

# Place des psychostimulants chez l'enfant hyperactif

Frédéric KOCHMAN  
Laurent KARILA  
Sandrine TIRAVI

Unité de pédopsychiatrie (D<sup>r</sup> Daniel Bayart)  
EPSM Agglomération lilloise  
59871 Saint-André  
Mél: fkochman@voila.fr

**L**e trouble hyperactivité avec déficit de l'attention (THADA) est une entité rarement prise en compte en France. Pourtant, les conséquences de ce trouble peuvent être potentiellement dommageables dès l'enfance, avec notamment des troubles du comportement à type d'impulsivité, agressivité, incapacité de se conformer aux règles et limites nuisant clairement au développement psychique, cognitif et affectif en milieu familial et scolaire. Les corollaires de l'hyperactivité sont le plus souvent marqués par l'échec scolaire, les difficultés voire, le rejet familial puis social, les troubles des conduites avec actes antisociaux associés à des risques de toxicomanie.<sup>1</sup> À partir d'une réflexion sémiologique, nous tenterons d'établir le fait que la question de la pertinence d'un traitement psychostimulant repose avant toute chose sur la clinique. Le diagnostic d'hyperactivité repose

sur une symptomatologie comportementale et motrice, que l'on se réfère à la nosographie américaine ou à la classification de l'Organisation mondiale de la santé (troubles hyperkinétiques). Or les critères choisis sont peu spécifiques. De fait, une agitation motrice, une attitude oppositionnelle et impulsive, un manque de concentration, des difficultés relationnelles sont avant tout les témoins symptomatiques d'un mal-être chez un jeune et peuvent être les reflets d'affections ou de facteurs psychopathologiques ou socio-familiaux variés. Ce manque de validité et de pertinence nosographique semble en partie à l'origine de la carence de reconnaissance de ce trouble.

La prévalence du THADA varie de 3 à 5 % (soit au moins un enfant par classe) selon les études épidémiologiques les plus récentes.<sup>2</sup> Nous pensons que cette prévalence très élevée englobe des patients présentant certes une hyperactivité motrice au premier plan mais qui n'est parfois que l'expression de mécanismes psychopathologiques variés.

Ainsi, nous pouvons distinguer 3 sous-types de comportement hyperactif :

- type I : pseudohyperactivité d'origine psycho-éducative ; il s'agit de jeunes peu stimulés en milieu familial ; sur le plan éducatif, l'accent n'est pas porté sur la gestion de la tolérance aux frustrations, le contrôle des émotions, ou le respect d'autrui ; ces enfants ont une tendance naturelle à l'agitation, papillonnent d'une activité à une autre et sont facilement agressifs et impulsifs ;
- type II : pseudohyperactivité secondaire ou réactionnelle ; il s'agit d'un comportement extraverti et axé autour de la provocation, témoin d'un mal-être plus profond, venant révélé-

**Le traitement du trouble déficitaire de l'attention-hyperactivité repose sur une prise en charge multimodale associant psychothérapie, aides psycho-éducatives, psychomotricité et le cas échéant, un traitement psychostimulant.**

**La prescription de ce type de traitement reste controversée, alors qu'une revue complète des études publiées permet de souligner son efficacité, par rapport au placebo, et sa bonne tolérance. Par ailleurs, contrairement aux idées reçues, la prescription d'un psychostimulant permettrait d'atténuer nettement le risque de conduites addictives associées.**

**Nous tenterons de montrer que l'intérêt et la pertinence d'un traitement psychostimulant se pose avant tout en termes cliniques et diagnostiques. En effet, la sémiologie de ce trouble est loin d'être spécifique et le risque majeur est de poser hâtivement un diagnostic d'hyperactivité à partir d'une évaluation purement comportementale. Enfin, dans ce même cadre, il nous apparaît nécessaire de penser systématiquement au diagnostic différentiel de trouble bipolaire précoce, affection grave se cachant souvent sous le masque d'une sémiologie à type d'hyperactivité.**

ler par exemple une dépression maternelle ou un conflit conjugal ; le comportement hyperactif engendre des bénéfices secondaires personnels et (ou) familiaux qu'il faut savoir rechercher ;

- type III : THADA avec substratum psycho-organique ; ce diagnostic d'hyperactivité sous-tend l'élimination stricte des 2 sous-types décrits précédemment ; il correspond au tableau classique d'hyperactivité, souvent associé à des petits symptômes lors de l'examen neurologique (troubles de la digitognosie, chorée de Pretchl) ainsi qu'à des anomalies des fonctions cognitives spécifiques révélées par certaines évaluations psychométriques.

Or, si on applique les critères nosologiques des classifications actuelles, nombre d'enfants ou d'adolescents souffrant d'un comportement hyperactif de type I, II ou III répondent aux critères nécessaires et suffisants au diagnostic de THADA, d'où peut-être les chiffres de prévalence élevés. Or, seuls les jeunes souffrant d'une hyperactivité de type III pourraient bénéficier, dans

le cadre d'une prise en charge multimodale, d'un traitement à base de psychostimulants. Le **tableau I** regroupe les caractéristiques précises de chaque sous-type sus-décrié.

### ALGORITHME DIAGNOSTIQUE ET THÉRAPEUTIQUE FACE À UN JEUNE AU COMPORTEMENT HYPERACTIF

Face à un jeune patient présentant un comportement hyperactif (v. figure), il convient, en premier lieu, d'éliminer une cause organique (médicamenteuse, anomalie métabolique, traumatisme, infection avec ou sans fièvre, épilepsie complexe). Au moindre doute, le médecin complètera son examen clinique d'examen paracliniques ad hoc, et demandera le cas échéant l'avis spécialisé d'un pédiatre.

#### Trouble bipolaire précoce, un diagnostic différentiel fréquent et largement sous-évalué

Le trouble bipolaire ou maladie maniaco-dépressive concerne, selon les études épidémiologiques internationales près de 1 % des enfants et ado-

lescents. Des données nouvelles issues d'analyses prospectives nous révèlent que 20 à 32 % des enfants et adolescents souffrant d'une dépression sont à même d'évoluer précocement vers un trouble bipolaire.<sup>3-5</sup> Ses conséquences sont potentiellement graves (échec scolaire, rejet familial et social, conduites addictives, risque suicidaire majeur, etc.) et pourtant, son diagnostic est rarissime dans cette classe d'âge.

Le trouble bipolaire se caractérise chez le jeune par la survenue d'accès dépressifs et maniaques brefs, de quelques heures à quelques jours. Lors des accès maniaques, l'euphorie, l'exaltation de l'humeur ou la jovialité sont rarement marquées. En revanche, ces jeunes patients se présentent sous un jour extrêmement agressif, avec accès impulsifs de violence, comportements antisociaux, souvent compliqués de conduites addictives, contrastant le plus souvent nettement avec leur personnalité et leur comportement habituel. Ils présentent aussi une accélération psychomotrice, paraissent *speed* selon leur entourage, multipliant les activités improductives avec de grosses dif-

TABLEAU I

### Différents sous-types de comportements hyperactifs

	Type I Pseudohyperactivité psycho-éducative	Type II Pseudohyperactivité réactionnelle	Type III THADA, substratum psycho-organique
Étiopathogénie	Difficulté éducatives parentales	Dévoile une souffrance personnelle ou familiale sous-jacente	Part génétique, biologique et part affective (relations affectives précoces)
Clinique	Impulsivité, agressivité, intolérance aux frustrations Peut évoluer vers un trouble de la personnalité antisociale	Attitudes de provocation parfois théâtrales, spectaculaires, notamment en présence de la personne inductrice (ex. mère dépressive)	Tableau classique mêlant hyperactivité motrice et troubles de l'attention et de la concentration Examen neurologique : chorée de Pretchl, troubles de la digitognosie, etc.
Scolarité	Peu de troubles avérés de l'attention mais problèmes disciplinaires importants (fréquence des punitions, évictions scolaires)	Scolarité relativement préservée et exacerbation des troubles en milieu familial	Difficultés scolaires marquées du fait des troubles cognitifs (attention, concentration) plus que des troubles moteurs
Stabilité des symptômes	Comportement impulsif et agressif relativement stable	Changements flagrants d'attitude en fonction de la présence ou de l'absence de la personne inductrice	Symptomatologie stable, accentuée par le nombre de stimulus environnementaux
Intérêt d'un traitement psychostimulant	Nul, voire risque d'aggravation	Nul, voire risque d'aggravation	Potentiellement justifié

*THADA : hyperactivité avec trouble de l'attention*

**TABLEAU II**  
**Différenciation sémiologique entre THADA**  
**et trouble bipolaire de l'humeur**

THADA	Trouble bipolaire précoce
- Pas ou peu d'histoire familiale de troubles de l'humeur	- Troubles de l'humeur fréquents dans les antécédents familiaux
- Enfant turbulent	- Enfant caractériel, hyperémotif
- Comportement hyperactif assez constant	- Comportement fluctuant avec alternance de périodes calmes, dépressives ou maniaques
- Tendance aux conduites impulsives, parfois violentes, gérables par l'entourage en règle générale	- Au cours des accès dépressifs ou maniaques, conduites dangereuses, violentes, parfois extrêmes, peu sensibles aux interventions de l'entourage
- Idées suicidaires rares	- Fréquence troublante des idées suicidaires et des menaces et tentatives de suicide
- Pas de symptômes psychotiques	- Fréquence des symptômes psychotiques (hallucinations auditives, visuelles, etc.)
- Pas de conduites focalisées sur un but. Tendance contraire à « papillonner »	- Conduites focalisées sur un but (conduites hypersexualisées, etc.), jeunes s'estimant au-dessus des lois

*THADA : hyperactivité avec trouble de l'attention*

ficultés d'attention et de concentration. Comme chez l'adulte, on note alors tachylalie, tachypsychie et fuite des idées. Ces jeunes répondent alors faussement aux symptômes du THADA. Une analyse sémiologique comparative entre THADA et trouble bipolaire est détaillée dans le [tableau II](#).

La prescription d'un psychostimulant pourrait aggraver le tableau clinique et doit être proscrite dans ce cadre, justifiant avant tout l'association psychothérapie et thymorégulateur.<sup>6</sup>

### Différencier l'un des 3 sous-types de comportement hyperactif

Il convient d'évaluer, à ce stade, la part développementale de ce comportement, notamment en analysant avec l'enfant et ses parents l'impact du système éducatif mis en place. Lorsque les cadres et les limites instaurés par les parents sont trop lâches (en termes d'obéissance, de respect, de cadres familiaux et sociaux), en toute logique, l'enfant aura tendance à adopter un comportement instable, avec difficultés d'obéissance et tendances à l'op-

position face aux règles familiales et scolaires. Un diagnostic hâtif de THADA peut alors être évoqué, notamment en milieu scolaire.

Le comportement hyperactif peut aussi être le témoin d'une souffrance d'ordre familial, telle que le ressenti de tensions parentales, ou d'une souffrance psychique de l'un des parents.

Dans ces 2 cas, un psychostimulant n'a pas lieu d'être prescrit : le traitement sera avant tout de type psycho-éducatif, psychothérapeutique et social.

Le diagnostic définitif de THADA se doit donc d'être un diagnostic d'élimination. Il repose sur des critères cliniques : psychiques et neurologiques précis ([tableau I](#)). Dans ce cadre diagnostique, une prise en charge thérapeutique multimodale associant psychothérapie, guidance psycho-éducative et psychomotricité est à envisager. Le cas échéant, notamment si cette prise en charge est insuffisante, la prescription d'un psychostimulant peut se justifier. En France, à ce jour, un seul psychostimulant est disponible : le méthylphénidate (Ritaline), dont les caractéristiques sont résumées dans le [tableau III](#).

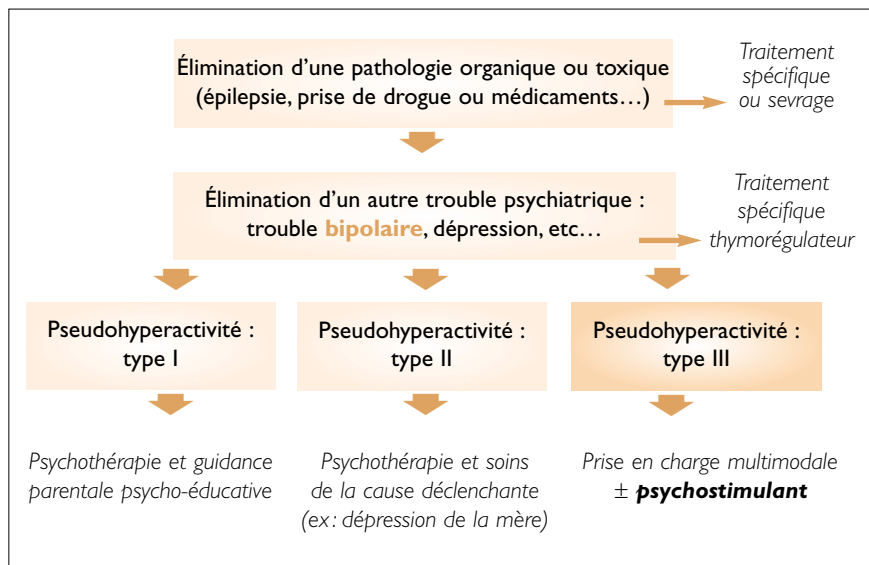
## EFFICACITÉ DU MÉTHYLPHÉNIDATE DANS LE TRAITEMENT DU THADA

L'utilisation médicale de psychostimulants n'est pas nouvelle puisqu'en 1937, Bradley décrivait déjà leurs effets bénéfiques chez l'enfant, sur le plan comportemental.<sup>7</sup> Toutefois, l'utilisation du méthylphénidate en France est plus récente puisque l'autorisation de mise sur le marché date de 1995.

Les données publiées sont très riches dans ce domaine. Une revue complète des publications médicales permet de retrouver plus de 150 études cliniques randomisées comparant les psychostimulants au placebo. Une écrasante majorité d'entre elles fait état d'une supériorité significative des psychostimulants sur le placebo.<sup>8,9</sup> Selon les études, le traitement fut considéré comme efficace chez 65 à 96 % des jeunes patients souffrant d'hyperactivité, contre 4 à 30 % d'efficacité du placebo.<sup>8,10</sup> Selon les différentes méta-analyses, nous pouvons considérer que 75 % des patients hyperactifs répondent favorablement à un traitement psychostimulant.<sup>8</sup>

Le méthylphénidate semble efficace sur plusieurs dimensions du trouble, tout particulièrement sur les capacités d'attention (avec en corollaire une amélioration des performances scolaires), les interactions sociales et la tension familiale (meilleure habileté dans les relations sociales, jeux plus autonomes, moins d'attitudes oppositionnelles), et l'hyperactivité motrice. Le traitement permet aussi d'atténuer l'agressivité et l'impulsivité de ces enfants et adolescents.<sup>9</sup> L'efficacité du traitement était constatée selon ces différentes publications par le médecin, les parents mais aussi les enseignants.<sup>11</sup>

En 1999, un groupe de chercheurs américains réputés a étudié l'évolution clinique durant 14 mois de 579 enfants hyperactifs âgés de 7 à 10 ans, en comparant le traitement médicamenteux à une prise en charge multimodale associant notamment psychothérapie et aide psycho-éducative ou les 2 modèles de traitement combinés. Il ressortit clairement que le méthylphénidate était plus efficace que la prise en charge non médicamenteuse.<sup>12</sup>



Algorithme décisionnel thérapeutique en fonction de l'investigation clinique.

### Enfants hyperactifs avec retard mental

Une méta-analyse a pris en compte l'association d'un THADA chez des enfants présentant un retard intellectuel léger à profond. Dans ce contexte, un traitement psychostimulant se révèle aussi efficace, notamment sur la dimension motrice de l'hyperactivité, mais aussi sur les troubles des conduites (agressivité, impulsivité).<sup>13</sup>

### Enfants hyperactifs souffrant de tics ou d'une maladie de Gilles de la Tourette

La question de cette association se pose en raison des restrictions de prescriptions imposées en cas de tics préexistants ou iatrogènes, les tics représentant une contre-indication au traitement psychostimulant (tableau III).

De nombreuses études récentes ébranlent ce dogme. Ainsi, dans une vaste étude incluant 1 520 enfants hyperactifs sous traitement psychostimulant, l'exacerbation de tics préexistants est retrouvée chez 6 patients (0,39 %) et la survenue de novo de tics concerne 14 enfants (0,92 %). Dans tous les cas, l'arrêt du traitement a entraîné la disparition des tics.<sup>14</sup>

Une étude randomisée contre placebo a été réalisée auprès de 34 enfants souffrant à la fois de tics et de THADA. Tous les sujets inclus ont répondu favorablement au traitement et aucune exa-

cerbation des tics n'a été notifiée. Au contraire, les enseignants ont noté une baisse des tics chez les enfants bénéficiant du psychostimulant.<sup>15</sup> Cette étude s'est poursuivie durant 2 ans sans qu'une augmentation du nombre ou de la fréquence des tics ne soit notée à long terme.<sup>16</sup>

Enfin, une méta-analyse récente atteste du risque de survenue très faible de tics chez les enfants hyperactifs traités par psychostimulants et conclut que le méthylphénidate peut être utilisé sans risque en cas de tics comorbides.<sup>17</sup>

### Prise de psychostimulants et risque évolutif vers des conduites addictives

La question du risque de développement de conduites addictives est souvent posée par les parents d'enfants hyperactifs. De fait, de nombreux médias ont véhiculé cette idée et le méthylphénidate possède des mécanismes d'action neurobiologiques le rapprochant des amphétamines.

L'hyperactivité sous-tend l'existence, chez l'enfant puis l'adolescent concerné, de conduites impulsives et d'un déficit des capacités comportementales de résistance aux frustrations. La présence d'un THADA chez un jeune serait, selon certains auteurs, un facteur de risque de complication vers des conduites addictives dès l'adolescence.<sup>18-20</sup>

Contrairement aux idées reçues, le traitement du THADA permettrait de réduire le risque de conduites addictives au niveau de la population générale. Récemment, Biederman *et al.* ont comparé, durant l'adolescence, 3 groupes respectifs d'adolescents hyperactifs non traités, hyperactifs sous traitement psychostimulant et témoins sains. Il ressort que 52 % des adolescents hyperactifs présentaient de nettes tendances aux conduites addictives. Surtout, la prise d'un psychostimulant réduisait de 85 % le risque d'évolution de ces jeunes vers des conduites toxicomaniaques.<sup>20</sup>

### EFFETS SECONDAIRES DU MÉTHYLPHÉNIDATE

Les effets secondaires inhérents au traitement par méthylphénidate sont relativement rares chez l'enfant et l'adolescent. Une étude auprès de 377 jeunes hyperactifs bénéficiant de ce traitement a révélé que seuls 4 sujets présentaient des effets secondaires notoires.<sup>21</sup>

Les effets secondaires les plus fréquents sont l'insomnie (surtout en cas de prise tardive), les nausées et les douleurs abdominales, les céphalées (classiquement lors de la reprise du traitement après un week-end de fenêtrage thérapeutique), des modifications de l'humeur avec tristesse et irritabilité, et la tachycardie. Hormis ce dernier symptôme, la plupart de ces effets indésirables s'estompent ou disparaissent au cours des premières semaines du traitement.<sup>8</sup>

Toute modification de l'humeur avec apparition d'une irritabilité, d'une tristesse, voire de symptômes dépressifs devrait systématiquement remettre en question le diagnostic de THADA et faire émettre l'hypothèse d'un trouble bipolaire précoce avec accès maniaques brefs et itératifs prenant le visage d'un THADA.<sup>4, 22</sup>

### Ralentissement de la croissance sous méthylphénidate

En 1972, une équipe de chercheurs avaient découvert des retards de croissance chez certains enfants traités par méthylphénidate.<sup>23</sup> Depuis lors, les modifications de croissance qui pourraient être induites par certains psychostimulants sont un vaste sujet de controverse.

Les résultats des recherches ne sont pas consensuels, puisque certaines enquêtes de suivi d'adolescents sous traitement durant 6 ans n'ont retrouvé aucune modification de la croissance.<sup>24</sup> Quelques études ont toutefois dénoncé ce risque, mais ont aussi permis de découvrir qu'il existait un rebond de croissance à l'arrêt du traitement.<sup>25</sup> Il convient donc de surveiller la courbe d'évolution staturale-pondérale des adolescents sous traitement psychostimulant, et de demander un avis pédiatrique spécialisé en cas de troubles de la croissance.

## CONCLUSION

L'hyperactivité avec troubles de l'attention est un trouble rarement pris en compte chez les enfants et les adoles-

cents présentant des troubles du comportement dans notre pays. Pourtant, elle est à l'origine de conséquences potentiellement dommageables dès l'enfance, avec en premier lieu des risques d'échec scolaire, de troubles relationnels sociaux et familiaux, de rejet social et désocialisation et, en corollaire, de conduites addictives. Le méthylphénidate, seul psychostimulant pouvant être prescrit en France dans le cadre du traitement de l'hyperactivité chez l'enfant et l'adolescent, est un traitement ayant fait largement la preuve de son efficacité et de sa bonne tolérance.

Par ailleurs, certains risques associés à cette prescription, tels que le risque de toxicomanie à long terme, relèvent plus de l'idée reçue, car ils ne repo-

sent sur aucun fondement scientifique. Bien au contraire, un traitement par psychostimulants aurait un effet protecteur vis-à-vis du risque de conduites toxicomaniaques chez les jeunes hyperactifs.

La difficulté ne repose donc pas a priori sur l'intérêt de la prescription médicamenteuse dans le cadre du THADA, mais sur la difficulté diagnostique.

De fait, il existe plusieurs tableaux cliniques ayant pour axe central une hyperactivité sur le plan comportemental, qui ne doivent pas systématiquement faire l'objet d'un diagnostic de THADA. La médecine française se distingue en ce sens de la prise en charge américaine qui fait peu état de distinctions cliniques parfois subtiles, ce qui explique en partie le fait qu'en-

### TABLEAU III

#### Caractéristiques du méthylphénidate (Ritaline) D'après le dictionnaire Vidal 2002

<b>Forme et présentation</b>	Comprimés de 10 mg (boîte de 30)
<b>Indication</b>	THADA de l'enfant de plus de 6 ans sans limite supérieure d'âge
<b>Posologie et formalités de prescription</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entre 0,3 et 1,5 mg/kg/j sans dépasser 60 mg/j (dose habituelle et recommandée oscillant entre 0,5 et 1 mg/kg/j).</li> <li>- Le méthylphénidate figure dans la liste des stupéfiants, imposant une rédaction sur ordonnance sécurisée et une durée maximale de prescription de 28 j.</li> <li>- Première prescription par un médecin spécialiste en milieu hospitalier (pédopsychiatre, pédiatre ou neurologue).</li> <li>- Ordonnance renouvelable ensuite par le prescripteur initial ou pendant 1 an par le médecin généraliste (délivrance en pharmacie d'officine sur présentation de l'ordonnance du médecin traitant accompagnée de la prescription hospitalière datant de moins d'1 an).</li> <li>- Le médecin généraliste ne peut modifier la dose ou les modalités de prise. Le cas échéant, une modification de ce type sera effectuée par le prescripteur spécialiste initial.</li> <li>- Première prise 1/2 h avant l'école le matin, deuxième prise 1/2 h avant l'école l'après-midi, éventuellement dernière prise avant 17 h (pour limiter les risques d'insomnie).</li> <li>- Prescription durant les jours scolaires lorsque la symptomatologie engendre avant tout des répercussions au niveau scolaire (pas de prise le week-end).</li> <li>- Prescription continue lorsque la symptomatologie interfère nettement avec la vie familiale.</li> <li>- Il est recommandé d'interrompre le traitement au moins 1 fois par an, idéalement durant les grandes vacances. Cette éventualité est soumise également aux répercussions du trouble sur la vie sociale et familiale.</li> </ul>
<b>Contre-indications</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Antécédents personnels ou familiaux de tics</li> <li>- Manifestations d'angoisse ou psychotiques</li> <li>- Hyperthyroïdie</li> <li>- Glaucome</li> <li>- Jeune fille en âge de procréer</li> </ul>
<b>Effets indésirables</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diminution de l'appétit (passagère dans la plupart des cas)</li> <li>- Insomnie possible en cas de prise trop tardive</li> <li>- Occasionnellement : céphalées, somnolence, troubles digestifs, éruptions cutanées, tachycardie</li> </ul>
<b>Pharmacocinétique</b>	- Demi-vie courte (2 h), d'où un fractionnement nécessaire des prises

THADA : hyperactivité avec trouble de l'attention

viron 4 millions de jeunes sont traités par psychostimulants aux États-Unis. Or, dans le cas de conduites hyperactives relevant de difficultés éducatives parentales (type I) ou reflets d'un mal-être d'origine familiale (type II) il n'y a pas lieu de prescrire un psychostimulant.

Enfin, le diagnostic de trouble bipolaire précoce, dont les médecins ne faisaient aucunement état il y a peu, peut en imposer pour un tableau d'hyperactivité et doit être systématiquement évoqué en tant que diagnostic différentiel. Lorsqu'une démarche clinique longue et sérieuse a été menée, et que par élimination, le diagnostic de THADA a été finalement posé, une prise en charge multimodale associant aide psycho-éducative parentale, psychothérapie de l'enfant, prise en charge scolaire, psychomotricité et prescription d'un psychostimulant semble être une stratégie thérapeutique optimale, à la lumière des données scientifiques et médicales actuelles. ■

## SUMMARY

### Psychostimulant treatment for juveniles with attention-deficit hyperactivity disorder: inadvisable or indispensable?

Frédéric Kochman, Laurent Karila, Sandrine Tiravi

The Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) still remains under diagnosed and under recognized in France, although this illness affects at least one pupil in each classroom. Despite its prevalence, untreated ADHD can lead to school failure, relationship break-ups, drug abuse, and a tremendous sense of underachievement.

The treatment is centred on a combination of psychotherapy, psycho-educative skills, and psychostimulant medication.

There are concerns about the appropriateness of psychostimulant drug prescription to children in France. Anyway, a complete review of the literature reveals the efficacy of this treatment when compared with placebo in children and adolescents suffering from ADHD, and his good tolerability profile. Moreover, pharmacotherapy was associated with a reduction in risk for substance use disorders in ADHD youth. We'll try to demonstrate that the problem shouldn't be focused on the efficacy of psychostimulant drugs but on clinical and diagnostic strategies. Actually, the clinical picture of ADHD is not very specific and there could be a risk of misdiagnosis of ADHD in children with hyperactive and/or attention behaviours from other origins (i.e. social and/or educative problems). As a differential diagnosis, the hypothesis of an early-onset bipolar disorder should be systematically assessed because of the huge symptomatic overlaps between the two illnesses.

Rev Prat 2002 ; 52 :

## RÉFÉRENCES

- Mille C. L'hyperactivité de l'enfant. In Ferrari P et al. Actualités en Psychiatrie de l'Enfant et de l'Adolescent. Paris : Flammarion, 2001 : 200-9.
- Barkley RA. Attention Deficit Hyperactivity Disorder. In : Mash EJ, Barkley RA (eds). Child Psychopathology. New York : Guilford Press, 1996 ; 63-112.
- Geller B, Luby J. Child and adolescent bipolar disorder: a review of the past 10 years. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 1997 ; 36 : 1168-76.
- Kochman F, Ferrari P, Hantouche EG et al. Les troubles bipolaires chez l'adolescent. In Ferrari P et al. Actualités en psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent. Paris : Flammarion, 2001 ; 282-90.
- Strober M, Schmidt-Lackner M, Freeman R et al. Recovery and relapse in adolescents with bipolar affective illness: a five-year naturalistic, prospective follow-up. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 1995 ; 34 : 724-31.
- Kochman F, Ferrari P, Hantouche EG et al. Les troubles thymorégulateurs chez l'enfant et l'adolescent. In : Ferrari P et al. (eds) Actualités en psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent. Paris : Flammarion, 2001 : 388-95.
- Bradley C. The behavior of children receiving benzedrine. Am J Psychiatry 1937 ; 94 : 577-85.
- Green WH. Child and adolescent clinical psychopharmacology, 3rd edition. Philadelphia : Lippincott/Williams & Williams, 2001.
- Le Heuzey MF. Les psychostimulants chez l'enfant et l'adolescent. In : Ferrari P et al. (eds) Actualités en psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent. Paris : Flammarion, 2001 : 361-7.
- Spencer T, Biederman J, Wilens T et al. Pharmacotherapy of attention deficit hyperactivity disorder across the life cycle. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 1996 ; 35 : 409-32.
- Rapport MD, Denney C, Dupaul GJ et al. Attention deficit disorder and methylphenidate : normalization rates, clinical effectiveness, and response prediction in 76 children. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 1994 ; 33 : 882-93.
- MTA cooperative group. A 14-month randomized clinical trial of treatment strategies for attention deficit hyperactivity disorder. Arch Gen Psychiatry 1999 ; 56 : 1073-86.
- Gadow KD, Poling AG. Pharmacotherapy and mental retardation. Boston : College Hill Press, 1988.
- Denckla MB, Bemporad JR, MacKay MC. Tics following methylphenidate administration : a report of 20 cases. JAMA 1976 ; 235 : 1349-51.
- Gadow KD, Sverd J, Sprafkin J et al. Efficacy of methylphenidate for attention-deficit hyperactivity disorder in children with tic disorder. Arch Gen Psychiatry 1995 ; 52 : 444-55.
- Gadow KD, Sverd J, Sprafkin J et al. Long-term methylphenidate therapy in children with comorbid attention-deficit hyperactivity disorder and chronic multiple tic disorder. Arch Gen Psychiatry 1999 ; 56 : 330-6.
- Sverd J. Methylphenidate treatment for children with attention-deficit hyperactivity disorder and tic disorder : inadvisable or indispensable? In: Grenhill LL, Osman BB (eds). Ritalin : theory and practice, 2nd edition. Larchmond, NY : Mary Ann Liebert, Inc, 2000 : 301-19.
- Wilson JJ, Levin FR. Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) and substance use disorders. Curr Psychiatry Rep 2001 ; 3 : 497-506.
- Milberger S, Biederman J, Faraone SV. Associations between ADHD and psychoactive substance use disorders. Findings from a longitudinal study of high-risk siblings of ADHD children. Am J Addict 1997 ; 6 : 318-29.
- Biederman J, Wilens T, Mick E. Pharmacotherapy of attention-deficit/hyperactivity disorder reduces risk for substance use disorder. Pediatrics 1999 ; 104 : e20.
- Gross MD, Wilson WC. Minimal brain dysfunction. New York : Brunner/Mazel, 1974.
- Wozniak J, Biederman J, Richards JA. Diagnostic and therapeutic dilemmas in the management of pediatric-onset bipolar disorder. J Clin Psychiatry 2001 ; 62:10-5.
- Safer D, Allen RP, Barr E. Depression of growth in hyperactive children on stimulant drugs. N Engl J Med 1972 ; 287 : 217-20.
- Vincent J, Varley CK, Leger P. Effects of methylphenidate on early adolescent growth. Am J Psychiatry 1990 ; 147 : 501-2.
- Klein RG, Mannuzza S. Hyperactive boys almost grown up: III. Methylphenidate effects on ultimate height. Arch Gen Psychiatry 1988 ; 45 : 1131-4.