

# LES TROUBLES OBSESSIONNELS-COMPULSIFS

M. Desseilles<sup>1\*</sup>, G. Mikolajczak<sup>2</sup>, C. Devue<sup>3\*</sup>, A. Muselle<sup>4</sup>, C. Debabèche<sup>5</sup>

OBSESSIVE-COMPULSIVE DISORDER IS A FREQUENT AND DEBILITATING ILLNESS CHARACTERISED BY OBSESSIONS AND/OR COMPULSIONS. IT CAUSES A MAJOR DISTRESS FOR THE PATIENTS AND THEIR FAMILIES. EVALUATION SCALES CAN COMPLETE THE DIAGNOSIS WHICH IS MAINLY CLINIC. THE PHYSIOPATHOLOGY OF OCD IS NOT YET FULLY UNDERSTOOD ALTHOUGH SEVERAL ETIOLOGICAL HYPOTHESES HAVE BEEN PROPOSED AND DESPITE THE EXISTENCE OF VARIOUS TREATMENT APPROACHES. THIS REVIEW AIMED AT SUMMARIZING THE LAST PROGRESS MADE IN THE UNDERSTANDING OF THE OCD PHYSIOPATHOLOGY.

**Key words :** Psychiatry, Anxiety Disorders, Obsessive-Compulsive Disorder, Physiopathology

## INTRODUCTION

Le Trouble obsessionnel-compulsif (TOC) est une maladie fréquente classée dans les « troubles anxieux » du manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux (DSM-IV-TR) (American Psychiatric Association, 2000). Nous verrons dans cette revue que le TOC présente des différences avec les autres troubles anxieux (Bartz et Hollander, 2006) tant au point de vue épidémiologique, étiologique que de la comorbidité. De plus, le TOC appartiendrait à un ensemble plus large de troubles comprenant des symptômes obsessionnels ou compulsifs (Castle et Phillips, 2006).

## EPIDÉMIOLOGIE

La prévalence à 12 mois du TOC chez les *adultes* varie entre 0,1 % et 2,3 % selon une méta-analyse récente faite à partir de 21 études européennes (Wittchen et Jacobi, 2005). De plus, il semble que le TOC soit présent dans de nombreux pays à travers le monde avec une prévalence quasi identique dans les différents pays où s'est déroulée l'étude à l'exception de Taiwan qui présentait une prévalence particulièrement basse (0,4 %) (Weissman et al., 1994). Chez les adultes, la prévalence du TOC serait globalement répartie de façon équivalente entre les hommes et les femmes (Sasson et al., 2001). La prévalence sur la vie est de l'ordre de 2 % (Ansseau et al., 1999).

Chez les *adolescents*, la répartition « homme-femme » du TOC est plus discutée. Ainsi, une étude indique que la prévalence chez les adolescents (moyenne d'âge de 16,6 ans) est de 0,53 % en moyenne mais serait environ deux fois plus élevée pour les garçons que pour les filles (Lewinsohn et al., 1993). Cependant, une autre étude sur un plus petit échantillon montre une prévalence de 4 % avec un ratio homme : femme de 0,7 : 1 (Douglass et al., 1995).

Chez les *enfants* entre 5 et 15 ans, une étude portant sur un large échantillon a montré une prévalence de 0,25 % (Heyman et al., 2003).

L'impact économique du TOC est très important et serait en partie dû au fait que la maladie est sous-diagnostiquée, et donc traitée trop tardivement, ce qui entraînerait des perturbations personnelles et professionnelles entre autres (Stein et al., 1996).

## DESCRIPTION CLINIQUE

Le TOC (Figure 1) ne s'apparente que de loin à la névrose obsessionnelle (Figure 2) dans la mesure où la névrose obsessionnelle fait appel à la notion de structure psychique et fait appel à des mécanismes psychodynamiques particuliers qui ne sont pas pris en compte dans l'approche catégorielle du DSM-IV-TR. De plus, le TOC a peu à voir avec le « trouble de personnalité obsessionnel-compulsif » (Figure 3) ou la personnalité obsessionnelle (Figure 4). Il est considéré comme une entité psychopathologique à part entière par le courant psychiatrique qui s'inspire de l'approche prônée par le DSM (« Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders », Manuel Diagnostique et Statistique des troubles mentaux). Selon le DSM-IV-TR (American Psychiatric Association, 2000) (Figure 1), le TOC se caractérise par la récurrence d'obsessions et de compulsions, ce qui entraîne une souffrance importante du sujet mais aussi de sa famille. Les *obsessions* sont des pensées intrusives, dérangeantes, génératrices d'anxiété. Le sujet reconnaît que ses pensées sont issues de lui-même, et non imposées de l'extérieur comme c'est le cas chez certains patients psychotiques présentant des idées de référence. Les *compulsions* sont des actes ou des pensées exécutées en réponse aux obsessions, afin de les neutraliser et de diminuer

<sup>1</sup> Assistant en Psychiatrie, ULg, Aspirant FNRS, Service de Psychiatrie et de Psychologie Médicale, CHU Sart-Tilman, Liège.

<sup>2</sup> Etudiante en premier master, faculté de médecine, Université de Liège.

<sup>3</sup> Docteur en sciences psychologiques et de l'éducation, Collaborateur scientifique au FNRS, Département des sciences cognitives, Université de Liège.

<sup>4</sup> Etudiante en quatrième doctorat, faculté de médecine, Université de Liège.

<sup>5</sup> Assistante en psychiatrie, Service de Psychiatrie et de Psychologie Médicale, CHU Sart-Tilman, Liège.

\* M.D. et C.D. émergent au Fonds National de la Recherche Scientifique de Belgique.

**Figure 1**  
**Diagnostic DSM-IV-TR du Trouble Obsessionnel-Compulsif**

Existence soit d'obsessions soit de compulsions.

Obsessions définies par :

- (1) Pensées, impulsions ou représentations récurrentes et persistantes qui, à certains moments de l'affection, sont ressenties comme intrusives et inappropriées et qui entraînent une anxiété ou une détresse importante.
- (2) Les pensées, impulsions ou représentations ne sont pas simplement des préoccupations excessives concernant les problèmes de la vie réelle.
- (3) Le sujet fait des efforts pour ignorer ou réprimer ces pensées, impulsions ou représentations ou pour neutraliser celles-ci par d'autres pensées ou actions.
- (4) Le sujet reconnaît que les pensées, impulsions ou représentations obsédantes proviennent de sa propre activité mentale (elles ne sont pas imposées de l'extérieur comme dans le cas des pensées imposées).

Compulsions définies par :

- (1) Comportements répétitifs (p. ex., lavage des mains, ordonner, vérifier) ou actes mentaux (p. ex., prier, compter, répéter des mots silencieusement) que le sujet se sent poussé à accomplir en réponse à une obsession ou selon certaines règles qui doivent être appliquées de manière inflexible.
- (2) Les comportements ou les actes mentaux sont destinés à neutraliser ou à diminuer le sentiment de détresse ou à empêcher un événement ou une situation redoutés ; cependant, ces comportements ou ces actes mentaux sont soit sans relation réaliste avec ce qu'ils se proposent de neutraliser ou de prévenir, soit manifestement excessifs.

A un moment durant l'évolution du trouble, le sujet a reconnu que les obsessions ou les compulsions étaient excessives ou irraisonnées. N.B. : Ceci ne s'applique pas aux enfants.

Les obsessions ou compulsions sont à l'origine de sentiments marqués de détresse, d'une perte de temps considérable (prenant plus d'une heure par jour) ou interfèrent de façon significative avec les activités habituelles du sujet, son fonctionnement professionnel (ou scolaire) ou ses activités ou relations sociales habituelles.

Si un autre Trouble de l'Axe I est aussi présent, le thème des obsessions ou des compulsions n'est pas limité à ce dernier (p. ex., préoccupation liée à la nourriture quand il s'agit d'un Trouble des conduites alimentaires ; au fait de s'arracher les cheveux en cas de Trichotillomanie ; inquiétude concernant l'apparence en cas de Peur d'une dysmorphie corporelle ; préoccupation à propos de drogues quand il s'agit d'un Trouble lié à l'utilisation d'une substance ; crainte d'avoir une maladie sévère en cas d'Hypocondrie ; préoccupation à propos de besoins sexuels impulsifs ou de fantasmes en cas de Paraphilie ; ou ruminations de culpabilité quand il s'agit d'un Trouble dépressif majeur).

La perturbation ne résulte pas des effets physiologiques directs d'une substance (p. ex. : une substance donnant lieu à abus, un médicament) ni d'une affection médicale générale.

Spécifier si :

Avec peu de prise de conscience : si la plupart du temps durant l'épisode actuel, le sujet ne reconnaît pas que les obsessions et les compulsions sont excessives ou irraisonnées.

**Figure 2**  
**Description de la névrose obsessionnelle selon la nosographie française**

La névrose obsessionnelle est définie par la survenue d'obsessions et de compulsions.

- (1) Les **obsessions** sont des contenus psychiques qui assiègent littéralement l'esprit et sont incoercibles malgré la lutte anxieuse mise en œuvre pour tenter en vain de les chasser. Les contenus de pensée pouvant donner lieu à des obsessions sont très nombreux. Nous retiendrons entre autres, les obsessions **phobiques** (crainte spécifique qui existe en dehors de l'objet phobogène, ce qui la différencie des phobies spécifiques), les obsessions **idéatives** (ruminations obsédantes concrètes – mots, objets, chiffres, ... – ou abstraites – la vie, la mort, ... – ; débats de conscience interminables sur des vérifications, des omissions, des erreurs, ...), les obsessions **impulsives** ou « phobies d'impulsion » (crainte d'être amené de façon irrésistible à commettre un acte nuisible voire criminel).
- (2) Les **compulsions** sont des actes auxquels le sujet se sent contraint de manière répétitive, tout comme un rite, tout en reconnaissant leur caractère absurde, ridicule et embarrassant. Les plus fréquentes sont les rites de **lavage**, les rites de **vérifications**, les manies du **retour en arrière**, rites concernant l'habillement et la **toilette**, **arithmomanie** (calculs mentaux réalisés avant toute action), **onomatomanie** (recherche obsédante de la signification d'un mot, crainte de prononcer des mots tabous, rituels de mots conjuratoires).

**Figure 3**  
**Diagnostic DSM-IV-TR du Trouble de Personnalité Obsessionnel-Compulsif**

Mode général de préoccupation pour l'ordre, le perfectionnisme et le contrôle mental et interpersonnel, aux dépens d'une souplesse, d'une ouverture et de l'efficacité, qui apparaît au début de l'âge adulte et est présent dans des contextes divers, comme en témoignent au moins quatre des manifestations suivantes :

- (1) Préoccupations pour les détails, les règles, les inventaires, l'organisation ou les plans au point que le but principal de l'activité est perdu de vue.
- (2) Perfectionnisme qui entrave l'achèvement des tâches (p. ex. : incapacité d'achever un projet parce que des exigences personnelles trop strictes ne sont pas remplies).
- (3) Dévotion excessive pour le travail et la productivité à l'exclusion des loisirs et des amitiés (sans que cela soit expliqué par des impératifs économiques évidents).
- (4) Est trop consciencieux, scrupuleux et rigide sur des questions de morale, d'éthique ou de valeurs (sans que cela soit expliqué par une appartenance religieuse ou culturelle).
- (5) Incapacité de jeter des objets usés ou sans utilité même si ceux-ci n'ont pas de valeur sentimentale.
- (6) Réticence à déléguer des tâches ou à travailler avec autrui à moins que les autres se soumettent exactement à sa manière de faire les choses.
- (7) Se montre avare avec l'argent pour soi-même et les autres ; l'argent est perçu comme quelque chose qui doit être thésaurisé en vue de catastrophes futures.
- (8) Se montre rigide et têtu.

Figure 4

### Description de la personnalité obsessionnelle selon la nosographie française

Caractère bien structuré associant :

- (1) Un souci constant de l'ordre et de la propreté, une grande méticulosité, une ponctualité rigoureuse, un perfectionnisme. S'ensuivent différentes attitudes comme la fidélité aux engagements, le sens du devoir, l'attitude scrupuleuse dans les obligations, ...
- (2) Le sens de l'économie pouvant aller jusqu'à l'avarice en passant par la mesquinerie. Ces personnes ont des difficultés à partager et à donner ce qui va de pair avec le plaisir de possession et qui conduit fréquemment à amasser (collections, ...).
- (3) L'entêtement obstiné rend compte de la ténacité et de la persévérance de ces personnes. Elles sont souvent peu influençables et autoritaires.

Ces personnes cherchent fréquemment le mot exact et s'expriment avec concision. Elles sont froides et impassibles. Elles intellectualisent et ne laissent pas affleurer les affects qui pourraient les faire souffrir. La vie psychique de ces personnes paraît faite de souvenirs et de sentiments juxtaposés sans liens entre eux (mécanisme de défense : l'isolation). Un autre mécanisme de défense est fréquemment à l'œuvre : la formation réactionnelle ; c'est une attitude qui s'oppose à un désir refoulé et qui se constitue en réaction contre celui-ci. C'est donc d'abord un refoulement, puis un contre-investissement dans un élément conscient de force égale. Ainsi, la propreté excessive est une formation réactionnelle contre le goût de la saleté. De même, la soumission et la politesse exagérées sont des formations réactionnelles contre l'agressivité inconsciente intense.

ainsi l'anxiété. Au *début* de la maladie, l'individu peut tenter de résister aux compulsions, ce qui crée une grande anxiété. Au fur et à mesure de l'évolution et après plusieurs échecs de résistance, le sujet n'essayerait plus de combattre ses compulsions et se laisserait aller à elles, les intégrant dans ses activités quotidiennes.

### SOUS-TYPES

Les TOC forment un groupe hétérogène. Afin d'améliorer la prise en charge des patients, des phénotypes plus homogènes sont recherchés. En plus d'une description phénotypique, des endophénotypes (phénotypes étendus) basés sur des paradigmes neurophysiologiques, génétiques, immunologiques, neuropsychologiques ou neuroanatomiques (imagerie cérébrale) sont recherchés (de Mathis et al., 2006).

Il existe différentes manières de subdiviser les patients présentant un TOC : classifications **catégorielles** (catégories exclusives basées soit sur la présence de tics, soit sur l'âge de début, soit sur des antécédents d'infection streptococcique), classifications **dimensionnelles** (dimensions biologiques et comportementales non exclusives déterminées principalement à partir d'analyses factorielles) et extension du phénotype des TOC (trouble du spectre obsessionnel-compulsif) (de Mathis et al., 2006).

En plus de l'âge d'apparition du TOC (Delorme et al., 2005), l'évolution (chronique ou épisodique) (Perugi et al., 1998), le degré d'insight (bon ou mauvais) (Aigner et al., 2005; De Berardis et al., 2005; Eisen et al., 2004; Matsunaga et al., 2002; Ravi Kishore et al., 2004) ainsi que l'origine des obsessions (obsessions autogènes ou réactives à un stimulus extérieur spécifique) (Lee et Kwon, 2003) permettent également de classer les patients. De plus, différents groupes symptomatiques ont été mis en évidence par des analyses factorielles à partir d'échelles cliniques du TOC (Baer, 1994; Leckman et al., 1997; Summerfeldt et al., 1999). Ces différentes catégories de symptômes sont corrélées à des comorbidités psychiatriques spécifiques (Hasler et al., 2005).

Dans la présente synthèse, nous avons choisi de présenter quelques grandes classes de la subdivision par symptômes car cette subdivision est la plus fréquemment utilisée en clinique :

- 1) **Contamination** : crainte persistante d'être contaminé par des objets ou par d'autres personnes, ou de contaminer soi-même d'autres personnes, entraînant des compulsions de lavage.
- 2) **Vérification** : vérifications compulsives en réponse à des obsessions de doute (« ai-je bien fermé la porte, le gaz... ? »).
- 3) **Accumulation** : accumulation excessive d'objets multiples (voire de déchets) qui n'ont aucune utilité objective, en réponse à des obsessions concernant la peur de jeter quelque chose d'important ou qui pourrait servir.
- 4) **Agressivité/Sexualité** : pensées obsédantes concernant le fait d'avoir blessé ou tué quelqu'un et/ou images à contenu sexuel ou agressif venant sans cesse à l'esprit. Ces craintes peuvent parfois s'appliquer au patient lui-même. Cette classe de symptômes est aussi appelée « phobie d'impulsion ».

## DIAGNOSTIC

### AGE DE DÉBUT ET ÉVOLUTION

Selon une étude prospective (Skoog et Skoog, 1999) s'étant déroulée sur une période de 40 ans, il semble que le TOC apparaisse le plus souvent au début de l'âge adulte (40 %), avec néanmoins une proportion significative (29 %) d'individus ayant débuté la maladie avant l'âge de 20 ans. Toujours selon cette étude, un début précoce (avant 20 ans) est plus fréquent chez les garçons (44 %) que chez les filles (22 %) et un début tardif (dès 40 ans) ne se retrouve que chez 4 % des sujets.

Dans au moins 50 % des cas, le TOC débiterait dans l'enfance ou l'adolescence (Sasson et al., 2001). Mais, malgré cette haute fréquence de début précoce et probablement en raison de la honte qu'ils éprouvent à parler de leurs symptômes, les patients seraient généralement pris en charge bien plus tard dans leur vie (Hollander et al., 1996).

Notons que la présence d'obsessions et de compulsions fait partie du développement normal de l'enfant ; ainsi il faudra être

prudent afin de ne pas poser un diagnostic trop hâtif de TOC et se référer à la clinique qui inclut une évaluation des contextes personnel, développemental, familial et scolaire entre autres (Sahuc, 2006).

Chez la plupart des individus, le TOC semble s'améliorer naturellement avec le temps, bien que certains symptômes puissent persister (Skoog et Skoog, 1999). Le TOC a le plus souvent une évolution chronique, mais une évolution épisodique se verrait chez certains patients (Perugi et al., 1998), avec possibilité de « chronicisation » ultérieure (Sasson et al., 1997 ; Skoog et Skoog, 1999). L'évolution épisodique semble être associée plus fréquemment à un trouble de l'humeur de type bipolaire (Tukel et al., 2007) et être de meilleur pronostic (Skoog et Skoog, 1999).

Le contenu des obsessions pourrait être lié à l'évolution du trouble étant donné les comorbidités spécifiques des différentes obsessions (Hasler et al., 2005).

D'une manière générale on peut distinguer différents facteurs (Sasson et al., 2001) de mauvais pronostic (la « soumission » aux compulsions, le début dans l'enfance, des compulsions « bizarres », la nécessité d'une hospitalisation, la coexistence d'un trouble dépressif caractérisé, et la présence d'un trouble de personnalité) et différents facteurs de bon pronostic (une bonne adaptation sociale et occupationnelle, la présence de facteurs précipitants – par exemple : grossesse, perte, traumatisme, une évolution épisodique des symptômes).

## SPECTRE DES TROUBLES APPARENTÉS AU TOC

De nombreuses autres maladies psychiatriques ou neurologiques présentent des comportements compulsifs ou impulsifs. C'est ainsi que des auteurs ont proposé un classement en termes de « spectre des troubles apparentés au TOC » selon une perspective dimensionnelle ou spectrale (Bouvard, 2006 ; Hollander et al., 2007). Un continuum dimensionnel a également été proposé (Hollander, 1993). Deux pôles sont présents, le pôle « compulsions » à une extrémité et un pôle « impulsions » à l'autre. Différentes pathologies sont situées sur cette dimension avec au pôle de compulsion, le TOC, et au pôle d'impulsion, le trouble de personnalité antisociale.

De plus, le spectre des troubles apparentés au TOC peut être divisé en trois groupes (Bouvard, 2006) :

- 1) Troubles se distinguant par la présence d'obsessions et de comportements répétitifs (pôle « compulsions ») : TOC, trouble dysmorphophobique, hypochondrie, dépersonnalisation, auxquels nous pourrions ajouter la schizophrénie (Kayahan et al., 2005) et les troubles du comportement alimentaire (Jimenez-Murcia et al., 2007) avec présence de TOC.
- 2) Troubles avec comportements impulsifs : kleptomanie, jeu pathologique, compulsions sexuelles, trichotillomanie, trouble de personnalité borderline et antisociale.
- 3) Maladies neurologiques avec symptômes obsessionnels-compulsifs : syndrome de Gilles de la Tourette, maladie de Huntington, maladie de Parkinson, chorée de Sydenham

(atteinte due au streptocoque bêta-hémolytique, SBH), autisme, syndrome d'Asperger, ADHD (Attention Deficit Hyperactivity Disorder), torticolis spasmodique, auquel nous pourrions ajouter les troubles dus à des lésions cérébrales (incluant les accidents vasculaires cérébraux et les tumeurs cérébrales, les infections cérébrales et les accidents traumatiques du cerveau) (Coetzer, 2004).

## EXAMENS COMPLÉMENTAIRES

Lorsque nous sommes face à des symptômes obsessionnels-compulsifs, il nous semble important de déterminer avant tout à quelle entité ils appartiennent : TOC idiopathique ou TOC secondaire à une autre maladie psychiatrique ou neurologique.

Habituellement, pour ce qui est du TOC idiopathique et du TOC associé à une autre maladie psychiatrique, l'examen psychique seul devrait suffire au diagnostic. L'examen clinique sera normal, si ce n'est parfois la présence d'atteintes cutanées dues aux lavages intempestifs.

Les examens physiques complémentaires seront le plus souvent indiqués lorsqu'il y a, suite à l'examen clinique, suspicion d'une maladie organique (neurologique ou infectieuse) sous-jacente. Par exemple, on réalisera des examens en électroencéphalographie et en imagerie cérébrale à la recherche d'une tumeur ou d'une maladie vasculaire cérébrale. De même, la recherche d'anticorps antistreptococciques ainsi que le frottis de gorge se fera si l'on suspecte une infection à streptocoques bêta-hémolytiques du groupe A.

## ECHELLES D'ÉVALUATION

Il existe plusieurs échelles d'évaluation qui explorent différents aspects des obsessions-compulsions. Bien qu'elles soient non indispensables en pratique clinique, elles se montrent généralement très importantes pour la recherche, notamment afin d'accéder au sous-typage de TOC selon les différents types d'obsessions ou de compulsions. Nous présentons ici trois échelles fréquemment utilisées en recherche :

1. L'échelle d'obsessions-compulsions de Yale Brown (Yale-Brown Obsessive Compulsive Scale, Y-BOCS) (Goodman et al., 1989a ; Goodman et al., 1989b) détecte pour chaque sujet pris individuellement ses trois principales obsessions-compulsions, et les évalue ensuite de façon globale selon cinq dimensions : durée, gêne, anxiété, degré de résistance, degré de contrôle.
2. L'inventaire de Padoue révisé (Padua Inventory – Revised, PI-R) (Sanavio, 1988 ; Van Oppen et al., 1995) est un auto-questionnaire subdivisé en sous-échelles représentant différents sous-types d'obsessions-compulsions obtenus par analyse factorielle : impulsion, comportement de lavage, comportement de vérification, rumination, précision.
3. L'inventaire d'accumulation (Saving Inventory – Revised, SI-R) (Frost et al., 2004) n'étudie que le comportement d'accumulation compulsive.

## COMORBIDITÉ

Le TOC est associé à une comorbidité importante (Bouvard, 2006 ; Rasmussen et Eisen, 1990 ; Sasson et al., 2001). Les troubles associés les plus fréquemment observés sont : le syndrome dépressif, la phobie simple ou la phobie sociale, les troubles de l'alimentation et l'alcoolisme mais également les tics, les troubles de personnalité et la schizophrénie.

Les différents sous-groupes symptomatiques auraient des comorbidités psychiatriques spécifiques (Hasler et al., 2005). Ainsi les patients présentant principalement des obsessions agressives, sexuelles, religieuses ou somatiques et des compulsions de vérification auraient plus de troubles anxieux et de troubles dépressifs. Les patients ayant des obsessions de contamination et des compulsions de nettoyage auraient plus de troubles alimentaires. Les patients ayant des obsessions de symétrie et des compulsions de rangement, répétition et comptage auraient plus de troubles bipolaires et de troubles paniques.

La consommation d'alcool et d'autres substances (par exemple des anxiolytiques) semble être pour le sujet un moyen d'augmenter sa résistance aux obsessions-compulsions. L'humeur dépressive fréquemment associée est probablement due à la souffrance psychique et à la perte de temps qu'occasionne la maladie.

## TROUBLE DE PERSONNALITÉ OBSESSIONNELLE-COMPULSIVE (TPOC)

Le trouble de personnalité obsessionnelle-compulsive est considéré comme une entité psychopathologique à part entière par le courant psychiatrique qui s'inspire de l'approche prônée par le DSM-IV-TR. Le TPOC (Figure 3) ne s'apparente que de loin avec la personnalité obsessionnelle décrite dans la nosologie psychiatrique française (Figure 4).

Le trouble de personnalité obsessionnelle-compulsive est un des dix troubles de la personnalité décrits par le DSM-IV-TR (American Psychiatric Association, 2000). Il fait partie du groupe C des troubles de la personnalité, c'est-à-dire le groupe des personnalités anxieuses et craintives. Contrairement au courant analytique décrivant un continuum entre le normal et le pathologique (Gabbard, 2005), le DSM-IV-TR établit un seuil de pathologies et des catégories. Il faudra donc un certain nombre de critères pour poser un diagnostic de type binaire, « normal » versus « pathologique ». Cependant, les nouvelles classifications du DSM-V (Trull et al., 2007) devraient être plus dimensionnelles, rétablissant ainsi un continuum.

La distinction entre une aptitude personnelle (tendant vers la précision, la méticulosité et le contrôle, valorisée par la société actuelle), une pathologie de la personnalité (source d'une souffrance ou d'une altération du fonctionnement) et un TOC caractérisé est parfois difficile et une approche dimensionnelle permettrait donc de résoudre en partie ce problème.

## DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL

La présence des seules obsessions ou compulsions est suffisante pour poser le diagnostic de TOC selon le DSM-IV-TR (American Psychiatric Association, 2000). Cependant, les seules obsessions sous la forme de ruminations congruentes à l'humeur et s'améliorant parallèlement au syndrome dépressif ne permettent pas à elles seules de poser le diagnostic de TOC (American Psychiatric Association, 2000). Il en va de même pour les troubles alimentaires ou les autres troubles associés présents dans le spectre des troubles obsessionnels-compulsifs ainsi que pour l'hypocondrie ou le trouble anxieux généralisé (Bouvard, 2006).

## ÉTIOPATHOGÉNIE

L'étiopathogénie du TOC semble être psychique et biologique. D'un point de vue psychique, divers modèles se sont succédés au cours du temps (Bouvard, 2006) (Figure 5). D'un point de vue biologique, le TOC semble être une entité hétérogène impliquant probablement des facteurs génétiques, des facteurs cérébraux structurels et fonctionnels, les systèmes de neurotransmission et le système immunitaire. Cependant, en ce qui concerne le rôle respectif précis de tous ces facteurs, les études n'en sont encore qu'au début et des recherches plus poussées sont en cours.

### Figure 5 Modèles étiopathogéniques classiques et récents du TOC

Pour le détail des différents modèles, se référer à Bouvard, 2006.

- Classiques
  - Le modèle de la **psychasthénie** de Janet insistant sur le niveau de tension psychologique.
  - Le modèle de **névrose obsessionnelle** de Freud insistant sur les mécanismes de défense du Moi contre des conflits inconscients réprimés par le Surmoi (isolation, déplacement, formation réactionnelle, inhibition, ...).
  - Le modèle **comportemental** de Beech et Perrigault insistant sur l'habituation et celui de Mowrer insistant sur l'évitement de la réponse fournissent une explication au maintien des symptômes.
- Récents
  - Le modèle **cognitif**
  - Le modèle **biologique** et neuropsychologique repose sur 4 aspects :
    - L'imagerie fonctionnelle montrant des dysfonctions des circuits frontaux sous-corticaux
    - Les troubles neurologiques accompagnés de TOC
    - L'importance du cortex frontal dans l'inhibition cognitive et comportementale
    - L'importance du système sérotoninergique dans le TOC
  - Le modèle **intégratif** propose deux aspects :
    - Le spectre des TOC proposé par Hollander
    - Le modèle de l'impulsivité perçue et de la compulsivité compensatoire de Cottraux.

## GÉNÉTIQUE

Beaucoup de recherches ont utilisé les études sur jumeaux monozygotes et dizygotes afin d'essayer de déterminer la part des facteurs génétiques et environnementaux d'une pathologie psychiatrique. Ainsi, si le taux de concordance pour une pathologie donnée est de 100 % pour les jumeaux monozygotes, on peut conclure que cette pathologie est le plus probablement purement génétique.

Les études de jumeaux montrent une concordance beaucoup plus importante chez les monozygotes (87 %) par rapport aux dizygotes (47 %), suggérant une composante génétique du TOC (Carey et Gottesman, 1981 ; Sasson et al., 2001).

Dans les études familiales, les parents du premier degré de sujets atteints de TOC sont eux-mêmes plus souvent atteints que les sujets contrôles (Kim et Kim, 2006), mais on ne peut pas exclure dans ces études l'influence de l'environnement familial.

Les études de screening génétique réalisées jusqu'à présent dévoilent la probable implication des gènes relatifs aux systèmes de neurotransmission, notamment sérotoninergique et dopaminergique (Kim et Kim, 2006).

## CORRÉLATS NEUROANATOMIQUES

### Imagerie anatomique

Les images réalisées par scanner ou résonance magnétique nucléaire montrent des différences structurales au niveau de certaines régions du cerveau des sujets atteints de TOC (Malizia, 2005) : le striatum, la substance blanche corticale, la substance grise du cortex fronto-orbitaire et l'amygdale. Les résultats de différentes études sont équivoques. Il s'agit de différences de volume allant soit vers l'augmentation, soit vers la diminution. Par ailleurs, certaines études n'observent pas de différences entre les patients et les contrôles (voir (Malizia, 2005) pour une revue détaillée). Chez l'enfant, on a retrouvé une augmentation des fibres myélinisées du corps calleux et une diminution du volume thalamique.

### Imagerie fonctionnelle

Les études en imagerie fonctionnelle au repos montrent l'existence dans le TOC d'un dysfonctionnement, dans le sens d'une hyperactivité, au niveau de certaines structures cérébrales (Malizia, 2005) : entre autres, les lobes frontaux (surtout le cortex fronto-orbitaire), les ganglions de la base (surtout les noyaux caudés) et le gyrus cingulaire antérieur. Globalement, il s'agirait d'un dysfonctionnement du circuit reliant le cortex frontal, le thalamus et les ganglions de la base. Cependant, d'autres études n'ont pas montré d'anomalie fonctionnelle au repos ou bien ont révélé un hypométabolisme plutôt qu'une hyperactivité (voir (Malizia, 2005) pour une revue détaillée).

## NEUROTRANSMISSION

C'est l'efficacité des inhibiteurs de la recapture de la sérotonine (Cartwright et Hollander, 1998) dans le traitement du TOC qui

a conduit les chercheurs à s'intéresser au système de neurotransmission sérotoninergique comme étant probablement impliqué dans ce trouble. Les études réalisées jusqu'à présent montrent que non seulement le métabolisme sérotoninergique (Cartwright et Hollander, 1998), mais aussi d'autres systèmes de neurotransmission comme la voie dopaminergique (Marazziti et al., 1992), jouent probablement un rôle dans le TOC.

## AUTO-IMMUNITÉ

On retrouve des manifestations obsessionnelles-compulsives chez 70 % des enfants présentant une chorée de Sydenham (Swedo et al., 1994), celle-ci étant due à une infection par le streptocoque bêta-hémolytique du groupe A (SBHA). Dans ce cas, les manifestations obsessionnelles-compulsives seraient liées aux anticorps contre le SBHA qui s'attaqueraient aussi aux ganglions de la base, et le TOC appartiendrait alors au groupe d'entités cliniques nommé « maladies neuropsychiatriques auto-immunes associées aux infections à streptocoque » (Pediatric Autoimmune Neuropsychiatric Disorders Associated with Streptococcal Infections, PANDAS) (Swedo et al., 2004).

## TRAITEMENT

Pour les TOC primaires (Bouvard, 2006), les guidelines préconisent généralement l'association psychothérapie-pharmacothérapie (Cottraux et al., 1990). De nouvelles techniques comme la stimulation magnétique transcrânienne et la stimulation des noyaux gris de la base semblent prometteuses dans les cas difficiles à traiter. La chirurgie est utilisée de manière exceptionnelle.

Pour les TOC secondaires, le traitement est celui de la pathologie primaire. Par exemple, pour le TOC dans la chorée de Sydenham, le traitement par immunoglobulines intraveineuses et par plasmaphérèse s'est montré efficace (Swedo et al., 2004).

## PSYCHOTHÉRAPIE

Quelle que soit l'orientation (cognitivo-comportementale, psychanalytique, systémique) de la psychothérapie, des entretiens préliminaires sont fortement indiqués. Lors de ces entretiens préliminaires, une évaluation clinique précautionneuse aura lieu afin de pouvoir examiner le contexte de survenue du symptôme. L'indication d'une thérapie individuelle, de couple, de famille ou de groupe ou l'absence d'indication d'une thérapie devra être évaluée. De même, l'orientation la plus appropriée à la demande et à la situation du patient devrait être discutée lors des premiers entretiens.

### Cognitivo-comportementale

La psychothérapie cognitivo-comportementale (TCC) considère le symptôme du patient comme extérieur à lui et son but est de faire disparaître le symptôme. La TCC est fortement indiquée dans le TOC en raison de ses bons résultats pour faire

disparaître le symptôme obsessionnel-compulsif (Bouvard, 2006). La stratégie comportementale consiste en une prévention de la réponse compulsive lorsque le sujet est exposé graduellement aux stimuli déclencheurs des obsessions-compulsions. Elle est combinée à une thérapie cognitive destinée à modifier les fausses croyances liées aux obsessions.

Ainsi, une TCC basée sur l'exposition (en imagination ou dans la réalité) au stimulus anxiogène et la prévention des réponses ritualisées suite à cette exposition sera proposée aux patients voulant se débarrasser de leurs symptômes sans forcément vouloir analyser la raison historique de la survenue de ces symptômes.

### **Psychanalytique**

La psychothérapie d'orientation analytique considère le symptôme du patient comme faisant partie de lui et son but est de mettre à jour le contenu latent de ce que manifeste le symptôme. L'analyse du sens que prend le symptôme et de la place qu'il va occuper dans l'économie psychique du sujet ainsi que dans la dynamique interpersonnelle sera au centre des consultations.

### **Systémique**

La psychothérapie systémique considère le symptôme comme étant un révélateur de dysfonctions relationnelles (de couple, de famille, de groupe, soit de « système »). Ainsi, un patient présentant un TOC peut être un patient cible, révélateur d'un problème familial, de couple, parental, etc.

## **PHARMACOTHÉRAPIE**

### **Antidépresseurs**

Les antidépresseurs inhibant la recapture de la sérotonine sont efficaces dans le TOC (Bouvard, 2006). La première molécule à avoir montré son efficacité est la clomipramine, ensuite sont apparus les SSRI (Inhibiteurs Sélectifs de la Recapture de la Sérotonine - Selective Serotonin Reuptake Inhibitors). Ces derniers, bien que légèrement inférieurs en terme d'efficacité par rapport à la clomipramine, sont actuellement indiqués en première ligne en raison de leur meilleur profil de sécurité.

Stahl décrit quelques caractéristiques essentielles du traitement par SSRI dans le TOC (Stahl, 2000). Tout d'abord, la dose de départ est la même que dans la dépression mais la dose d'entretien est plus élevée parce que les effets thérapeutiques sont moindres chez les patients présentant un TOC que chez les patients dépressifs. Ensuite, la réponse clinique est d'environ 50 %, ce qui est moins que dans la dépression. Le début de cette réponse clinique est plus tardif que dans la dépression et il est recommandé d'attendre entre 12 et 26 semaines pour déterminer si on observe une réponse clinique ou pas. Enfin, certains patients répondent mieux à un SSRI qu'à un autre.

D'autres suggèrent de choisir les SSRI en fonction de leur pharmacocinétique (Bouvard, 2006). Ainsi, par exemple, le citalopram et la sertraline, n'induisant presque pas d'inhibition des

enzymes hépatiques à cytochromes P450, interagiront moins avec des co-médications. La fluoxétine a une demi-vie longue et est ainsi intéressante pour les patients présentant une faible compliance au traitement pharmacologique. Cependant, elle ne serait pas le meilleur choix pour les patients agités ou ayant des antécédents de troubles de l'humeur maniaques ou hypomaniaques (Bouvard, 2006).

Les doses utilisées seront donc en tous cas plus importantes que dans la dépression. Plusieurs SSRI devront parfois être essayés, sur une période suffisamment longue, afin de trouver celui auquel le patient répond le mieux. Après plusieurs essais successifs et sans résultat de trois SSRI prescrits aux doses maximales, on peut donner de la clomipramine. Cependant, il faudra rester attentif au risque de syndrome sérotoninergique et s'assurer que les SSRI ont eu le temps d'être éliminés de l'organisme avant de débiter le traitement à la clomipramine.

Si la clomipramine par voie orale ne donne toujours pas de résultat satisfaisant, il est possible de l'administrer par perfusion intraveineuse sous forme de cure.

### **Augmentation**

Bien que les SSRI soient la base du traitement, de nombreux patients sont réfractaires à ce seul traitement pharmacologique ou leur réponse clinique est incomplète. L'augmentation consiste à ajouter une autre médication jouant sur le système sérotoninergique, une substance intervenant au niveau d'un autre système ou bien une intervention non pharmacologique. Ainsi, par exemple, l'ajout d'un neuroleptique atypique en cas de non-réponse ou de réponse partielle au traitement antidépresseur semble efficace (Skapinakis et al., 2007). Les neuroleptiques sont plus particulièrement indiqués lors de la présence de tics et /ou de symptômes psychotiques associés ainsi qu'en présence d'un syndrome de Gilles de la Tourette.

### **STIMULATION MAGNÉTIQUE TRANSCRÂNIENNE RÉPÉTITIVE**

Il s'agit d'une technique non invasive. A travers le crâne, un courant électrique produit par un champ magnétique est délivré au niveau de régions stratégiques du cerveau. L'utilisation de cette technique étant assez récente, les résultats cliniques qui en découlent sont encore assez équivoques et d'autres études doivent être réalisées (Martin et al., 2003).

### **ÉLECTROCONVULSIVOTHÉRAPIE**

L'électroconvulsivothérapie (ECT) est une technique médicale consistant à délivrer un choc électrique au niveau du crâne, ce qui engendre une crise convulsive généralisée accompagnée d'une perte de conscience. L'ECT est utilisée sous narcose afin que le patient n'ait pas les effets secondaires de la crise d'épilepsie induite par le traitement.

Cette technique n'est pas utilisée en première intention dans le TOC. Elle présenterait un intérêt en cas de syndrome dépressif caractérisé associé au TOC (Thomas et Kellner,

2003), dans les cas réfractaires (Maletzky et al., 1994) au traitement psychothérapeutique et pharmacologique ou dans les cas de TOC associés à un syndrome de Gilles de la Tourette (Strassnig et al., 2004).

## STIMULATION DES NOYAUX GRIS DE LA BASE (DBS = DEEP BRAIN STIMULATION)

Ce traitement n'est proposé que dans les cas de TOC résistants et suite à la décision d'un collège d'experts (Bouvard, 2006). En effet, il s'agit là d'un traitement assez invasif qui ne devrait donc être utilisé qu'en dernier recours.

Le placement d'électrodes au niveau des régions profondes du cerveau est au départ une technique utilisée chez les sujets parkinsoniens réfractaires. On a remarqué que lorsque des symptômes obsessionnels-compulsifs étaient présents, ceux-ci s'amélioraient également après la mise en place des électrodes, ce qui suggère l'utilisation de cette technique dans le TOC.

Les électrodes agiraient en inhibant les circuits hyperfonctionnels retrouvés dans le TOC (en fait, l'hyperstimulation générée par les électrodes au niveau de ces circuits aurait comme conséquence de les inhiber).

## PSYCHOCHIRURGIE

Les procédures consistent à sectionner les fibres nerveuses des circuits hyperactifs entre le cortex et les ganglions de la base (Bouvard, 2006). Quatre types d'interventions ont été développés : la cingulotomie, la tractomie subcaudée, la leucotomie limbique (combinant la tractomie subcaudée et des lésions au niveau du cingulum) et la capsulotomie.

Ces interventions ne donnent pas d'amélioration clinique dans tous les cas et, de plus, elles ne sont pas dépourvues d'effets

secondaires irréversibles tels que des crises d'épilepsie sur cicatrice gliale ou des infections cérébrales. C'est pourquoi la psychochirurgie n'est utilisée qu'en dernier recours dans certains hôpitaux seulement, et après décision d'un comité d'experts.

## CONCLUSION

Le TOC est une maladie fréquente et hétérogène. Des sous-typages cliniques ont été proposés en vue de diminuer l'hétérogénéité de ce trouble. D'un point de vue étiologique, la tendance actuelle est de l'inclure dans un spectre faisant partie d'autres troubles psychiatriques et/ou neurologiques ayant en commun la présence d'obsessions ou de compulsions. Le traitement proposé actuellement doit être au minimum composé d'une psychothérapie. Si une prise en charge pharmacothérapeutique s'avère nécessaire, les antidépresseurs sérotoninergiques semblent être les plus indiqués en première ligne.

## RÉSUMÉ

Le trouble obsessionnel-compulsif (TOC) est une maladie fréquente et débilitante caractérisée par la présence d'obsessions et/ou de compulsions. Ce trouble entraîne une détresse importante tant pour la personne qui en souffre que pour son entourage. Le diagnostic, avant tout clinique, peut s'appuyer sur différentes échelles d'évaluation. Bien que plusieurs hypothèses étiopathogéniques existent et que différents traitements soient proposés, la physiopathologie de ce trouble reste encore largement inconnue. Le but de cette revue est de synthétiser les dernières avancées en matière de physiopathologie du TOC.

## BIBLIOGRAPHIE

**Aigner M., Zitterl W., Prayer D., Demal U., Bach M., Prayer L., Stompe T., Lenz G.** Magnetic resonance imaging in patients with obsessive-compulsive disorder with good versus poor insight. *Psychiatry Res* 140, 173-179 (2005).

**American Psychiatric Association Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-IV-TR)**, Washington, DC (2000).

**Ansseau M., Reggers J., Nickels J., Magerus S., Pull C.** Épidémiologie des troubles psychiatriques dans la Province de Luxembourg. (1999).

**Baer L.** Factor analysis of symptom subtypes of obsessive compulsive disorder and their relation to personality and tic disorders. *J Clin Psychiatry* 55 Suppl, 18-23 (1994).

**Bartz J.A., Hollander E.** Is obsessive-compulsive disorder an anxiety disorder? *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry* 30, 338-352 (2006).

**Bouvard.** Les troubles obsessionnels compulsifs : principes, thérapies, applications. Parus (2006).

**Carey G., Gottesman I.** Twin and family studies of anxiety, phobic, and obsessive disorders. *New York*, 117-136 (1981).

**Cartwright C., Hollander E.** SSRIs in the treatment of obsessive-compulsive disorder. *Depress Anxiety* 8 Suppl 1, 105-113 (1998).

**Castle D.J., Phillips K.A.** Obsessive-compulsive spectrum of disorders : a defensible construct? *Aust N Z J Psychiatry* 40, 114-120 (2006).

**Coetzer B.R.** Obsessive-compulsive disorder following brain injury : a review. *Int J Psychiatry Med* 34, 363-377 (2004).

**Cottraux J., Mollard E., Bouvard M., Marks I., Sluys M., Nury A.M., Douge R., Cialdella P.** A controlled study of fluvoxamine and exposure in obsessive-compulsive disorder. *Int Clin Psychopharmacol* 5, 17-30 (1990).

De Berardis D., Campanella D., Gambi F., Sepede G., Salini G., Carano A., La Rovere R., Pelusi L., Penna L., Cicconetti A., Cotellessa C., Salerno R.M., Ferro F.M. Insight and alexithymia in adult outpatients with obsessive-compulsive disorder. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci* 255, 350-358 (2005).

**De Mathis M.A., Diniz J.B., Do Rosario M.C., Torres A.R., Hoexter M., Hasler G., Miguel E.C.** What is the optimal way to subdivide obsessive-compulsive disorder? *CNS Spectr* 11, 762-768, 771-764, 776-769 (2006).

**Delorme R., Golmard J.L., Chabane N., Millet B., Krebs M.O., Mouren-Simeoni, M.C., Leboyer M.** Admixture analysis of age at onset in obsessive-compulsive disorder. *Psychol Med* 35, 237-243 (2005).

**Douglass H.M., Moffitt T.E., Dar R., Mcgee R., Silva P.** Obsessive-compulsive disorder in a birth cohort of 18-year-olds : prevalence and predictors. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 34, 1424-1431 (1995).

- Eisen J.L., Phillips K.A., Coles M.E., Rasmussen S.A.** Insight in obsessive compulsive disorder and body dysmorphic disorder. *Compr Psychiatry* 45, 1015 (2004).
- Frost R.O., Steketee G., Grisham J.** Measurement of compulsive hoarding: saving inventory-revised. *Behav Res Ther* 42, 1163-1182 (2004).
- Gabbard G.O.** *Psychodynamic Psychiatry in Clinical Practice* (2005).
- Goodman W.K., Price L.H., Rasmussen S.A., Mazure C., Delgado P., Heninger, G.R., Charney D.S.** The Yale-Brown Obsessive Compulsive Scale. II. Validity. *Arch Gen Psychiatry* 46, 1012-1016 (1989a).
- Goodman W.K., Price L.H., Rasmussen S.A., Mazure C., Fleischmann R.L., Hill C.L., Heninger G.R., Charney D.S.** The Yale-Brown Obsessive Compulsive Scale. I. Development, use, and reliability. *Arch Gen Psychiatry* 46, 1006-1011 (1989b).
- Hasler G., Lasalle-Ricci V.H., Ronquillo J.G., Crawley S.A., Cochran L.W., Kazuba D., Greenberg B.D., Murphy D.L.** Obsessive-compulsive disorder symptom dimensions show specific relationships to psychiatric comorbidity. *Psychiatry Res* 135, 121-132 (2005).
- Heyman I., Fombonne E., Simmons H., Ford T., Meltzer H., Goodman R.** Prevalence of obsessive-compulsive disorder in the British nationwide survey of child mental health. *Int Rev Psychiatry* 15, 178-184 (2003).
- Hollander E.** *Obsessive-Compulsive related disorders.*, Washington, DC, (1993).
- Hollander E., Greenwald S., Neville D., Johnson J., Hornig C.D., Weissman M.M.** Uncomplicated and comorbid obsessive-compulsive disorder in an epidemiologic sample. *Depress Anxiety* 4, 111-119 (1996).
- Hollander E., Kim S., Khanna S., Pallanti S.** Obsessive-compulsive disorder and obsessive-compulsive spectrum disorders: diagnostic and dimensional issues. *CNS Spectr* 12, 5-13 (2007).
- Jimenez-Murcia S., Fernandez-Aranda F., Raich R.M., Alonso P., Krug I., Jaureta N., Alvarez-Moya E., Labad J., Menchon J.M., Vallejo J.** Obsessive-compulsive and eating disorders: comparison of clinical and personality features. *Psychiatry Clin Neurosci* 61, 385-391 (2007).
- Kayahan B., Ozturk O., Veznedaroglu B., Eraslan D.** Obsessive-compulsive symptoms in schizophrenia: prevalence and clinical correlates. *Psychiatry Clin Neurosci* 59, 291-295 (2005).
- Kim S.J., Kim C.H.** The genetic studies of obsessive-compulsive disorder and its future directions. *Yonsei Med J* 47, 443-454 (2006).
- Leckman J.F., Grice D.E., Boardman J., Zhang H., Vitale A., Bondi C., Alsobrook J., Peterson B.S., Cohen D.J., Rasmussen S.A., Goodman W.K., McDougle C.J., Pauls D.L. Symptoms of obsessive-compulsive disorder. *Am J Psychiatry* 154, 911-917 (1997).
- Lee H.J., Kwon S.M.** Two different types of obsession: autogenous obsessions and reactive obsessions. *Behav Res Ther* 41, 11-29 (2003).
- Lewinsohn P.M., Hops H., Roberts R.E., Seeley J.R., Andrews J.A.** Adolescent psychopathology: I. Prevalence and incidence of depression and other DSM-III-R disorders in high school students. *J Abnorm Psychol* 102, 133-144 (1993).
- Maletzky B., Mcfarland B., Burt A.** Refractory obsessive compulsive disorder and ECT. *Convuls Ther* 10, 34-42 (1994).
- Malizia A.L.** *Brain Imaging in Affective Disorders*, Chichester (2005).
- Marazziti D., Hollander E., Lensi P., Ravagli S., Cassano G.B.** Peripheral markers of serotonin and dopamine function in obsessive-compulsive disorder. *Psychiatry Res* 42, 41-51 (1992).
- Martin J.L., Barbanj M.J., Perez V., Sacristan M.** Transcranial magnetic stimulation for the treatment of obsessive-compulsive disorder. *Cochrane Database Syst Rev*, CD003387 (2003).
- Matsunaga H., Kiriiike N., Matsui T., Oya K., Iwasaki Y., Koshimune K., Miyata A., Stein D.J.** Obsessive-compulsive disorder with poor insight. *Compr Psychiatry* 43, 150-157 (2002).
- Perugi G., Akiskal H.S., Gemignani A., Pfanner C., Presta S., Milanfranchi A., Lensi P., Ravagli S., Maremmanni I., Cassano G.B.** Episodic course in obsessive-compulsive disorder. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci* 248, 240244 (1998).
- Rasmussen S.A., Eisen J.L.** Epidemiology of obsessive compulsive disorder. *J Clin Psychiatry* 51 Suppl, 10-13; discussion 14 (1990).
- Ravi Kishore V., Samar R., Janardhan Reddy Y.C., Chandrasekhar C.R., Thennarasu K.** Clinical characteristics and treatment response in poor and good insight obsessive-compulsive disorder. *Eur Psychiatry* 19, 202-208 (2004).
- Sahuc C.** *Comprendre son enfant: 0-10 ans, Eclairages*, Paris, 224 (2006).
- Sanavio E.** Obsessions and compulsions: the Padua Inventory. *Behav Res Ther* 26, 169-177 (1988).
- Sasson Y., Zohar J., Chopra M., Lustig M., Iancu I., Hendler T.** Epidemiology of obsessive-compulsive disorder: a world view. *J Clin Psychiatry* 58 Suppl 12, 7-10 (1997).
- Sasson Y., Chopra M., Amiaz R., Iancu I., Zohar J.** Obsessive-compulsive Disorder: Diagnostic Considerations and an Epidemiological Update, Chichester (2001).
- Skapinakis P., Papatheodorou T., Mavreas V.** Antipsychotic augmentation of serotonergic antidepressants in treatment-resistant obsessive-compulsive disorder: a meta-analysis of the randomized controlled trials. *Eur Neuropsychopharmacol* 17, 79-93 (2007).
- Skoog G., Skoog I.** A 40-year follow-up of patients with obsessive-compulsive disorder [see comments]. *Arch Gen Psychiatry* 56, 121-127 (1999).
- Stahl S.M.** *Essential Psychopharmacology: Neuroscientific Basis and Practical Applications*, second, 601 (2000).
- Stein D.J., Roberts M., Hollander E., Rowland C., Serebro P.** Quality of life and pharmaco-economic aspects of obsessive-compulsive disorder. A South African survey. *S Afr Med J* 86, 1579, 1582-1575 (1996).
- Strassnig M., Riedel M., Muller N.** Electroconvulsive therapy in a patient with Tourette's syndrome and co-morbid Obsessive Compulsive Disorder. *World J Biol Psychiatry* 5, 164-166 (2004).
- Summerfeldt L.J., Richter M.A., Antony M.M., Swinson R.P.** Symptom structure in obsessive-compulsive disorder: a confirmatory factor-analytic study. *Behav Res Ther* 37, 297-311 (1999).
- Swedo S.E., Leonard H.L., Kiessling L.S.** Speculations on antineuronal antibody-mediated neuropsychiatric disorders of childhood. *Pediatrics* 93, 323-326 (1994).
- Swedo S.E., Leonard H.L., Rapoport J.L.** The pediatric autoimmune neuropsychiatric disorders associated with streptococcal infection (PANDAS) subgroup: separating fact from fiction. *Pediatrics* 113, 907-911 (2004).
- Thomas S.G., Kellner C.H.** Remission of major depression and obsessive-compulsive disorder after a single unilateral ECT. *J Ect* 19, 50-51 (2003).
- Trull T.J., Tragesser S.L., Solhan M., Schwartz-Mette R.** Dimensional models of personality disorder: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders Fifth Edition and beyond. *Curr Opin Psychiatry* 20, 52-56 (2007).
- Tukel R., Oflaz S.B., Ozyildirim I., Aslantas B., Ertekin E., Sozen A., Alyanak F., Atli H.** Comparison of clinical characteristics in episodic and chronic obsessive-compulsive disorder. *Depress Anxiety* 24, 251-255 (2007).
- Van Oppen P., Hoekstra R.J., Emmelkamp P.M.** The structure of obsessive-compulsive symptoms. *Behav Res Ther* 33, 15-23 (1995).
- Weissman M.M., Bland R.C., Canino G.J., Greenwald S., Hwu H.G., Lee C.K., Newman S.C., Oakley-Browne M.A., Rubio-Stipec M., Wickramaratne P.J. et al.** The cross national epidemiology of obsessive compulsive disorder. The Cross National Collaborative Group. *J Clin Psychiatry* 55 Suppl, 5-10 (1994).
- Wittchen H.U., Jacobi F.** Size and burden of mental disorders in Europe – a critical review and appraisal of 27 studies. *Eur Neuropsychopharmacol* 15, 357-376 (2005).

M. Deseilles

Service de Psychiatrie et de Psychologie Médicale  
CHU Sart-Tilman, Liège