

## 2. Schizophrénie et autres troubles psychotiques

Selon l'OMS, environ 24 millions de personnes sont atteintes de troubles psychotiques à travers le monde [32]. Environ 1 à 2 % de la population canadienne est touchée par ce trouble [7]. Il s'attaque autant aux enfants, aux adolescents qu'aux adultes, peu important leur sexe, leur âge et leur condition sociale. Il existe plusieurs formes de troubles psychotiques qui présentent toutes une perte de contact quelconque avec la réalité qui portera entrave aux capacités de l'individu d'accomplir ses fonctions professionnelles, familiales ou sociales [7, 28, 32]. Un déséquilibre des neurotransmetteurs est une des causes expliquant la maladie. Sachant que ceux-ci permettent la communication entre les cellules du cerveau, leur déséquilibre entraînera des perturbations au niveau de la gestion des émotions, des pensées, des mouvements, de survie et des fonctions cognitives. L'étiologie de la maladie demeure encore inconnue, toutefois il existe plusieurs facteurs explicatifs. La majorité des auteurs s'entendent pour affirmer que les troubles psychotiques proviennent d'une combinaison de facteurs, tels que les prédispositions génétiques ou héréditaires, environnementaux et des facteurs de stress [7, 17, 28, 32].

La présence de certains gènes tels que neuregulin1, DISC1, oxydase D-amino-acide-activateur, TCF4 et ZNF804A est associée à la schizophrénie. La présence de facteurs environnementaux, comme les complications obstétricales avec hypoxie, les infections prénatales, la saison de naissance, l'abus de drogue et la migration qui peuvent interagir avec les facteurs génétiques influencent le développement et la progression de la maladie. L'interaction entre les deux facteurs de risques pourrait expliquer l'altération épigénétique comme ADN méthylation et histone acétylation. De plus, ces facteurs sont susceptibles d'affecter les tissus du cerveau lors du développement neurologique périnatal et pourraient conduire à l'apparition des symptômes psychotiques à l'adolescence [30].

Cette catégorie diagnostic regroupe la schizophrénie, le trouble schizophréniforme, le trouble schizoaffectif, le trouble délirant, le trouble psychotique bref et le trouble psychotique non spécifique[14].

## 2.1 Schizophrénie

Elle atteint 1 % de la population [7]. Les principaux symptômes de la schizophrénie regroupent les manifestations (ou symptômes) positives et négatives. Les manifestations positives sont les idées délirantes, les hallucinations, les discours désorganisés, des comportements grossièrement désorganisés ou catatoniques. Les symptômes négatifs sont la perte de volonté et l'apathie. Pour diagnostiquer la maladie, il doit y avoir présence d'au moins deux symptômes pendant une période de moins d'un mois [7,14]. Cependant, le diagnostic requiert moins de temps, si une amélioration au niveau des symptômes est constatée à la suite du traitement. Dans d'autres cas, un seul symptôme peut être suffisant à détecter la maladie si celui-ci est très intense, si les idées délirantes sont bizarres ou si les hallucinations sont persistantes et qu'elles commentent les faits et gestes de l'individu [14].

Les auteurs s'entendent pour dire que les symptômes positifs se caractérisent par une conduite anormalement présente [14, 17]. Dans certains cas, l'individu a une sensation de persécution. Il a la conviction qu'il peut lire les pensées des autres personnes ou que ceux-ci peuvent lire dans les siennes. Dans d'autres cas, l'individu aura des idées délirantes de référence où il attribuera des significations inhabituelles qui l'associent à des événements, des objets ou des personnes. Dans certains cas plus étranges, l'individu aura des idées de grandeur dans lesquelles il sera doté de pouvoirs spéciaux [14,17] .

Toujours dans les symptômes positifs, il y a présence d'hallucinations ou d'hypersensibilité aux stimuli. Dans la majorité des cas, les hallucinations sont de formes auditives, mais dans de rares cas, elles sont visuelles ou même olfactives. Les voix entendues par l'individu sont menaçantes ou dégradantes. Ces voix s'adressent à lui ou parlent de lui [14,17] .

D'un point de vue comportemental, la désorganisation de la pensée et du discours est souvent facilement observable. Ce type de symptômes s'accompagne très souvent d'affects inappropriés. Les discours ne sont pas conformes aux règles de syntaxe et de

sémantique et ils sont difficiles à comprendre. Les individus vont répondre à une question en changeant de sujet et ils passeront d'un thème à l'autre [14,17].

Le dernier symptôme positif abordé est la désorganisation motrice. Il s'agit d'hyperactivité ou d'une difficulté à accomplir une tâche en respectant la bonne séquence de gestes. Leurs gestes ou leurs conduites motrices peuvent être bizarres ou inappropriés [14,17].

Les symptômes négatifs se caractérisent par des conduites anormalement absentes. Ces symptômes regroupent un émoussement affectif où l'individu n'aura aucune expression émotionnelle. Ensuite, une démotivation et un désintéressement face aux événements de la vie où l'individu n'entreprend rien pour atteindre un but. De plus, la communication avec les autres est ralentie et moins spontanée, car la personne fera preuve de manque de spontanéité et de débit [14,17].

Le retrait social est un désintérêt quant aux relations interpersonnelles où l'individu a peu ou n'a pas de relation avec le monde extérieur, un manque d'empathie et d'ouverture à la conversation, un manque d'intérêt par rapport à l'autre, peu d'initiative pour entrer en relation. La personne peut se créer un monde imaginaire, fantaisiste et sans lien avec le monde extérieur. Ce symptôme peut rester présent même si l'individu est sous médication ou en rémission [14,17]. En fin, la communication de l'individu est ralentie et moins spontanée. De plus, ses pensées sont stéréotypées. L'individu démontre un discours souvent pauvre et peu élaboré, avec une faible fluidité et une faible flexibilité de la pensée [14, 17].

Il existe différentes formes de schizophrénie qui permettent de mieux définir et comprendre l'état de l'individu. Parmi ces formes, il y a la paranoïde, la catatonique, l'hébéphrénique, l'indifférenciée et la résiduelle [6, 14]. Nous aborderons les formes les plus souvent rencontrées cliniquement.

### **2.1.1 Paranoïde**

Cette forme de schizophrénie se caractérise par une méfiance grandissante et de sévères difficultés interpersonnelles. La forme paranoïde est généralement associée à un délire de grandeur et une prédominance du délire de persécution. L'individu peut avoir des hallucinations et des délires orientés vers un seul thème. Il démontrera des comportements potentiellement dangereux en lien avec ses délires. Habituellement, l'ouverture vers un monde extérieur est peu prononcée [6, 14].

### **2.1.2 Catatonique**

Dans cette forme, la constatation de comportements bizarres est dominante. Ces comportements peuvent être une grande excitation motrice, de l'écholalie, de l'échopraxie et de l'hyperactivité. L'individu peut représenter un danger pour lui et les autres. Paradoxalement, l'individu peut aussi avoir des symptômes dominants comme le mutisme complet et de l'immobilisme [6, 14].

### **2.1.3 Indifférenciée**

Cette forme de schizophrénie est la plus fréquente. Elle présente tous les critères, c'est-à-dire les symptômes positifs et négatifs, mais sans dominance [6, 14].

### **2.1.4 Résiduelle**

Dans cette forme, l'individu ne présente plus de symptômes d'idée délirante, d'hallucination, de comportement désorganisé, mais il conserve certains traits comme l'isolement, le manque d'hygiène, des croyances bizarres, une volonté déficiente et une pauvreté dans le discours. Plusieurs caractéristiques sont fréquemment associées telles que l'anhédonie, le sommeil perturbé, le manque d'intérêt pour l'alimentation, une dépersonnalisation, des risques suicidaires ou de comportements agressifs. Malgré certains

risques de violence, la plupart des individus ne sont pas plus dangereux que le reste de la population [6, 14].

## **2.2 Trouble schizoaffectif**

Ce trouble se distingue du précédent par la présence simultanée d'un trouble de l'humeur en même temps que certains symptômes de schizophrénie. Selon le DSM, il doit y avoir présence d'au moins deux manifestations pendant au moins un mois. Les manifestations peuvent être des idées délirantes, des hallucinations, un discours désorganisé, des comportements grossièrement désorganisés ou catatoniques et des symptômes négatifs [6, 14, 17].

## **2.3 Trouble délirant**

Ce trouble est peu fréquent, il touche environ 5 à 10 personnes sur 10 000 [17] . Il affecte principalement les pensées et les émotions en les transformant par des convictions délirantes. L'individu aura une certitude totale quant à la réalité d'une fausse idée. Cela dit, même si le jugement est altéré par ces délires, les fonctions cognitives demeurent intactes. Le trouble a tendance à ne s'attaquer qu'à une sphère de la vie de l'individu, il est donc possible de le classer en différentes formes de délire, soit les types érotomaniaques, mégalomaniaques, de jalousie, de persécution, somatique, mixte et non spécifiée [6, 14, 17].

Dans chacun des types, l'individu présente des idées ou des pensées délirantes à propos de lui ou d'une sphère de sa vie. Dans le type érotomaniaque, les idées délirantes sont en lien avec une personne, souvent célèbre ou de niveau plus élevé, qui serait en amour avec lui [6,14]. Dans le type mégalomaniaque, la personne a des idées exagérées de sa propre valeur, de son identité, de son pouvoir ou de ses connaissances. Il croit même à une relation existante entre lui et une divinité ou un personnage célèbre [6, 14]. Dans le cas du type à jalousie, l'individu croit à une infidélité de son partenaire sexuel à son endroit [6,14].

Dans le cas du type de persécution, l'individu croit en une conduite malveillante à son égard ou envers une personne qui, lui est proche [6, 14]. Dans le cas du type somatique, la personne croit avoir une atteinte de maladie ou d'imperfections. [6, 14]. Finalement dans le cas de type mixte, le sujet présente des idées délirantes au sujet d'un ou plusieurs des types précédents. Par contre, il n'y a aucune prédominance dans le sujet [6, 14].

## **2.4 Trouble psychotique bref**

Ce trouble requiert la présence d'un ou de plusieurs symptômes, tels que des idées délirantes, des hallucinations, des discours désorganisés et des comportements désorganisés ou catatoniques. Il est rare et de courte durée. Ses effets restent plus d'un jour, mais ils ne dépassent jamais un mois. Lorsque l'épisode du trouble est terminé, l'individu retrouve complètement son fonctionnement normal. Il existe trois types de facteurs en lien avec ce trouble, il s'agit de facteurs avec stress marqué, sans facteur de stress marqué et avec début de post-partum [6, 14, 17].

## **2.5 Trouble psychotique induit par une substance**

Ce trouble est provoqué par une substance comme les drogues, l'alcool ou la médication. Un abus ou une simple consommation peut causer un trouble psychotique. Les drogues agissent sur le système nerveux et leurs effets sur le cerveau varient selon la sorte. Les perceptions et les convictions seront affectées lorsqu'il s'agira de drogue comme le LSD. Par ailleurs, les émotions seront davantage altérées lorsqu'il s'agira de marijuana. Il arrive que certains consommateurs subissent des psychoses toxiques persistantes quelques heures ou quelques jours, pouvant même déclencher l'apparition de troubles psychotiques comme la schizophrénie [6, 14, 17].

## **2.6 Trouble schizophrénieforme**

Ses caractéristiques sont les mêmes que pour la schizophrénie, c'est-à-dire qu'il y a présence de symptômes négatifs et positifs. Cependant, la durée varie entre un et six mois et une dégradation du fonctionnement est observée [6, 14, 17]. Selon l'approche psychodynamique, en venant au monde, le nourrisson doit apprendre à gérer les excitations psychiques venant de l'extérieur et comprendre que celles-ci ne le détruiront pas. Pour des raisons génétiques et environnementales, certains individus n'y parviennent pas. Les psychodynamiciens diront d'eux qu'ils sont de structure psychotique schizophrénique [17]. Ils vont expulser les excitations psychiques menaçantes à l'extérieur sous forme de déni, clivage, projection, etc. puisqu'ils croient que l'extérieur est mauvais, l'état interne est bon, ce qui est de l'idéalisation. De plus, ils vont fuir tout ce qui entraîne des surexcitations psychiques [17].

Toujours dans cette école de pensées, s'il arrive que l'individu soit incapable de rejeter les excitations psychiques négatives, il aura tendance à abuser de l'utilisation de ses mécanismes de défense ce qui entraînera une désorganisation schizophrénique. Donc en utilisant le clivage, il va dissocier le bon et le mauvais dans son monde intérieur. En utilisant le déni, il niera le mauvais parce qu'il croit qu'il est destructeur. En utilisant la projection, il séparera le bon du mauvais, il gardera le bon et niera le mauvais en le projetant sur quelqu'un d'autre. Finalement, lorsqu'il utilise l'idéalisation, il gardera le bon dans son intérieur, car il doit se protéger afin de survivre aux éléments destructeurs auxquels il doit faire face [17].

## **2.7 Facteurs psychosociaux regroupant tous les troubles psychotiques**

Selon l'approche psychodynamique, l'arrivée de la schizophrénie peut être due à un foyer familial dysfonctionnel. Des agressions répétées chez l'enfant peuvent devenir aliénantes pour lui [17]. Les personnes vivant dans un foyer où un non-respect mutuel des

parents règne entraînent chez l'enfant une peur du rejet [17]. L'enfant ne veut surtout pas ressembler ni à l'un ni à l'autre alors il se retrouve dans un contexte de double contrainte. Dans une autre situation, l'enfant est confronté à des comportements anormaux d'un des parents, comme de l'inceste, et il se retrouve dans une situation de confusion et il devient propice à développer la schizophrénie [17].

Dans d'autres cas à l'adolescence, où la structure du moi est déficiente, les individus démontrent des sentiments confus en lien avec leur identité (sentiments de dévalorisation et d'insécurité), une immaturité se reflétant dans des relations de dépendance et une difficulté à gérer les pulsions sexuelles et agressives. Ces trois facteurs entraînent la souffrance et leur combinaison est nécessaire pour qu'il y ait l'arrivée de la schizophrénie [17].

Précédant un épisode schizophrénique, l'individu démontrera une surutilisation des mécanismes de défense, telle que la régression, la projection, la fantaisie imaginaire. Ses mécanismes le prédisposeront à développer des délires et des hallucinations. L'individu optera pour le retrait émotionnel afin de se protéger [17].

Les facteurs psychosociaux expliquent les déficits du milieu familial. Lors de situation où les parents n'ont pas bien accompli leur rôle envers leurs enfants, car ils ne leur auront pas montré comment décoder les excitations psychiques. Donc lorsque celles-ci seront trop fortes, les enfants ne sauront pas comment les bloquer ou les inhiber. Le parent en question aura tendance à faire subir à son enfant des abus physiques ou sexuels, il persistera à voir son enfant autrement que ce qu'il est et il le maintiendra dans des situations de fortes stimulations [17].

Il est certain qu'il reste encore beaucoup de choses à apprendre sur les bases biologiques de la schizophrénie, mais la plupart des chercheurs reconnaissent que les facteurs biologiques jouent un rôle majeur dans le développement de la maladie [42]. En effet, plus le lien génétique entre les patients schizophrènes et leur famille est étroit, plus la probabilité que ces derniers présentent aussi une schizophrénie est grande. Le risque pour



un proche parent d'une personne atteinte (frères, sœurs, parents et enfants) de développer la maladie est dix fois plus élevé que la population en général [42]. Une étude effectuée sur des individus jumeaux a démontré que la schizophrénie est fortement expliquée par la génétique. Elle a révélé une concordance du trouble chez les jumeaux monozygotes de 48 %, soit plus du double de la proportion observée chez les jumeaux dizygotes qui est de 17 % [43]. Cependant, les facteurs environnementaux ainsi que les facteurs stressants de la vie peuvent interférer avec la prédisposition génétique pour augmenter la vulnérabilité à développer le trouble [15].

Dans un autre ordre d'idées, des anomalies cérébrales observées par des techniques d'imagerie cérébrales (IRM) ont révélé des changements structuraux et des troubles fonctionnels dans le cerveau des patients schizophrènes. La découverte la plus importante fut constatée au niveau de la substance grise puisqu'une perte d'environ 5 à 10 % est observée en comparaison avec des sujets sains [30, 44]. Les principales régions affectées sont le lobe médial temporal (incluant l'hippocampe), le cortex hétéromodal d'association, le cortex singulaire antérieur, le cortex temporal supérieur et le cortex pariétal ainsi que le thalamus [30]. Dans la majorité des cas, les études post mortem et les IRM ont démontré que la perte du volume se situe principalement au niveau du lobe médial temporal, particulièrement dans l'hippocampe. Selon un méta analyse d'études de DTI, une réduction dans la membrane de myéline et de la matière blanche dans le cortex préfrontal et temporal gauche ont été constatées. Cette observation vient soutenir l'hypothèse de déconnexion fonctionnelle. Plusieurs études ont révélé une altération au niveau de la connexion de différents réseaux entre l'hémisphère droit et gauche du cerveau [30].

De plus, une perte du tissu cérébral est observable dans 75% des cas [15]. D'autres parts, des facteurs prénataux comme une infection virale, une malnutrition fœtale, un trouble génétique, etc. peuvent endommager le cerveau ou résulter en trouble du développement. Selon les études de Calliott et al., une réduction de l'activité neuronale dans le cortex préfrontal serait à la base des troubles fonctionnels. Un dommage structurel sous-jacent pourrait être responsable du trouble fonctionnel. Les anomalies préfrontales expliqueraient les troubles de la mémoire de travail, de la pensée et du comportement [15].

## **2.8 Facteurs déclencheurs regroupant tous les troubles psychotiques**

Les principales sources de déclencheurs de la maladie sont le stress excessif et la décompensation (désorganisation). En effet, ces déclencheurs sont observés dix semaines précédant la crise schizophrénique, notamment sur le plan interpersonnel [17].

## **2.9 Traitements**

Il existe un lien direct entre la précocité du diagnostic et la rémission. Plus le diagnostique est posé rapidement suite à l'apparition des symptômes, plus les interventions bio-psycho-sociales réduiront les conséquences néfastes de la maladie. Toutefois, la schizophrénie infantile a un pronostic plus sombre que la schizophrénie dépistée à l'âge adulte. Les traitements utilisés dans la plupart des cas sont la psychothérapie et la médication. Comme pour les dépressions, la thérapie cognitivo-comportementale s'avère être très efficace [4, 6].

Le traitement biologique se présente sous forme de médicaments appelés antipsychotiques. Ces médicaments peuvent prendre un certain temps avant de faire voir leurs effets positifs. Lorsqu'ils sont activés et qu'ils permettent aux personnes de se sentir mieux, il est important que ces derniers n'arrêtent pas la prise régulière de la médication prescrite afin d'éviter les rechutes. Selon la sévérité du trouble, la durée de ce traitement médicamenteux peut persister de quelques mois à une ou plusieurs années [6, 17, 32].

Des études ont démontré que la qualité de vie des personnes schizophrènes est significativement plus faible que celle de la population en général. Plusieurs sphères de leur vie peuvent être altérées, principalement au niveau professionnel, social ou relationnel. Leur condition entraîne très souvent des séjours à l'hôpital combinés avec plusieurs types de médication [12, 13]. Les personnes atteintes de schizophrénie sont prédisposées à une mauvaise condition physique, mais cette situation vient accentuer leur condition. La prise

d'antipsychotique est souvent employée afin de réduire la durée et la fréquence des hospitalisations et des rechutes. En revanche, ce type de médication ne permet pas d'améliorer les conditions sociales et la qualité de vie de l'individu, d'empêcher les altérations cognitives, les pertes d'emploi ou la diminution du rendement au travail. Par ailleurs, ils ont certains effets secondaires sur les systèmes pyramidaux et autonomes [12]. De plus, les traitements antipsychotiques atypiques de deuxième génération, comme la clozapine et l'olanzapine, seraient fortement associés au développement de la résistance à l'insuline et à la prise de poids. Les principaux troubles métaboliques regroupent principalement le diabète type 2, la dyslipidémie et l'obésité. Selon le groupe d'experts du « National Cholesterol Education Program », la prévalence d'un syndrome métabolique et des maladies cardiovasculaires est plus élevée chez les personnes souffrant de schizophrénie qui prennent des antipsychotiques de deuxième génération que parmi la population en général. Parmi le premier groupe, le taux s'élève à 40,9 % et il augmente avec l'âge, tandis que chez le second il se chiffre à 23,7 % en 2005 [34].

De plus, ces traitements médicamenteux sont coûteux et doivent être pris sur de longues périodes. Donc, il est possible que certaines personnes n'arrivent pas à s'adonner à une utilisation régulière et bien souvent, le médicament seul n'est pas suffisant à une rémission [12].

## **2.10 Troubles psychotiques et santé physique**

Selon la littérature scientifique, les personnes atteintes de schizophrénie auraient tendance à adopter un mode de vie néfaste pour leur santé. La sédentarité, le tabagisme et les mauvaises habitudes alimentaires les exposent notamment à des facteurs de risques liés aux maladies cardiovasculaires et métaboliques. Leur mode de vie favoriserait le gain de poids, l'obésité, le diabète de type 2, l'hyperlipidémie et le déconditionnement physique [54, 55]. De fait, cette situation vient altérer leur capacité à accomplir les tâches de la vie quotidienne, et par conséquent leur qualité de vie. Étant en présence d'un état de fait modifiable, il est important de sensibiliser les patients aux bienfaits de la pratique de

l'activité physique et plus particulièrement des activités de type aérobie dans l'amélioration de leur qualité de vie [34].

Il est généralement reconnu que chez les personnes atteintes de troubles psychiatriques, incluant les dépressions et la schizophrénie, qu'il y a un dérèglement probable du système nerveux autonome (SNA). Le système nerveux autonome est une partie du système nerveux qui régule toutes les activités automatiques de notre organisme n'exigeant pas nécessairement une action volontaire et est indispensable à la survie. La mesure quantitative la plus fiable pour mesurer l'activité du SNA est la variabilité du rythme cardiaque (VRC). La VRC est définie comme étant la différence temporelle des intervalles R-R entre deux battements cardiaques successifs. La VRC peut aussi être mesurée à partir d'une transformation de Fourier des variations de fréquence des signaux électriques (mesure spectrale). Un rythme cardiaque régulier indique un cœur sain. Cependant, la présence d'émotions et de sentiments intense peuvent l'influencer fortement. Lors de situation de stress ou d'anxiété, une diminution de la variabilité du rythme cardiaque est observée. Celui-ci est déterminé par le rythme de dépolarisation du tissu stimulateur situé dans le nœud sino-auriculaire cardiaque modulé par les branches parasympathiques et sympathiques du SNA. Le « beat-to-beat » complexe de variation de la fréquence cardiaque est donc dépendant de l'équilibre entre l'activation du système sympathique transmis par les récepteurs noradrénergiques SA et l'inhibition tonique par ouverture cholinergique du nerf vague.

Chez des personnes saines, on constate un degré de VRC élevé, car ils ont la capacité de s'adapter rapidement aux exigences physiques et psychologiques de l'environnement. Une diminution importante de la VRC est un indicateur reconnu d'une perte de flexibilité du système parasympathique et peut être un signe précurseur de problèmes métaboliques et cardiaques graves. En fait, ce phénomène représente une réponse inadaptée aux facteurs de stress dans l'environnement, caractérisée par la suppression parasympathique et/ou la sur activation du système sympathique. D'autre part, une VRC optimale est généralement associée à une bonne santé [36, 38, 39].

L'exercice de type aérobie est associé à un rétablissement de la VRC et par conséquent, à une diminution des risques d'affections en lien avec le SNC. Selon Heggelund et al. (2011), un programme d'entraînement aérobie permettrait de réduire l'incidence des maladies cardiovasculaires, l'amélioration de la capacité fonctionnelle et de la qualité de vie. De plus, il permettrait une nette amélioration de la VO<sub>2</sub>max si l'entraînement est exécuté à haute intensité. Une augmentation de 12 % de la VO<sub>2</sub>max est constatée après un entraînement à haute intensité de 8 semaines chez les personnes atteintes de schizophrénie. Cependant, la principale préoccupation est la capacité qu'ont ces patients à s'engager et à participer à un entraînement physique de façon assidue. La capacité à améliorer la VO<sub>2</sub>max et celle d'adhérer aux entraînements physiques est fortement liée. En somme, la participation à un projet de recherche impliquant un entraînement physique sur plusieurs semaines est un réel défi pour les personnes atteintes de schizophrénie [35].

L'exercice physique entraîne de nombreux bénéfices sur le corps humain. Il permet de réduire les risques de morbidité de nombreuses maladies. Il a un impact positif sur l'hypertension artérielle, les accidents cérébraux vasculaires, le diabète de type 2, certains cancers, l'ostéoporose, l'obésité, les maladies cardiovasculaires, etc. [12, 13]. Plusieurs études ont démontré que l'exercice améliore aussi les troubles de santé mentale [12]. Ces études ont démontré que des programmes d'entraînement suivis sur une base régulière ont des effets sur les troubles psychiatriques, tels que les troubles anxieux, les dépressions, la schizophrénie, les troubles somatoformes et les démences [12, 13]. Wattles et Matthieu (2001) ont mis en lumière que l'exercice a des effets positifs sur la schizophrénie en améliorant la qualité de vie, la condition physique et mentale des patients ainsi qu'en diminuant leurs symptômes dépressifs. Selon ces derniers, les entraînements doivent être d'une durée d'environ 40 minutes en raison de 3 fois par semaine, pendant 10 semaines afin d'observer des améliorations significatives [12]. Selon Acil et al. [12], cette façon de faire est peu coûteuse, facile d'application, efficace et accessible à tous. La pratique de l'activité physique est donc recommandée comme traitement afin de contribuer à la diminution des symptômes chez des personnes atteintes de troubles mentaux. En effet, l'exercice semble affecter positivement les symptômes dépressifs et psychotiques des personnes atteintes. Cependant, il y a encore peu de données probantes sur le sujet. C'est

donc pour cette raison que cette recherche visera principalement à mesurer les effets de l'activité physique à court et à moyen terme sur les symptômes et sur la prise de médication des personnes souffrant de dépression et de schizophrénie. À la lumière des recherches antérieures, l'exercice devrait réduire les symptômes, rendant ainsi possible la modulation différente dans la prise de certains médicaments.

Au niveau des populations présentant des troubles mentaux, on constate là encore, le peu de recherches standardisées et contrôlées ainsi que la divergence des résultats. Les bilans portent sur quelques études de cas de schizophrènes ; Beebe et coll. (10 cas, 2005), Fogarty et Happel (4 cas, 2005), et Callaghan (1 cas, 2004) ne proposant que des programmes de rééducation axés sur la marche. Les recherches ne portent pas sur les mêmes facteurs (condition physique, masse grasseuse, poids, capacité aérobie, symptômes psychiatriques, socialisation).

McDevitt et coll. (2005) soulignent globalement le mauvais état de santé des personnes atteintes de troubles mentaux ; l'activité physique permettrait d'améliorer l'humeur et le fonctionnement psychosocial de ces personnes. L'étude de Brown et coll. (1999) sur une population d'adultes atteints de schizophrénie, montre que 89 % sont inactifs, 68 % des hommes fument plus de 20 cigarettes par jour et 21 % boivent ; l'activité physique leur est donc particulièrement recommandée.

Dans une méta-analyse de 1999, Faulkner et Biddle estiment qu'ils ne peuvent pas tirer de conclusions sur les effets thérapeutiques de l'activité physique sur une population schizophrène au regard du faible nombre de publications (11 dont 4 expérimentalement contrôlées de 1978 à 1998 comprenant 278 patients) et ce malgré les résultats positifs sur l'image du corps, la dépression, les symptômes, l'état mental. Bien évidemment, l'activité physique semble être un complément à prôner tant son action sur le plan de l'amélioration de la qualité de vie semble évidente, sans parler bien entendu du bénéfice escompté au niveau de « l'économie de la santé » (Tkachuk et Marin, 1999).

L'intérêt des activités physiques et sportives pour les populations autistes ou les populations psychotiques a été un thème assez peu abordé (Barthelemy et coll., 2004) et les travaux mettent plutôt l'accent sur les difficultés et les dysfonctionnements plutôt que sur les apports moteurs et psychologiques (Hughes et coll., 1994). Une récente synthèse (Massion, 2006) met en avant 4 niveaux d'évolution possibles par la pratique d'activités physiques : la condition physique, l'apprentissage de fonctions sensorimotrices et cognitives, la socialisation, le plaisir du jeu. Les activités peuvent être réalisées en institution, en milieu scolaire ou à l'extérieur dans le cadre de loisir (Boursier, 1996). Therme (1992) a ainsi montré que par le transfert de l'activité judo, les adolescents autistes développaient une meilleure perception du corps propre, de ses propriétés et une amélioration de la relation avec les autres. D'autres activités comme l'escalade (Therme et coll., 1992), la natation (Yilmaz et coll., 2004) sont fréquemment utilisées. Scott-Billman (1987) et Lesage (1992) ont développé un courant de danse thérapie avec les adolescents autistes et psychotiques soulignant les effets sur l'unification de l'image corporelle, la symbolisation des gestes, l'intégration dans un fonctionnement de groupe. Les recherches d'Urréa et de Monnier (1999) ont démontré que malgré une forme d'autisme sévère, une jeune femme avait pu construire une pièce seule et présenter un spectacle en interaction avec d'autres danseurs. D'autres activités peuvent être proposées avec des adaptations pédagogiques, mais notons que les activités physiques dans de larges espaces, avec de nombreux joueurs, demandant des réponses motrices, rapides ou avec des règles complexes sont difficilement accessibles aux autistes en raison des défauts de vision dynamique du mouvement et des gestes ralenti. La participation d'enfants et d'adultes atteints d'autismes à une activité commune avec d'autres dans le cadre d'activités sportives leur procure un sentiment valorisant d'appartenir à des groupes et permet leur intégration sociale.

## **2.11 Activité physique comme adjuvant aux traitements et comme prévention des maladies mentales**

Sorensen (2006) dans une enquête par questionnaire portant sur 109 patients hospitalisés pour troubles psychiques souligne combien la pratique d'activités physiques est une expérience positive pour eux, car leurs symptômes s'estompent durant l'activité ce qui entraîne une forte motivation externe. L'intégration de la pratique physique dans leur style de vie doit être un objectif de développement malgré les difficultés liées à certaines psychopathologies.

Hausenblas et coll. (2001) soulignent que les recherches montrent que l'exercice physique peut être combiné avec les différents traitements pharmacologiques (neuroleptiques, antidépresseurs) et qu'il agit plutôt en synergie qu'en opposition. Certes, les benzodiazépines peuvent limiter l'activation, l'attention, la coordination, la performance et de là diminuer la motivation à la pratique, mais il n'y a pas de contre-indications majeures à associer traitement médicamenteux et activité physique (Martinsen et Morgan, 1997).

L'activité physique est un adjuvant aux traitements classiques pour troubles psychiques permettant (OMS, 2000 ; Callaghan, 2004) :

- la réduction des symptômes ;
- la réduction des pathologies associées (dont le déconditionnement) ;
- le développement de stratégies actives de coping et d'adaptation en partant des capacités des sujets (et non de leurs déficits) ;
- la compensation des effets secondaires des médicaments et traitements (obésité, passivité...) ;
- l'amélioration de la qualité de vie par la réduction du stress.

Elle peut servir de prévention :

- contre les troubles anxieux et les états dépressifs ;
- contre le stress ;
- contre les troubles en gérontologie ;
- contre les troubles cognitifs liés à l'âge ;
- pour la réduction des risques de maladie d'Alzheimer ;
- pour la réduction des risques chez les adolescents (anorexie, suicide, etc).