

L'apport des activités physiques et sportives pour l'enfant ou l'adulte avec un TSA

Emmanuel MADIEU, psychomotricien, CRA-LR



Les recommandations d'activité physique pour les enfants

Pratique physique chez les enfants

Il est recommandé aux enfants de s'engager 60 min modérés à vigoureux activité (APMV) par jour^{1,2}

Le fait de pratiquer une activité physique pendant plus de 60 minutes apporte un bénéfice supplémentaire pour la santé¹.

d'une durée de 10 à 15 min ou plus³

Pendant les séquences sportives en classe

Selon les normes, les enfants doivent être physiquement actif au moins 50% du temps pendant l'éducation physique⁴

les enfants atteints de TSA dans cette étude n'étaient actifs que 41% du temps.

1. World Health Organization. (2010). Recommandations Mondiales sur l'activité Physique pour la santé.

2. Raitakari, O.T., Porkka, K.V., Taimela, S., Telama, R., Räsänen, L., & Viikari, J.S.A. (1994). Effects of persistent physical activity and inactivity on coronary risk factors in children and young adults: The Cardiovascular Risk in Young Finns Study. American Journal of Epidemiology, 140, 195-205.

3. Corbin, C.B., & Pangrazi, R.P. (1999). Physical activity for children: In pursuit of appropriate guidelines. European Journal of Physical Education, 4, 136-138.

4. United States Department of Health and Human Services (USDHHS). (2000). Healthy People 2010. (2nd ed., Vols. 1-2). Washington, DC: U.S. Government Printing Office.

Recommandation HAS

Recommandations HAS 2010

- L'évaluation de la motricité et des aspects sensoriels sont recommandés et nécessaires.

Tableau 1. Domaines dans lesquels une évaluation régulière est nécessaire	
CIF*	Domaines
Fonctionnement	communication et langage interactions sociales ou socialisation cognitif sensoriel et moteur émotions et comportement somatique
Activités et participation	autonomie dans les activités quotidiennes apprentissage, en particulier scolaires et préprofessionnels
Facteurs environnementaux	environnement familial environnement matériel

TSA et particularités motrices

Particularités motrices très fréquentes¹

Prévalence de 50 à 85% chez la personne TSA¹

Comorbidité avec le TDC évaluée à environ 40%
(15% à 86%)²

Santé physique amoindrie^{3,4}

Un jeune ayant un TSA a 40 % de probabilités de plus d'être obèse qu'un jeune neurotypique^{3,4}

Moindre participation aux sports^{5,6}

Pour les adolescents TSA 60% de moins d'activité physiques et 74% de moins pour les sports organisés (McCoy et al., 2016)

1. Kaur, M., Srinivasan, S. M., & Bhat, A. N. (2018). Comparing motor performance, praxis, coordination, and interpersonal synchrony between children with and without Autism Spectrum Disorder (ASD). *Research in developmental disabilities*, 72, 79-95.
2. Bhat, A. N. (2020). Is motor impairment in autism spectrum disorder distinct from developmental coordination disorder? A report from the SPARK study. *Physical therapy*, 100(4), 633-644.
3. Curtin, C., Anderson, S. E., Must, A., & Bandini, L. (2010). The prevalence of obesity in children with autism: a secondary data analysis using nationally representative data from the National Survey of Children's Health. *BMC Pediatrics*, 10 (11), 2-5.
4. Srinivasan, S. M., Pescatello, L. S., & Bhat, A. N. (2014). Current Perspectives on Physical Activity and Exercise Recommendations for Children and Adolescents with Autism Spectrum Disorders. *Physical Therapy*, 94 (6), 875-889.
5. Ohrberg, N. J. (2013). Autism Spectrum Disorder and Youth Sports: The Role of the Sports Manager and Coach. *JOPERD: The Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 84 (9), 52-56.
6. Rosser Sandt, D. D., & Frey, G. C. (2005). Comparison of Physical Activity Levels Between Children With and Without Autistic Spectrum Disorders. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 22 (2), 146-159

TSA et sports

Bien fait de l'activité sportive pour les TSA^{1,2,3}

physique : cardio-vasculaire, musculaire...

psychologique : estime de soi, gestion émotions

Cognitif : flexibilité, FE

Social : aide à la compréhension de l'autre, en binôme ou en équipe

1. Sowa, M., & Meulenbroek, R. (2012). Effects of physical exercise on Autism Spectrum Disorders: A meta-analysis. Research in Autism Spectrum Disorders, 6 (1), 46-57.

2. Bahrami, F., Movahedi, A., Marandi, S. M., & Abedi, A. (2012). Kata techniques training consistently decreases stereotypy in children with autism spectrum disorder. Research In Developmental Disabilities, 33 (4), 1183-1193

3. Hilton, C. L., Cumpata, K., Klohr, C., Gaetke, S., Artner, A., Johnson, H., et al. (2014). Effects of exergaming on executive function and motor skills in children with autism spectrum disorder: A pilot study. American Journal of Occupational Therapy, 68 (1), 57-65.

2020

American Academy
of Pediatrics



DEDICATED TO THE HEALTH OF ALL CHILDREN™

Identification, Evaluation, and Management of Children With Autism Spectrum Disorder

Susan L. Hyman, MD, FAAP,^a Susan E. Levy, MD, MPH, FAAP,^b Scott M. Myers, MD, FAAP,^c COUNCIL ON CHILDREN WITH DISABILITIES,
SECTION ON DEVELOPMENTAL AND BEHAVIORAL PEDIATRICS

Recommandation

- d'une intervention thérapeutique axée sur le renforcement de la force, coordination, planification motrice ou acquisition de compétences pour promouvoir une mobilité ou des compétences de jeu

Dans le cadre d'une comorbidité TDC

Généralités : Commission d'experts sur le TDC



La commission des EACD 2010 a abouti à aux 1^{ères} recommandations internationales (32) pour les TDC publiées en 2012.

Ces recommandations ont été formalisées sur le mode du consensus d'expert.

Les nouvelles recommandations 2019 comprennent 35 recommandations. Validité jusqu'en 2022.

International clinical practice recommendations on the definition, diagnosis, assessment, intervention, and psychosocial aspects of developmental coordination disorder



European Academy of
Childhood Disability



RAINER BLANK^{1,2} | ANNA L BARNETT³ | JOHN CAIRNEY^{4,5} | DIDO GREEN⁶ |
AMANDA KIRBY⁷ | HELENE POLATAJKO⁸ | SARA ROSENBLUM⁹ | BOUWIEN SMITS-ENGELSMAN¹⁰ |
DAVID SUGDEN¹¹ | PETER WILSON¹² | SABINE VINÇON¹

Une nouvelle
recommandation

- L'utilisation d'intervention sur la santé de manière générale (fitness)

Rationnel

- Sur-représentation de surpoids et d'obésité chez les TDC
- Moindre niveau de force

Étude d'efficacité

- Des effets ont été retrouvés avec l'utilisation de jeux vidéo actifs

International clinical practice recommendations on the definition, diagnosis, assessment, intervention, and psychosocial aspects of developmental coordination disorder

RAINER BLANK^{1,2} | ANNA L BARNETT³ | JOHN CAIRNEY^{4,5} | DIDO GRE⁶
 AMANDA KIRBY⁷ | HELENE POLATAJKO⁸ | SARA ROSENBLUM⁹ | BOUV¹⁰
 DAVID SUGDEN¹¹ | PETER WILSON¹² | SABINE VINÇON¹



European Academy of
Childhood Disability



Inserm

La science pour la santé
From science to health

Recommendation 26

GCP

Il est recommandé de considérer **l'entraînement physique (fitness : force, endurance, souplesse)** comme élément de l'intervention à planifier.

↑↑

a intervention
sur la santé de
manière
générale
(fitness)

representati
de surpoids
d'obésité ch
les TDC

- Moindre
niveau de force

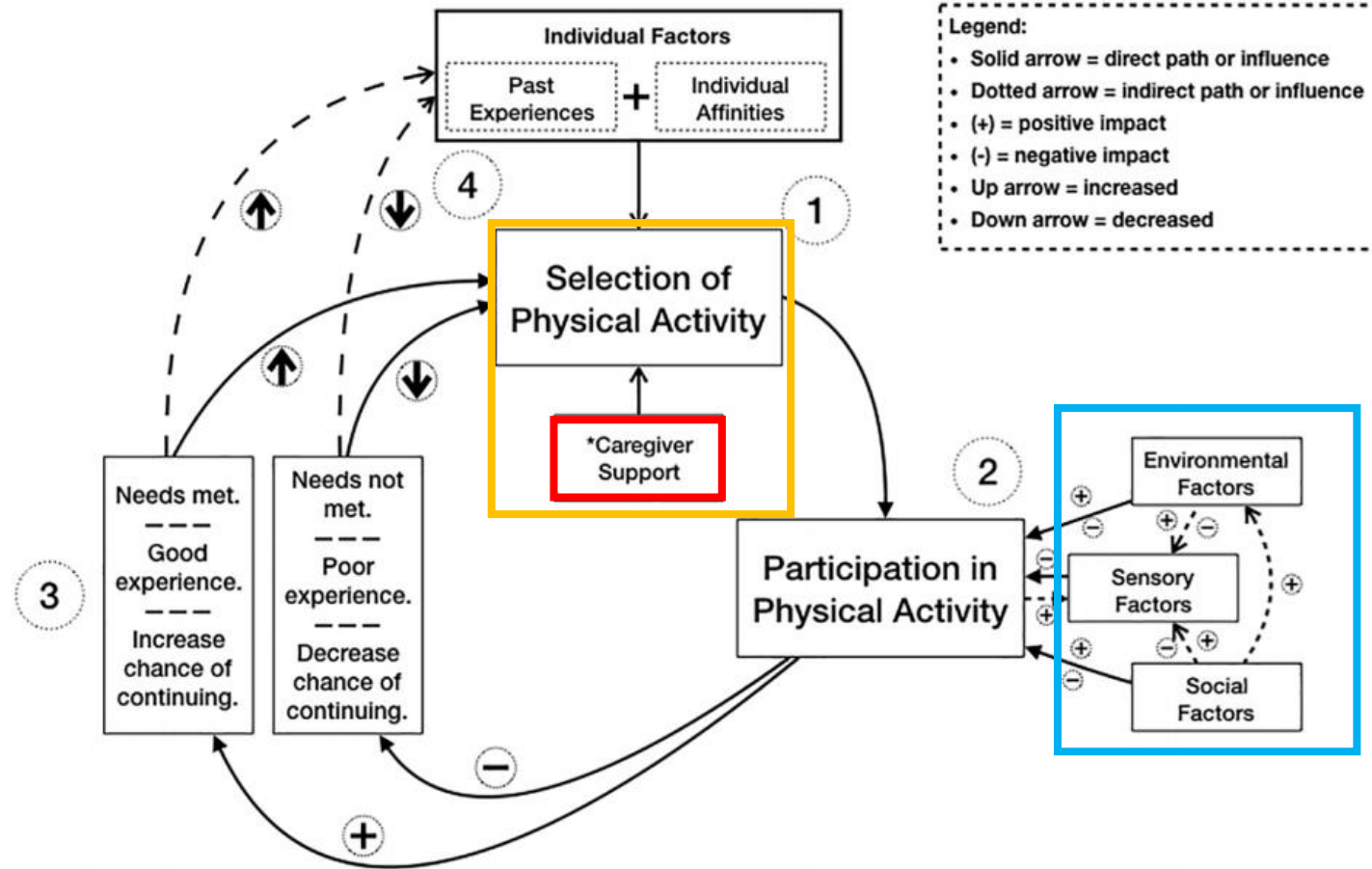
Le groupe d'experts recommande de coordonner plusieurs types d'interventions : des actions pour tous avec les interventions en groupe et individuelles pour les personnes présentant un TDC.

Le groupe d'experts recommande de promouvoir les pratiques physiques et sportives inclusives dans le cadre scolaire ainsi que dans les loisirs. En effet, les pratiques physiques et sportives inclusives (activités physiques adaptées, activités physiques à finalité ludique, sports collaboratifs) peuvent favoriser la réalisation d'activités physiques et la participation des enfants présentant un TDC avec des impacts positifs sur l'épanouissement, l'estime de soi mais aussi la diminution des facteurs de risques d'obésité et de maladies cardio-vasculaires liées à l'inactivité. Il

actifs

**Mise en place d'une activité physique adaptée pour
personne TSA**

Modélisation de la mise en place et du maintien de l'activité physique (Jachyra et Al., 2021)



Notes:

- 1. Selection of Activities**
Throughout one's life, adults make choices about which physical activities to participate in and which to avoid. Selection can be influenced by past experiences, preferences, and individual strengths. *During childhood, this choice is often influenced by parents and/or caregivers
- 2. Participation in Physical Activity**
When participating in physical activity, environmental, sensory and social factors all influence the experience of the participation.
 - Environmental factors can positively or negatively impact the sensory factors.
 - Social factors can have a positive impact on sensory factors.
 - Sensory factors have a great impact across the lifespan.
- 3. Needs met, or not**
 - If the participation in physical activity is a negative experience (needs are not met), there is decreased likelihood that the participant will again choose to be active in the future.
 - If the participation in physical activity is a positive experience (needs are met), there is an increased likelihood that the participant will choose to be active in the future.
- 4. The cycle continues**
Positive and negative physical activity experiences continue to influence selection, participation, and/or avoidance of physical activity during adulthood.

Choix le plus possible effectué par le patient

Soutien du personnel de soin

Facteurs environnementaux

Grandeur des espaces
Bruits, température...

Facteurs sensoriels

Prendre en compte les expériences sensorielles de l'environnement mais également celle procurée par l'activité

Facteurs sociaux

Aspects compétitifs ou non
Individuels ou en groupe

Si une activité sportive, laquelle?

Conseils génériques

Choisir l'activité en fonction des intérêts personnels et préférences du jeune (et non selon les opportunités sociales qu'elle peut apporter)

Tenir compte des particularités sensorielles et motrices du jeune dans le choix des activités

Doser ou éviter les situations trop exigeantes ou contraignantes pour le jeune

Selon des habiletés du jeune, choisir l'activité en fonction du matériel (niveau de complexité de manipulation, grosseur)

Les activités structurées et prévisibles peuvent être favorables dans certains cas, par exemple les arts martiaux, les jeux sur console

Your Date Here

Your Footer Here

Activités sportives

Activités aquatiques : natation...

Arts martiaux (aikido, karaté, judo...)

Activités équestres : équitation

Sport individuel : Escalade, course, marathon...

Merci de votre attention !

