Health, Fitness, & Exercise on the Spectrum

(Autisme, santé et mise en forme)

Daniel Roth

Autism ONTARIO
see the potential voir le potentiel

LEVEL UP
FITNESS ACADEMY

Avant d’amorcer la présentation, voici quelques éléments contextuels

https://youtu.be/lW1_hsMusGQ

- Il se passe bien des choses dans cette vidéo
  - Incitations, indices et appuis visuels
  - Aménagement environnemental
  - Modifications et mise à niveau des habiletés individuelles
  - Dynamique de groupe et modélisation
- Ce qu’on ne voit pas dans la vidéo : les nombreuses semaines de façonnement et les progrès réalisés
- Mais le plus important, c’est le bon fonctionnement du groupe et le fait que tous les participants vivent une super séance d’entraînement.

Qui êtes-vous et de quoi sera-t-il question aujourd'hui?

- Avant, je maintenais une cloison entre ma carrière en science du comportement et mon autre carrière en conditionnement physique.
- Je cherchais toujours à concilier les deux parce qu'il semblait y avoir une lacune évidente dans les services disponibles.
- J'y suis parvenu à l'automne 2015 et, aujourd'hui, entre 30 et 40 personnes ayant des besoins particuliers fréquentent notre studio sur une base hebdomadaire.
- Entraînement individuel, en petit ou en grand groupe.
- Nous travaillons en collaboration avec plusieurs organismes communautaires.

Un problème

La majorité des personnes qui ont des troubles du développement font très peu d'activité physique, sont souvent en surpoids, ne sont pas très en forme, et sont donc beaucoup plus à risque que la population générale d'avoir des problèmes de santé[1].

Un problème…suite

- Un tiers des enfants autistes sont obèses (IMC>30)[2].
  IMC = indice de masse corporelle
- Plus de la moitié de tous les adolescents autistes sont en surpoids ou à très grand risque de le devenir (IMC>25-29)[3].
- Les enfants autistes sont 40 % plus susceptibles d'être obèses que les enfants non autistes[6].
- Les enfants obèses deviennent habituellement des adultes obèses.

Risques accrus

- Maladie cardiaque coronarienne
- Diabète de type 2
- Troubles gastro-intestinaux[7]
- Problèmes de cholestérol
- Hypertension artérielle
- Troubles du sommeil[9]
- Syndrome métabolique
- Problèmes osseux et articulaires
- Fatigue
- Irritabilité
- Maux de dos
- Anxiété, dépression, troubles de l'humeur[8]

C’est difficile…pourquoi?

- Ces risques ne sont aucunement mentionnés dans un diagnostic d’autisme.
- Ils résultent de facteurs environnementaux et de la difficulté de trouver et obtenir des appuis et des services.
- L’usage d’antipsychotiques est associé à un gain de poids[5].
- D’autres préoccupations sont souvent prioritaires.
- Les tentatives de modification des comportements se font souvent en vase clos.
- Les problèmes alimentaires. La sélectivité et la l’hyper-sensibilité sensorielle compliquent les interventions axées sur l’alimentation[10].

Peu ou pas de services

- Les personnes autistes sont beaucoup moins enclines à faire régulièrement de l'activité physique[11].
  - Faible capacité de coordination et de planification motrice (ne possèdent pas les habiletés requises pour de nombreuses activités).
  - Problèmes sensoriels
  - Manque de motivation
  - Exigences sociales
  - Manque de services ciblés et de professionnels qualifiés
  - Préoccupations de sécurité
  - Notre approche de l'éducation et de l'activité physiques pour les adultes et les adolescents nuit souvent à leur éventuelle participation.

S’il s’agissait d’une simple pilule, tout le monde la prendrait

- En plus d’optimiser la constitution du corps, de prévenir les maladies et d’accroître la force physique, l’endurance et les habiletés de coordination, l’exercice et l’activité physiques induisent les effets bénéfiques suivants :
  - Amélioration de la qualité du sommeil
  - Diminution de l’anxiété et de la dépression
  - Développement de la confiance en soi
  - Réduction des comportements stéréotypés[4]
  - Diminution des comportement agressifs[4]
  - Amélioration de la mémoire et de la fonction cognitive
  - Établissement de rapports avec les autres

Réchauffer le banc

- Les sports sont souvent perçus comme les seules formes d'exercice.
- Pour bien des apprenants, le jeu, le sport et les règles à suivre sont beaucoup trop abstraites et complexes – pensez à notre population.
- Si nous voulons que les gens bougent et en tirent des avantages, pourquoi ne pas simplement les faire bouger?
- Pour certaines personnes, les sports et les jeux sont d'excellentes façons de faire de l'exercice, de socialiser et de s'amuser, mais ces activités excluent une très grande partie de notre population et ces gens sont relégués au second plan.

Notre approche

Cibler le mouvement

- Le temps dévolu à la mise en forme doit être consacré à … la mise en forme et au mouvement quasi constant.
- Nous préconisons une approche équilibrée qui intègre différents types de stimulation pour tirer un effet maximal de l'entraînement.
  - Pousser fort, tirer, transporter ou lever de lourdes charges afin de développer sa force.
  - Courir, pédaler, sauter, grimper et bouger pour améliorer sa forme cardiovasculaire.
  - Ramper, lancer, attraper et se balancer pour améliorer sa coordination.

La sécurité d’abord

Modifier les types d’équipement que nous utilisons

- Des équipements qui minimisent le risque, mais peuvent tout de même être efficaces et procurer un bon degré de rétroaction aux personnes qui les utilisent

Modifier les types d’exercice que nous choisissons

- Des exercices qui peuvent être faits sur-le-champ, qui nécessitent peu d’enseignement et qui comportent un très faible risque
- Des exercices dont l’intensité peut être augmentée progressivement

- Des exemples vidéo
- Élaborer le plan en fonction des besoins et dans un cadre sécuritaire

Sécuritaire, mais lourd



Des compléments!

Nous utilisons une méthode d'enseignement comportementale, semblable à celle qui nous sert à enseigner d'autres habiletés

- Enseignement-modélisation-pratique-rétroaction

- Enrichir notre enseignement, au besoin – appuis visuels, calendriers, marques au sol, tableaux à jetons
  - Il faut être clair – surtout lorsque nous dirigeons un groupe
- Au début, la rétroaction est principalement un renforcement
  - Vous bougez maintenant et vous ne bougiez pas avant? Super! La correction des mouvements peut attendre.

« Globo gym! »

- Mettez-vous à la place d’une personne que vous connaissez ou que vous aidez.
- Visualisez cette expérience.

Avez-vous une idée de ce qui est attendu ici?

- Le crier sur les toits...ou pas


EXIT
LEVEL UP
FITNESS ACADEMY




H2 4:23



N’arrêtez pas de bouger!

Le façonnement est un processus clé

- Dans un sport ou un jeu, si quelqu’un fait une erreur ou ne comprend pas où il doit se placer ou ce qu’il doit faire, toute la partie est perturbée et tout le monde doit s’arrêter.
- Dans le cas de mouvements, nous pouvons successivement façonner une meilleure performance et ne jamais devoir interrompre la performance de la personne ou du groupe.
- Qui se soucie que vous poussiez le traîneau sur 60 pieds, les bras fléchis plutôt que droits – renforçons d’abord vos déplacements, nous travaillerons sur la forme plus tard.



Le renforcement

Le renforcement est un élément clé

- Amusons-nous – pourquoi pas?
- Il existe de nombreuses façons d'intégrer le renforcement.
- Bon nombre n'ont pas besoin de renforcement externe.
- Certains auront besoin d'un programme très dense.
- Les exercices finiront par bien s'agencer.



La charge mobile



La règle du 3-2-1

- De manière générale, nous utilisons la règle du 3-2-1 :
  - 30 minutes d'activité cardiovasculaire
  - 20 minutes de renforcement musculaire
  - 10 minutes de mobilité et de flexibilité
- En réalité, il n'y a pas de délimitation claire – nous mélangeons souvent ces trois volets et le programme est toujours élaboré en fonction des objectifs fixés
  - Des exemples vidéo

Démarche progressive

- Lorsqu'une personne a développé un niveau acceptable de forme physique, de coordination et de motricité, le moment est généralement venu de lui proposer la pratique d'un sport. Avant, elle n'était pas suffisamment en forme, manquait de confiance en elle-même et aurait probablement eu de la difficulté à assimiler de nouvelles connaissances.
- Grâce à ce qu'ils ont appris avec nous, certains de nos clients se sentent ensuite plus à l'aise d'aller s'entraîner dans un gymnase communautaire ouvert au public.

À quoi cela ressemble-t-il?

Exemples de :

- Modifications et d’appuis
- Progrès
- Renforcement et de motivation
- Différentes structures
- Aménagement environnemental
- Personnes formidables qui font des choses étonnantes

https://youtu.be/DMqTGJOJc-g

Évaluation

C’est parfois un défi

- L’évaluation dépend de la capacité de communication – EPE (échelle de perception d’effort), test de la parole, essais distincts.
- Il faut parfois se fier à des mesures extérieures – tests sanguins, pression sanguine, données anthropométriques.
- L’évaluation doit tenir compte de l’objectif de chaque personne.
- Quelle est l’importance de l’évaluation? Elle n’est parfois pas très utile pour la personne, mais peut être très instructive pour la recherche.
- Quelle est la corrélation entre les mesures comportementales et des aspects autres que le rapport entre les processus (entraînement une fois par semaine pendant 8 semaines) et les résultats (amélioration de 15% du seuil lactique)

Quelques résultats de groupe

Niveau d’efficacité?

Recherche

- Nous savons que l’entraînement peut être efficace pour atténuer de nombreux problèmes de comportement, mais :
  - S’agit-il d’un effet important?
  - Est-ce que tous les comportements problématiques sont atténués ou seulement quelques-uns?
  - Les effets sont-ils temporaires? Dans quelle mesure?
  - Quel est le rapport entre la fréquence/l’intensité et le résultat?
  - Quels autres aspects pourraient être évalués?

Garder les choses simples

- Entraînement de conception très accessible
- Évaluations comportementales de base
- Niveaux de forme physique de base
- Nouvelle évaluation après l’entraînement

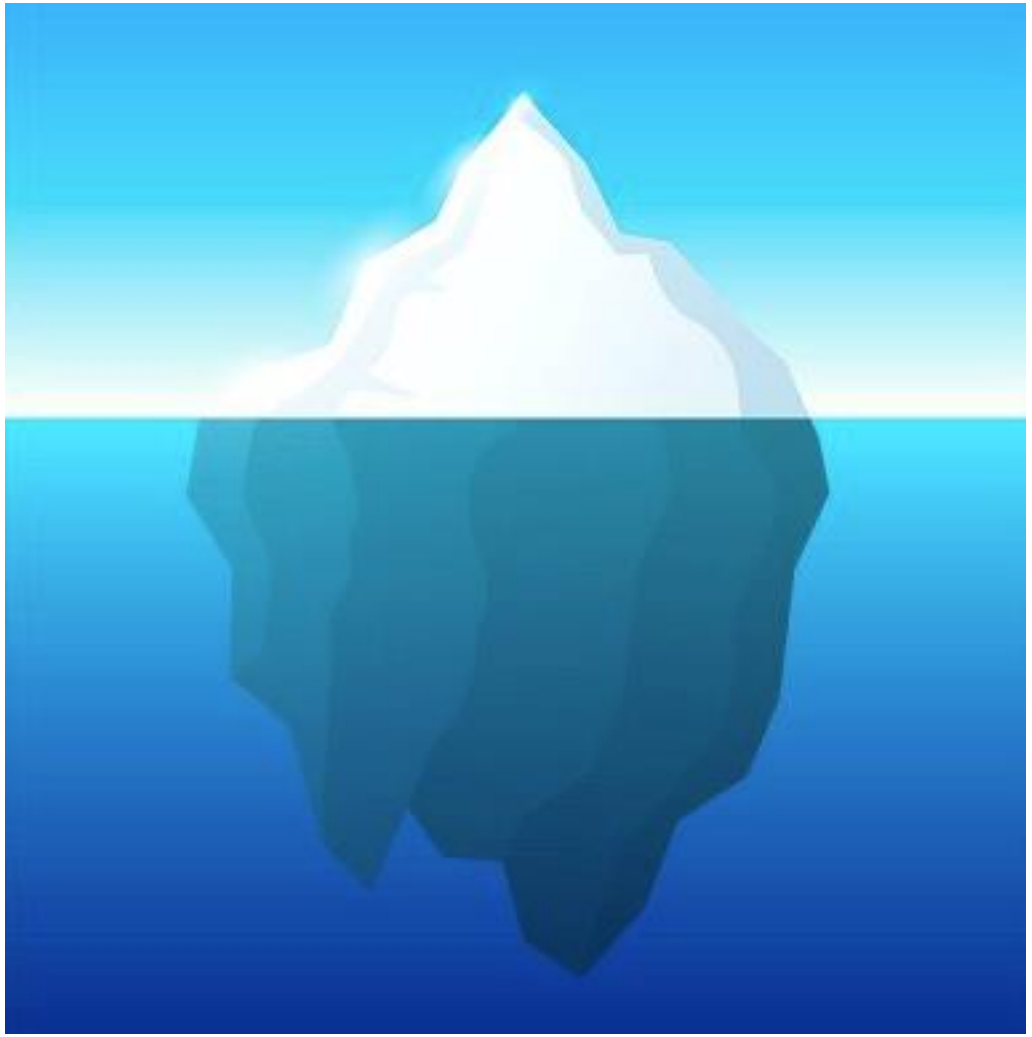
Ce que vous pouvez faire

- Repenser le rôle de l'exercice
  - Ce n'est pas une corvée ou quelque chose qui pourrait être essayé lorsque tous les autres éléments seront en place
  - Ce peut être un entraînement qui aide dans différents domaines et qui permet une meilleure intégration de tous les autres aspects

C’est sur la liste



Vous avez déjà vu cela



Ce que vous pouvez faire

- Être patient
  - Commencez lentement, nous voulons que cela devienne un mode de vie. N'en faites pas trop, trop rapidement. Trouvez les aspects qui peuvent être façonnés. Visualisez l'objectif fixé et élaborez un plan pour le réaliser.
  - Ayez confiance – le changement ne s'opère pas du jour au lendemain. J'aimerais avoir des vidéos de tous mes clients à leurs débuts, puis aujourd'hui – c'est le jour et la nuit, mais cela a pris du temps, de la planification et de la patience.

Ce que vous pouvez faire de plus

- Avoir plus de plaisir! – vous êtes une personne amusante?
  - Faites preuve de créativité, nous aurons besoin de motivation, surtout au début
  - Vous venez de voir des tonnes d'exemples
- Faites les choses de manière sécuritaire
  - Pour toutes les personnes en cause
  - Une blessure ou une expérience désagréable au tout début des exercices peut avoir des effets désastreux
- Concentrez-vous aujourd'hui sur le mouvement. Vous vous soucierez de la perfection plus tard
  - Est-ce qu'ils bougent plus maintenant qu'avant? Bien, continuez!
  - Façonnez leurs mouvements



Ce que vous pouvez aussi faire de plus

- Repérer un établissement ou un professionnel qui pourrait être un bon choix pour votre clientèle
  - Les gens sont plus réceptifs qu'on pourrait le penser et les entreprises veulent favoriser l'inclusion
  - De nombreux entraîneurs savent très bien s'y prendre avec les personnes, et les personnes qui ont un TSA sont d'abord et avant tout des personnes
  - Certaines installations sont meilleures que d'autres
  - Vous ne le saurez pas avant d'en avoir fait l'essai
- Chercher des façons d'intégrer l'entraînement dans la vie quotidienne
  - Activité physique sans exercice : Vous vous déplacez en auto? Marchez, stationnez votre auto loin de l'entrée
  - Élaborez un contrat
  - Donnez un exemple



Vous êtes l’agent de changement

- Vous souhaitez voir davantage de personnes autistes dans un lieu d’exercice?
- Faites en sorte que cela arrive
- Lorsque je dis à des gens ce que je fais – une lumière s’allume dans leurs yeux et ils comprennent l’importance de mon travail
- Quelles que soient les hésitations qui peuvent avoir empêché les gens d’agir, ce sont des personnes comme vous qui donnent l’exemple
- Revendiquez au nom de la personne que vous soutenez et utilisez ce que vous savez pour *créer* une possibilité d’agir

Des possibilités existent

- Cherchez d'autres jumelages qui pourraient se révéler bénéfiques
  - Exemple de l'atelier de boulangerie/pâtisserie
- Possibilités de bénévolat
  - Mon apprenti
- Les gens sont généralement bons et sont plus réceptifs que vous pouvez le penser

Références

1. NCHPAD. "Developmental Disability and Fitness: NCHPAD - Building Inclusive Communities." National Center on Health, Physical Activity and Disability (NCHPAD)
2. Phillips, Keydra L., Laura A. Schieve, et al.,. "Prevalence and Impact of Unhealthy Weight in a National Sample of US Adolescents with Autism and Other Learning and Behavioral Disabilities." Maternal and Child Health Journal Matern Child Health J (2014): 1964-975. Print.
3. "Sports, Exercise, and the Benefits of Physical Activity for Individuals with Autism." Autism Speaks. Web. 28 Oct. 2015.
4. Lang, Russell, Lynn Kern Koegel, Kristen Ashbaugh, April Regester, Whitney Ence, and Whitney Smith. "Physical Exercise and Individuals with Autism Spectrum Disorders: A Systematic Review." Research in Autism Spectrum Disorders: 565-76. Print
5. Yoon, Y., Wink, L. K., Pedapati, E. V., Horn, P. S. & Erickson, C. A. Weight gain effects of second-generation antipsychotic treatment in autism spectrum disorder. J Child Adolesc Psychopharmacol. 26, 822–827 (2016)

Références

6. Hill, A. P., Zuckerman, K. E. & Fombonne, E. Obesity and autism. Pediatrics. 136, 1051–1061 (2015).
7. Ferguson, B. J. et al. Psychophysiological associations with gastrointestinal symptomatology in autism spectrum disorder. Autism Res. 10, 276–288 (2017)
8. Wallace, G. L. et al. Real-world executive functions in adults with autism spectrum disorder: profiles of impairment and associations with adaptive functioning and co-morbid anxiety and depression. J Autism Dev Disord. 46, 1071–1083 (2016).
9. Levin, A. & Scher, A. Sleep problems in young children with autism spectrum disorders: a study of parenting stress, mothers' sleep-related cognitions, and bedtime behaviors. CNS Neurosci Ther. 22, 921–927 (2016)
10. Meguid, N. et al. Dietary patterns of children with autism spectrum disorder: a study based in Egypt. Open Access Maced J Med Sci. 3, 262–267 (2015).
11. Healy, S., Haegele, J. A., Grenier, M. & Garcia, J. M. Physical activity, screen-time behavior, and obesity among 13-year olds in Ireland with and without autism spectrum disorder. J Autism Dev Disord. 47, 49–57 (2017).