدمات خلال الحياة.

#### وضع الأداء الوظيفي:

الأطفال المكفوفون يميلون إلى التأخر في تطوير المهارات الأساسية المتعلقة بالحركة في البيئة، مثل الحبو والمشي. المشي الحر يتطور قبيل السنتين، وفي حالة انعدام المحفزات الكافية من المحتمل أن يتميز بوضعية مقيدة وبخطى متثاقلة. كما تظهر بين الحين والآخر حركات مرافقة نمطية في الأطراف، والظهر والرأس (اهتزاز)، والناجمة على ما يبدو عن الحاجة إلى التعويض عن التحفيز الحسي - الحركي. في بعض الأبحاث وجد أيضاً أن اللياقة البدنية للمكفوفين ومن يعانون من ضعف النظر، تقل درجة كبيرة (15%-30%) عن لياقة أقرانهم من المعافين جسدياً.

#### توجيهات خاصة للفعاليات الجسمانية

الفعاليات الجسمانية الملائمة للتلميذ الكفيف تشمل جميع مركبات اللياقة البدنية الشخصية. إضافة إلى ذلك:

1. التأكيد على مركبات الجودة للمهارات الجسمانية الوظيفية مثل: الركض، القفز، الرمي والمسك (اللقف) والسباحة.
2. تنمية قوام ساكن ومتحرك، وخاصة من خلال التجاوب مع حالات مفاجئة.
3. تنمية تشكيلة من الفعاليات الحركية التي تمكن من قضاء فعال لوقت الفراغ، مثل: ألعاب كرة ملاءمة بواسطة ملحقات صوتية (جرس على السلة، كرات رنانة). (لعبة بين مجموعات تدحرج كرة طنانة بينها [كرة - مرمي] هو فرع رياضة أولمبي للمكفوفين)
4. تعليم الركوب على الدراجة مع الاستعانة بزميل بصير (دراجة تاندم). (فروع رياضة تحد تشمل تزلجا على الماء، تزلجا على الجليد، الغطس، التسلق، التزلج من على الصخور، تلائم التلميذ الكفيف، لكن ليس للتنفيذ في إطار دروس التربية البدنية).
5. تنمية فعاليات رياضية تركز على مركبات حاسة اللمس، الإحساس بالعمق. لهذه الغاية يناسب بشكل خاص فرع الجودو الذي هو الآخر فرع من فروع الرياضة الأولمبية للمكفوفين.