

# Addiction à l'exercice physique (avec Bigorexie)

**Pr Laurent Karila**

# **Données générales**

# Exercice Physique/Activité Sportive

- Fait partie de notre culture depuis la civilisation grecque antique
- Liée à un concept de santé et de bien-être
- Association entre exercice physique et :
  - santé physique et mentale (Szabo et al, 2013)
  - qualité de vie (Ekelund et al, 2016)
  - stress (Zschucke et al, 2015)
  - humeur, anxiété, dépression (Ensari et 2015, Brown et al, 2015)

# Activité physique

- **Bouger** son corps et ses membres en contractant ses muscles
- Différents types d'intensité de l'activité physique en lien avec :
  - respiration,
  - essoufflement,
  - conversation,
  - fréquence cardiaque

# Activité physique

- **Activité physique d'Intensité légère** implique:
  - une respiration presque normale sans essoufflement,
  - une conversation est possible,
  - pas d'accélération de la fréquence cardiaque
- exemples : marcher lentement, faire la vaisselle, du repassage, du bricolage...

# Activité physique

- **Activité physique à intensité modérée**
  - la respiration est légèrement accélérée avec un essoufflement faible,
  - une conversation est possible
  - une accélération modérée de la fréquence cardiaque
- exemples : marche rapide d'un bon pas, monter lentement les escaliers, passer l'aspirateur, faire de l'aérobic, de la danse, du vélo, nager pour le plaisir, pratiquer l'aquagym...

# Activité physique

- **Activité physique à intensité importante**

- une respiration accélérée avec un essoufflement élevé,
- une conversation difficile
- Tachycardie

Exemples : marche rapide avec ou sans dénivelés, randonnée, montée rapide des escaliers, faire de la course, du vélo, de la natation rapide, sauter à la corde, pratiquer un sport avec ballon, des sports de combat, du tennis, du padel (pas le truc sur l'eau mais le sport de synthèse de plusieurs jeux de raquette, tels que le tennis, le squash, le tennis de table et la pelote basque

# Activité physique

- **Sport**

- autre forme d'activité physique
- fréquemment lié à une recherche de résultats, d'objectifs à atteindre, de performances lors d'une compétition
- peut revêtir une forme ludique à la recherche de plaisir solitaire ou à plusieurs.

- **Recommandations OMS**

- **150 minutes d'activité physique d'intensité modérée ou 75 minutes d'activité physique d'intensité vigoureuse par semaine, ou combiner les deux.**
- **appliquées même à la maison, sans équipement spécial, même dans un espace restreint.**



# Exercice physique

- Nombreux avantages
  - Augmentation/amélioration des capacités aérobies, de la forme et de la force physique
  - Rôle adjuvant dans la prévention et le traitement de pathologies cardiovasculaires, de l'ostéoporose, de l'arthrose, de l'obésité

# Typologie de l'exercice

- Exercice récréatif
  - euphorie, plaisir, gratification, contrôle, traumas mineurs
- Exercice à risque
  - humeur fluctuante, personnes très engagées dans l'activité physique, tolérance, préoccupations autour du sport

# Typologie de l'exercice

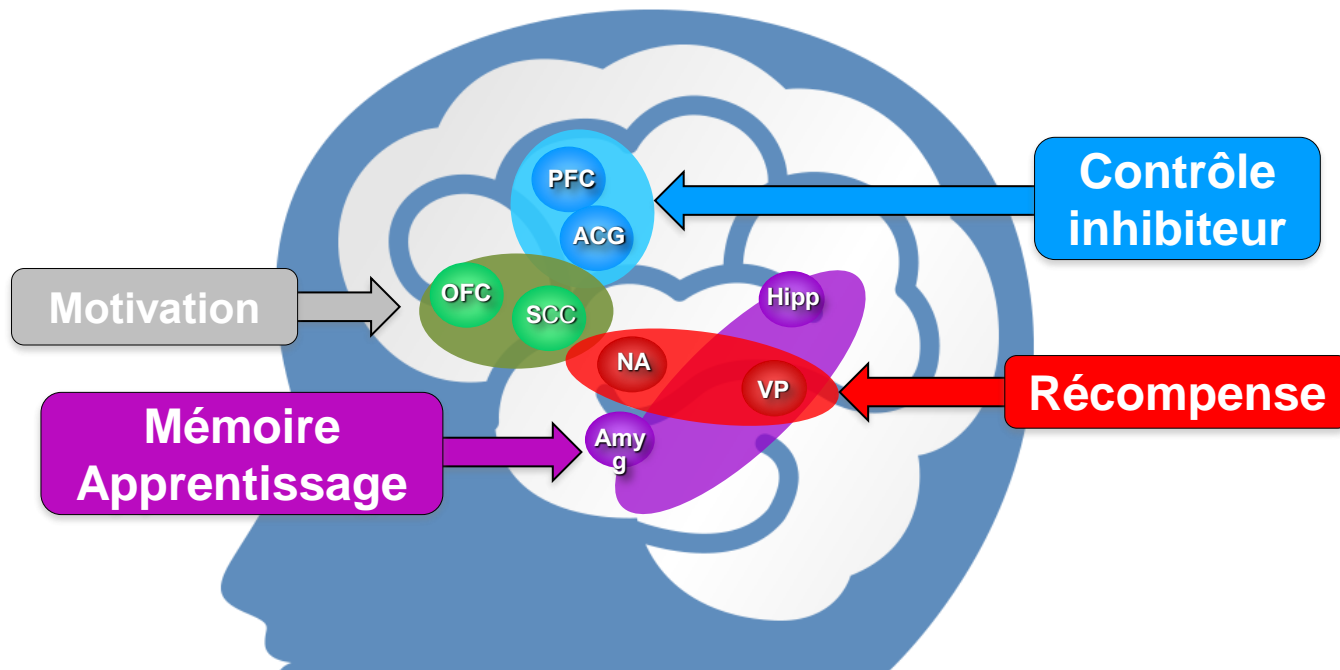
- Exercice problématique
  - vulnérabilité sous jacente, anxiété, dysphorie, estime de soi faible, organisation de la vie autour de l'exercice, plus de plaisir, lutte contre des signes de sevrage et la douleur
- Exercice ingérable
  - humeur fluctuante, syndrome de sevrage, conséquences négatives

# Exercice physique

- Risque dans les 2 sexes
  - adeptes de la course à pied, des salles de sport
  - amateurs, athlètes, sportifs de haut niveau
- Entraînements (quelque soit l'intensité) répétés et les compétitions
- Sport excessif avec perte de contrôle =  
Addiction

# **Données neurobiologiques**

# 4 circuits cérébraux impliqués



# Au niveau cérébral

- Activation des circuits de récompense
- Augmentation des niveaux périphériques de
  - dopamine
  - noradrénaline
- Libération importante d'endorphines lors d'une activité physique importante (Hughes et Kosterlitz, 1975)
  - euphorie, sensation de bien-être, antalgique anti-fatigue, anxiolytique
- Endocannabinoïdes naturels
  - effets de bien être et antalgiques vont être ressentis

# Au niveau cérébral

- Élévation significative des taux plasmatiques de  $\beta$ -endorphine
  - dépendant de l'intensité et la durée de l'exercice
  - mais variabilité interindividuelle importante
  - Niveau d'entraînement

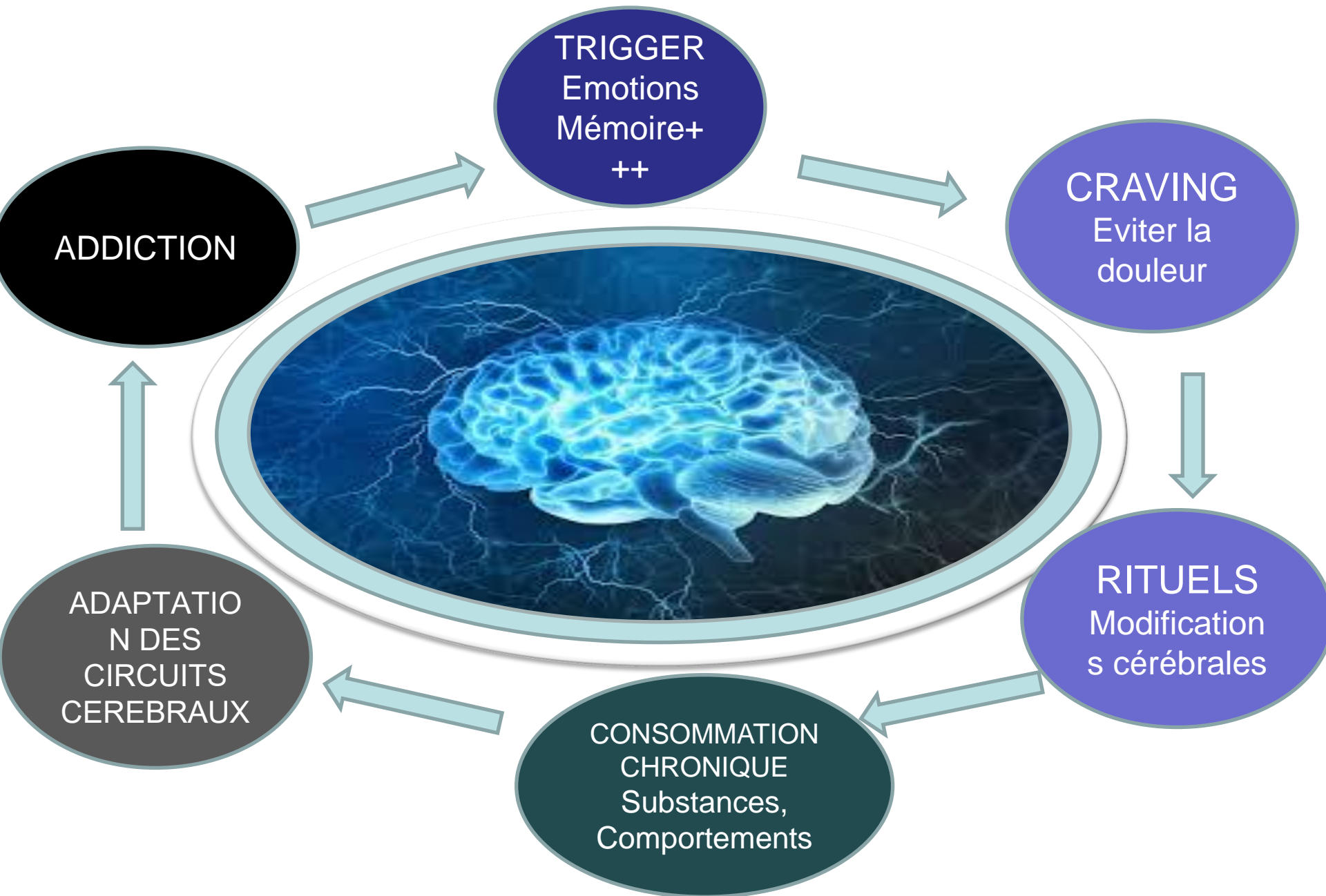


# Au niveau cérébral

- Les sujets entraînés ont un taux de 50% plus élevé que les sujets non entraînés, pour un même effort
- Pendant et après l'effort, sécrétion des peptides opioïdes endogènes agit sur le système du circuit de récompense cérébrale, avec libération de dopamine.

# Au niveau cérébral

- Sérotonine
  - Métabolisme augmenté lors de la pratique sportive
  - Module la perception de la douleur et le seuil de tolérance à la douleur
  - Chez le sportif, lors de l'arrêt de l'activité physique, chute du taux en lien avec états de colère, d'irritabilité, et de dépression.



# **Données cliniques**

# Addiction à l'exercice physique

- Autres dénominations:
  - Dépendance au sport
  - athlétisme compulsif
  - Exercice compulsif
  - Anorexia athletica
  - Bigorexie (abus de langage)

# Facteurs de vulnérabilité

- Exercice à risque/problématique/ingérable
- Effet shoot dû à l'état de légèreté et de quiétude suivant l'effort avec tolérance
- Niveau élevé de perfectionnisme
- Traits obsessionnels ou compulsifs
- Extraversion (énergique, affirmé, optimiste), ouverture et agréabilité

# Facteurs de vulnérabilité

- Difficultés à gérer ses pulsions et son stress
- Estime de soi
- Recherche de performance et image de soi+++
- Recherche de sensations et de nouveautés (effet super shoot avec prise de risque)

# Dépendance à l'exercice physique

- Addiction positive (Glasser, 1970)
- Parallèle entre dépendance à l'exercice physique et troubles du comportement alimentaire (boulimie) dans les années 1990
- Environnement modifié : alimentation, équipement sportif, mode de vie
- Organisation rigide et économie du temps pour courir



# Dépendance à l'exercice physique

- Processus d'automédication dans le cadre d'une souffrance psychique et/ou physique
- Traduction de l'adaptation en rapport avec le culte de la performance, les sollicitations compétitives, l'épuisement et l'insatisfaction récurrente
- Nécessité de remplir un vide psychique avec le sport
- Restaurer l'image et l'estime de soi
- Maîtrise et programmation de la transformation corporelle

# Dépendance à l'exercice physique

- Dépendance au mouvement
  - Répétition de mouvements → sensations tendineuses et musculaires particulières
  - Répétition → ritualisation des gestes → tolérance du corps au mouvement
  - Au final : dimension compulsive et addictive du geste
  - Craving de maîtrise du mouvement pouvant aller jusqu'à la recherche de la maîtrise de celui-ci
  - Recherche de perfection jamais assouvie (Carrier, 2000)

# Critères diagnostiques

- Activité physique répétitive stéréotypée, routinière, pratiquée au moins une fois par jour.
- Activité physique plus investie que toute autre activité
- Augmentation de la tolérance de l'intensité de l'exercice physique
- Symptômes de sevrage (irritabilité, nervosité, sommeil...)
- Craving
- Réinstallation rapide de l'activité compulsive après une période d'interruption de l'exercice physique

# Critères diagnostiques

- Conséquences négatives
- Poursuite du comportement
- Indifférent, négligent vis à vis d'avis, de conseils, de contre indications données par des professionnels de santé
- Retentissement sur la vie de couple, la vie de famille, la vie professionnelle
- La personne s'oblige à perdre du poids en suivant un régime, pour améliorer ses performances.

# Bigorexie

- Trouble dysmorphique musculaire (complexe d'Adonis)
- Aussi dénommé anorexie mentale inverse (Pope et al, 1993) puis dysmorphie du muscle (Phillips et al, 1997)
- Sous-type du trouble dysmorphique corporel (anciennement dysmorphophobie)
- Relation dysfonctionnelle et/ou déformée de l'image corporelle liée à différents types de troubles
  - émotionnels, de l'identité, relationnels
  - pathologies psychiatriques : troubles anxieux, délires, addiction, symptômes du spectre obsessionnel-compulsif (Phillipou & Castle, 2015; Riccobono et al., 2020; Riccobono et al, 2019; Ruffolo et al 2006).

# Bigorexie

- Attire rarement l'attention du clinicien
- Trouble syntonique de l'ego
  - cohérent avec les normes culturelles
  - peut être autorisé, voire encouragé, par l'environnement.
- Ces sujets pourraient sembler en forme, toniques et performants aux yeux des autres (Leone et al, 2005)
- MAIS préoccupations et obsessions concernant leur propre apparence physique (Strother et al, 2012)
- Idéal corporel : interactions entre l'intériorisation de la musculature et de la minceur en association avec diverses cognitions et comportements alimentaires désordonnés (Klimek et al, 2018)

# Bigorexie

- Prévalence supérieure chez les hommes
- Préoccupation pathologique avec la musculature et la maigreur
- Perception du corps comme étant significativement plus maigre et moins musclé qu'ils ne le sont en réalité.
- Exercice physique de manière compulsive
- Habitudes alimentaires déviantes

# Bigorexie

- Station excessive devant le miroir
- Usage chronique des stéroïdes anabolisants androgènes et d'autres substances pour grossir (Baghurst & Lirgg, 2009; Griffiths et al, 2015 ; Griffiths et al, 2013 ; Klimek et Hildebrandt, 2018)
- Conduites d'évitement : endroits où leur corps sera vu (plages, piscines)
- Détresse cliniquement significative ou une altération du fonctionnement social et professionnel.



# **Echelles d'évaluation**

L'Exercise Addiction Inventory (EAI) dans sa version française est un outil de détection qui a pour but d'identifier les sujets à risque d'addiction. Les réponses sont cotées sur cinq niveaux : 1 (pas du tout d'accord) ; 2 (pas d'accord) ; 3 (ni d'accord ni pas d'accord) ; 4 (d'accord) ; 5 (tout à fait d'accord).

## ✓ Êtes-vous addict au sport ? Questionnaire général

- 1 L'exercice est ce qui compte le plus dans ma vie. 1 2 3 4 5
- 2 Des conflits ont surgi avec ma famille à propos de mon entraînement. 1 2 3 4 5
- 3 L'exercice est un moyen de modifier mon humeur. 1 2 3 4 5
- 4 J'ai augmenté continuellement mon niveau d'entraînement journalier. 1 2 3 4 5
- 5 Si je rate un entraînement, je me sens de mauvaise humeur et irritable. 1 2 3 4 5
- 6 Si je réduis ma quantité d'exercice, je finis toujours par reprendre mon entraînement au même niveau qu'auparavant. 1 2 3 4 5

### Résultat

Un score supérieur à 24 indique que vous êtes un sujet à risque.

Si vous répondez par l'affirmative à l'une des phases suivantes, ajoutez ou soustrayez le point qui se trouve à côté, puis notez votre score final.

## ✓ Êtes-vous addict au sport ? Questionnaire spécial running

- 1 Je cours très souvent et régulièrement. +1
- 2 S'il fait trop froid, trop chaud ou s'il y a du vent, je ne cours pas. -1
- 3 Je n'annule pas mes activités avec les amis pour courir. -1
- 4 J'ai arrêté de courir pendant au moins une semaine pour des raisons autres que des blessures. -1
- 5 Je cours même quand j'ai très mal. +1
- 6 Je n'ai jamais dépensé d'argent pour courir, pour acheter des livres sur la course, pour m'équiper. -1
- 7 Si je trouvais une autre façon de rester en forme physique, je ne courrais pas. -1
- 8 Après une course, je me sens mieux. +1
- 9 Je continuerai de courir même si je suis blessé. +1
- 10 Certains jours, même si je n'ai pas le temps, je vais courir. +1
- 11 J'ai besoin de courir au moins une fois par jour. +1

### Résultat

Si vous obtenez un score supérieur à 0, vous souffrez d'addiction au running.

# Exercice Dependence Scale révisée (EDS-R)

- 1 Je pratique une ou des activité(s) physiques pour éviter d'être irritable.
- 2. Je pratique en dépit de problèmes physiques répétés.
- 3. J'augmente sans cesse l'intensité de ma pratique physique pour parvenir aux effets désirés ou aux bénéfices souhaités.
- 4. Je suis incapable de réduire la durée de ma pratique physique.
- 5. Je préfère pratiquer cette (ces) activité(s) plutôt que de passer du temps en famille ou avec des amis.
- 6. Je passe beaucoup de temps à pratiquer cette (ces) activité(s).
- 7. Je pratique plus longtemps que je n'en avais l'intention.
- 8. Je pratique cette (ces) activité(s) pour éviter d'être anxieux 9. Je pratique cette (ces) activité(s) quand je suis blessé(e).
- 10. J'augmente sans cesse la fréquence de mes séances de pratique physique pour parvenir aux effets désirés ou aux bénéfices souhaités.
- 11. Je suis incapable de diminuer la fréquence de mes séances de pratique.
- 12. Je pense à ma pratique physique alors que je devrai me concentrer sur mon travail ou sur mes études.

# Exercice Dependence Scale révisée (EDS-R)

13. Je passe presque tout mon temps libre à pratiquer une (des) activité(s) physiques.
14. Je pratique cette (ces) activité(s) plus longtemps que je ne m'attendais à le faire.
15. Je pratique une (des) activité(s) physiques pour éviter de me sentir tendu(e).
16. Je pratique une (des) activité(s) physiques en dépit de problèmes physiques persistants.
17. J'augmente continuellement la durée de ma pratique pour parvenir aux effets désirés ou aux bénéfiques souhaités.
18. Je suis incapable de diminuer l'intensité de ma pratique.
19. Je choisis de pratiquer cette (ces) activité(s) de sorte que je ne peux plus passer de temps avec mes ami(e)s ou ma famille.
20. Une grande partie de mon temps est consacré à la pratique d'une activité(s) physique(s).
21. Je pratique cette (ces) activité(s) plus longtemps que je ne l'avais envisagé(e).

# Exercice Dependence Scale révisée (EDS-R)

- Questions 3, 10, 17 : évaluent la tolérance
  - Questions 1, 8, 15 : évaluent le retrait
  - Questions 7, 14, 21 : évaluent l'effet d'intention
  - Questions 4, 11, 18 : évaluent la perte de contrôle
  - Questions 6, 13, 20 évaluent le temps passé
  - Questions 5, 12, 19 évaluent la réduction d'activité
  - Questions 2, 9, 16 évaluent la continuité.
- 
- Evaluation type LIKERT
  - Réponse entre 1 (jamais) et 6 (toujours)
  - Score : somme des résultats de questions appariées constituant 7 items.

# Exercice Dependence Scale révisée (EDS-R)

- Pour chaque item:
  - si la somme est supérieure ou égale à 15, il y a un risque de trouble pour l'item,
  - de 7 à 14 : il n'y a pas de trouble mais le patient est symptomatique pour l'item,
  - inférieur ou égale à 6 : il n'y a pas de trouble et la personne est asymptomatique pour l'item.
- Si 3 items ou plus sont supérieurs ou égal à 15: il y a dépendance à l'exercice physique
- Si 3 items ou plus sont compris entre 7 et 14: le sportif est « non-dépendant symptomatique ».

# Complications

# Complications

- Épisodes dépressifs caractérisés
- Tentatives de suicide
- Trouble de l'usage de drogues et d'alcool (15-20%)
- Usage excessif de caféine
- Conduites dopantes
- Physiques : fractures, tendinites aménorrhée, ostéoporose, anémie ...





# Comorbidités

- Troubles anxieux
- Achats pathologiques
- Workaholisme
- Addiction sexuelle
- Jeux de hasard et d'argent
- Trouble de l'usage de substances
- Hypochondrie/cybercondrie

# Trouble du comportement alimentaire

- Trouble comorbide +++
- Addiction à l'exercice physique dit « primaire » : contrôle alimentaire dans un but de performance et non de contrôle stricto sensu du poids
- Recommandations « Prévention des troubles du comportement alimentaire des sportifs », à destination des professionnels et/ou des bénévoles du sport et de la santé (Ministère de la Santé et des Sports, 2011)

# Conseils à donner

- Continuer à avoir des activités autres que le sport, de développer sa vie sociale
- Recommandations de l'OMS en termes d'activité physique et de temps passé : 150 minutes d'activité physique d'intensité modérée ou 75 minutes d'activité physique d'intensité vigoureuse par semaine, ou combiner les deux.
- Si votre activité physique commence à devenir envahissante et quasi-exclusive, essayez de diminuer votre nombre de séances hebdomadaires et leur durée.
- Tenez un agenda de bord quotidien et fixez-vous des objectifs raisonnables.

# Conseils à donner

- Si vous êtes blessé ou souffrez physiquement à cause de votre activité physique, faites une pause à durée déterminée, après avoir consulté votre médecin et reprenez-la lorsque vous vous sentez mieux et en forme
- Ecoutez votre entourage, ce d'autant plus s'ils sont sportifs, et des professionnels de santé s'ils vous disent de vous arrêter. Ils seront plus à même de comprendre votre besoin de vous dépenser et leur message est important.
- Si addiction avec bigorexie : prise en charge addictologique globale

# Prise en charge thérapeutique

- Approche thérapeutique multimodale
- Pas d'ABSTINENCE
- Poser le diagnostic
- Échelle d'autoévaluation
- Recherche et traitement des complications/comorbidités comorbidités somatiques, psychiatriques, addictologiques, de conduites dopantes
- TCC + méthodes adjuvantes
- Psychothérapie de fond

# MERCI POUR VOTRE ATTENTION

**Podcast ADDIKTION**  
sur toutes les  
plateformes ;



Laurent\_karila



@laurentKarila



Laurent Karila

laurent.karila@aphp.fr