

Handicap et sport

JÉRÔME PORTERIE¹, ANNE SAFI¹, CLAIRE DURAN JOYA¹,
JÉRÔME SALES DE GAUZY²

1 Centre Pédiatrique de Médecine Physique et de Réadaptation Roquetaillade. 32550 Montegut
2 Hôpital des Enfants CHU de Toulouse

Pour l'enfant handicapé, le sport est un défi supplémentaire à relever. La limitation engendrée par le handicap, ce d'autant plus qu'il est important, peut être source de découragement. Ainsi le handicap est souvent responsable d'une diminution voire d'un arrêt des activités qui va à l'encontre du bien-être de l'enfant handicapé, pour qui le sport permet une amélioration physique mais aussi mentale notamment de la socialisation et de l'estime de soi.

Afin que l'activité soit bénéfique et non délétère pour l'enfant handicapé le sport nécessite d'être encadré en fonction de la pathologie responsable du handicap et du degré d'atteinte de l'enfant. Des recommandations parfaitement bien détaillées sont consultables sur le site de la fédération française handisport.

Dans cet exposé, nous évoquerons les recommandations sportives pour quelques pathologies orthopédiques, puis nous décrirons l'expérience de la section handisport du centre de rééducation pour enfants de Roquetaillade.

Pathologies Orthopédiques et sport

1. Paralysie cérébrale

L'activité sportive proposée dépend du niveau d'atteinte de l'enfant. Le sport permet d'améliorer la fonction motrice à la fois en habileté et en force, et augmente la densité osseuse (6). En revanche l'activité sportive a peu d'effet sur l'amélioration de la marche (2). Les sports d'équipe permettent aussi une amélioration des aptitudes sociales.

L'activité doit être encadrée, car un contrôle anormal des muscles peut créer des lésions

musculaires et osseuses (5,11), les activités en fauteuil roulant peuvent créer des lésions des membres supérieurs, notamment au niveau des épaules. En cas d'épilepsie associée, certaines activités doivent être évitées comme les sports aquatiques, les activités de vitesse ou les activités avec équipement balistique (tir à la carabine, tir à l'arc). Le choix du sport doit se faire après une évaluation initiale des capacités de l'enfant (5). Le type d'activité, sa durée et son intensité doivent être personnalisés pour chaque patient (4,14)

2. Maladies neuromusculaires

Dans le cadre des myopathies ou de l'amyotrophie spinale infantile, le sport permet d'améliorer la qualité de vie et l'habileté à la marche ou au fauteuil et ralentit la progression de la maladie en limitant la détérioration musculaire (1,3,8). Cependant un exercice trop intensif peut élever la créatine kinase et avoir un effet délétère pour le muscle (12). Les exercices contre résistance ou excentriques risquent d'exacerber le processus dystrophique (7).

L'activité sportive est très bénéfique dans les maladies neuromusculaires, à condition d'être réalisée à intensité modérée (6). En cas de fatigue ou de douleur, il est nécessaire de limiter l'activité à la fois en durée, en intensité et en fréquence (7,12)

3. Arthrite chronique juvénile

Le sport est bénéfique, pour le renforcement musculaire, l'endurance et la densité osseuse (13). Il est préférable de privilégier les activités en décharge, notamment les sports aquatiques (9,10). En cas de maladie évoluée et en fonction de sa localisation, le sport peut augmenter le risque d'atteinte articulaire,

de fracture ou de complication neurologique (6) Il est donc impératif d'adapter l'activité pour chaque enfant.

Section sportive handisport du centre de Rééducation de Roquetaillade

Le centre de Roquetaillade est un SSR pédiatrique géré par l'Ordre de Malte. Il est situé à coté de Auch dans le département du Gers. Ce centre est spécialisé dans l'orthopédie, les brulés, et les maladies neuromusculaires. Les enfants sont pris en charge pour la rééducation, la scolarité, et la réadaptation.

En 2004 a été créée au centre de Roquetaillade une section sport étude pour enfants handicapés. Il s'agissait d'une première en France. Ce projet a été réalisé en association avec les œuvres Françaises de l'ordre de Malte et l'éducation nationale (collège Carnot à Auch). Les objectifs de la section sportive étaient de proposer à des jeunes handicapés moteurs de niveau collège ou d'âge équivalent une pratique sportive approfondie dans le cadre d'une section sportive scolaire, au même titre que les enfants valides. Plusieurs échelons étaient proposés : découverte des activités sportives, perfectionnement des capacités, compétition, insertion dans le milieu des valides. La coordination sportive était assurée par un professeur d'éducation physique et sportive mis à disposition par le lycée Carnot, 4h par semaine. Les enfants étaient admis après examen de leur dossier scolaire et examen médical. La section sportive proposait de multiples activités. Les sports étaient choisis en fonction des capacités de l'enfant et toujours adaptés à son handicap. Il s'agissait de sports agréés par la fédération Française handisport, représentés aux jeux paralympiques ou en compétition nationale : équitation, tennis de table, sarbacane, natation, tir aux armes, athlétisme, judo, tir à l'arc, boccia, basket, tennis, haltérophilie, handibike (Figures 1-6).



Tir à l'arc



Tir à la carabine



Boccia



Escrime



Boccia

Les premiers résultats ont été très encourageants, avec l'intégration de 12 enfants dans la section sportive. Les sports réalisés étaient : équitation, natation, foot, tennis de table, tir aux armes, boccia, sarbacane.

Le partenariat avec l'éducation nationale ne s'est pas poursuivi, ce qui a mis fin à la section sportive scolaire. Elle a été remplacée par la structure Saint Jacques Roquetaillade handisport qui travaille en partenariat avec les comités départemental et régional handisport. Des rencontres sportives ont lieu régulièrement avec comme point d'orgue les jeux de l'avenir qui ont lieu tous les 2 ans et qui accueillent selon les éditions 450 à 650 jeunes. Le programme officiel est composé de 12 disciplines : athlétisme, basket-ball, boccia, escrime, foot à 5, goalball, natation, tennis de table, sarbacane,



Sarbacanne



Tricyclisme

tir à l'arc, tir sportif et tricyclisme. La section handisport de Roquetaillade compte entre 10 et 15 licenciés tous les ans. Certains ont fait de grandes performances : participation aux jeux paralympiques, championnat de France de sarbacanne, champion du monde et champion d'Europe de foot fauteuil. L'évaluation chez les sportifs du centre de Roquetaillade confirme l'importance du sport qui joue un rôle sur les fonctions motrices, la qualité de vie, et le bien être.

Conclusion

L'intérêt du sport pour le bien-être physique et mental des enfants handicapés n'est plus à démontrer. L'activité sportive doit cependant être adaptée au handicap de chaque enfant afin d'en éviter les effets délétères.

Le rôle des sections handisport rend le sport accessible à tout enfant handicapé moteur et leur permet une meilleure intégration.

Références

1. Alemdaroglu I, Karaduman A, Yilmaz OT, Topaloglu H. Different types of upper extremity exercise training in Duchenne muscular dystrophy: effects on functional performance, strength, endurance, and ambulation. *Muscle Nerve*. 2015; 51:697-705.
2. Bania TA, Dodd J, Baker RJ, et al. The effects of progressive resistance on daily physical activity in young people with cerebral palsy: a randomized control trial. *Disabil. Rehabil.* 2016; 38:620-6.
3. Bora G, Subasi-Yildiz S, Yesbek-Kaymaz A, et al. Effects of arm cycling exercise in spinal muscular atrophy type II patients: a pilot study. *J. Child Neurol.* 2018; 33:209-15.
4. Butler JM, Scianni A, Ada L. Effect of cardiorespiratory training on aerobic fitness and carryover to activity in children with cerebral palsy: a systematic review. *Int. J. Rehabil. Res.* 2010; 33:97-103.
5. Carroll KL, Leiser J, Paisley TS. Cerebral palsy: physical activity and sport. *Curr. Sports Med. Rep.* 2006; 5:319-22.
6. Coleman N1, Nemeth BA, LeBlanc CMA. Increasing Wellness Through Physical Activity in Children With Chronic Disease and Disability. *Curr Sports Med Rep.* 2018 ; 17 :425-432.
7. Grange RW, Jarrod A. Recommendations to define exercise prescription for Duchenne muscular dystrophy. *Exerc. Sport Sci. Rev.* 2007; 35:12-7.
8. Jansen M, van Alfen N, Geurts AC, de Groot IJ. Assisted bicycle training delays functional deterioration in boys with Duchenne muscular dystrophy: the randomized controlled trial «no use is disuse». *Neurorehabil. Neural Repair.* 2013; 27:816-27.
9. Kirchheimer JC, Wanivenhaus A, Engel A. Does sport negatively influence joint scores in patients with juvenile rheumatoid arthritis. An 8-year prospective study. *Rheumatol. Int.* 1993; 12:239Y42.
10. Long AR, Rouster-Stevens KA. Efficacy of a land-based home exercise programme for patients with juvenile idiopathic arthritis: a randomized, controlled, single-blind study. *Curr. Opin. Rheumatol.* 2010; 22:213-7.
11. Morris PJ. Physical activity recommendations for children and adolescents with chronic disease. *Curr. Sports Med. Rep.* 2008; 7:353-8.
12. Spaulding HR, Selsby JT. Is exercise the right medicine for dystrophic muscle? *Med. Sci. Sports Exerc.* 2018; 50:1723-32.
13. Van Oort C, Tupper SM, Rosenberg AM, et al. Safety and feasibility of a home-based six-week resistance-training program in juvenile idiopathic arthritis. *Pediatr. Rheumatol. Online J.* 2013; 11:46.
14. Verschuren O, Ada L, Maltais DB, et al. Muscle strengthening in children and adolescents with spastic cerebral palsy: considerations for future resistance training protocols. *Phys. Ther.* 2011; 91:1130-9.

DOI : 10.34814/SOFOP-2020-019