

# Comment prendre en charge un adolescent malade chronique ? L'exemple du diabète de type I

Paul Jacquin

Service d'endocrinologie et diabétologie, Hôpital Robert Debré, 48, boulevard Sérurier, 75019 Paris, Tél. : 01 40 03 23 60  
<jacquin.paul@wanadoo.fr>

## Résumé

La maladie chronique s'oppose aux besoins développementaux de l'adolescence, et sa prise en charge médicale à cet âge de la vie est difficile. Le diabète insulino-dépendant est un bon exemple des contradictions qui existent entre les contraintes thérapeutiques et ce qui caractérise l'adolescent : le besoin de se sentir normal, comme les autres, le refus des frustrations et l'importance du temps présent, le besoin de s'émanciper des contraintes de l'enfance, la difficulté à penser en termes de prévention à long terme, etc. Le traitement sous ses différentes facettes – insulinothérapie, alimentation, auto-surveillance glycémique – va être plus ou moins simplifié, attaqué, oublié, refusé. Dans ces situations de décrochage thérapeutique parfois très dangereuses, la frontière est ténue et évolutive entre processus salutaire permettant *in fine* l'appropriation de la maladie par le patient, et conduite d'échec. L'évaluation de cette question nécessite l'intervention de différents professionnels de santé, travaillant avec l'adolescent comme interlocuteur central, sans oublier l'accompagnement des parents. Le passage en médecine d'adulte est une des étapes importantes de ce parcours d'intégration de la maladie chronique dans la vie du jeune adulte. Il ne doit pas se faire dans les périodes d'échec et de rupture, mais plutôt après qu'un cap ait été franchi.

**Mots clés :** adolescent, maladie chronique, diabète de type 1

mtp

Tirés à part : P. Jacquin

L'adolescence a généralement la réputation de compliquer considérablement la prise en charge médicale des maladies chroniques, notamment en raison d'une mauvaise observance thérapeutique. Les pédiatres constatent volontiers que leurs prescriptions ne sont plus aussi bien suivies que lorsque les parents en

étaient entièrement responsables. De plus, l'intrication des problématiques médicales, psychologiques et sociales, caractéristique de l'adolescence, mobilise souvent beaucoup d'énergie et de temps dans des prises en charge complexes et non dénuées de risques de rupture.

Le diabète, dont le traitement comporte de multiples contraintes, est un bon exemple des difficultés rencontrées chez les adolescents malades chroniques, difficultés qui ne se résument pas à la question de l'observance. Après un exposé des problèmes rencontrés, nous proposons quelques règles et outils qui nous paraissent appropriés pour améliorer la prise en charge des adolescents malades chroniques, utilisables au-delà de l'exemple du diabète.

### L'adolescence en contradiction avec la maladie chronique

L'adolescence est caractérisée non seulement par les transformations du corps, la puberté et la croissance, mais aussi par l'explosion de nouvelles capacités intellectuelles et physiques, et aux plans relationnel et social par la préparation à la vie d'adulte. On peut considérer que cette période de transition doit permettre de réaliser des *tâches développementales* essentielles : la *sexualisation* (pas seulement physique), *l'identification de soi* et la *subjectivation* [1], le *réaménagement des relations aux parents* avec l'émancipation par rapport aux liens infantiles et la marche vers *l'autonomie*. Ces tâches mobilisent beaucoup d'énergie, de façon très irrégulière dans le temps, avec des périodes d'attente, des urgences pulsionnelles et des accélérations brutales, des retours en arrière. Elles sont conduites chacune avec plus ou moins de difficultés et de risques, leur réussite ou leur échec conditionnant la vie d'adulte. Soulignons la prégnance particulière de la *question de la normalité* et de la référence aux pairs : « Suis-je normal, comme les autres... comment me voient-ils ? »

La *maladie chronique* est « un amplificateur des difficultés de l'adolescence » [2, 3]. En effet, elle vient perturber ou entraver la plupart des processus évoqués plus haut. Elle constitue une atteinte à l'intégrité du corps et à ses nouvelles capacités, une blessure narcissique, une privation de liberté, une limitation des processus de découverte et d'expérimentation. Elle est une dépendance et une attache supplémentaire à l'enfance et aux parents, et freine l'autonomisation. L'emprise de la maladie s'oppose aux besoins de l'adolescence. Elle ampute l'avenir, les rêves et les projets, le futur n'étant évoqué et anticipé (particulièrement dans le cas du diabète) qu'en termes de complications et de menaces.

À ces difficultés se surajoute le poids de la *culpabilité* qui existe toujours – plus ou moins exprimée – chez le sujet atteint et chez ses parents.

### Le diabète à l'adolescence

Le diabète est une des maladies chroniques les plus fréquentes parmi les adolescents (incidence 9,6 pour

100 000 chez les moins de 20 ans) [4, 5]. On estime qu'il y a en France environ 7 000 adolescents de 12 à 19 ans atteints de diabète de type 1. La croissance et la puberté des diabétiques sont normales ou subnormales [6], hormis dans certaines situations de déséquilibre chronique majeur. Par contre, la régulation glycémique est perturbée à la puberté, notamment sous l'influence de l'augmentation de la sécrétion de GH (hyperglycémiant) et d'une diminution de sensibilité à l'insuline [7]. Les besoins en insuline dépassent alors souvent 1 U/kg/jour. Le risque de prise de poids et l'hyperglycémie chronique majorent encore cette insulino-résistance. Dans les différentes séries, les moyennes d'HbA1C sont en général d'un point plus élevées que dans les autres tranches d'âge, y compris avec les traitements intensifiés [8-10], ce qui n'est donc pas seulement le reflet d'une moins bonne observance. Enfin, la puberté semble accélérer la survenue de complications dégénératives, mais ceci reste discuté [11].

Le diabète est une maladie particulière par le nombre et la diversité des contraintes qu'il réclame (*tableau 1*) et par ses caractéristiques. Il infiltre tous les aspects de la vie quotidienne, avec le risque pour le patient comme pour son entourage de confondre équilibre glycémique et état global – moral et physique. Ce risque est d'autant plus grand que le diabète est sans cesse mesuré et quantifié : « Combien as-tu ? » (de glycémie, d'HbA1c) remplace « Comment vas-tu ? ». Mais c'est une maladie inapparente, que l'on peut cacher (et dans une certaine mesure cacher à soi-même). Sa représentation est difficile, elle ne renvoie pas à une atteinte d'un organe bien connu. La dépendance au traitement est vitale, l'absence ou l'excès d'insuline pouvant être mortel, mais elle est

Tableau 1. prescriptions et contraintes chez les diabétiques

- **Rythme de vie et alimentation :**
  - Horaires de lever et rythme des repas réguliers et rigides
  - Composition des repas respectant des règles d'équilibre diététique sans cesse rappeléesaucun écart ni grignotage n'est acceptable.
- **Autosurveillance glycémique (ASG) :**
  - 3 à 6 fois par jour, lavage des mains, piqûre au bout du doigt, lecture de la glycémie avec un appareil ;
  - Analyses d'urines, 1 à 2 fois par jour, au moyen de bandelettes urinaires
  - Tenue d'un *cahier de surveillance*, sur lequel on reporte l'ensemble des analyses quotidiennes, les écarts du régime alimentaire, les activités, les événements ou les émotions importantes.
  - **Traitement** à proprement parlé : les *injections d'insuline*, 2 à 5 fois par jour selon le schéma de traitement, avec un stylo d'insuline prête à l'emploi, ou d'insuline à préparer ou à mélanger soi-même à la seringue ; la technique d'injection doit être particulièrement soignée, les zones d'injection surveillées et changées selon des règles préétablies.
  - **Gestion du matériel** : les stocks d'insuline, les seringues ou stylos, les aiguilles, les différents matériels nécessaires pour l'ASG, le glucagen®.
  - **Surveillance médicale** régulière : *consultations* tous les 2 ou 3 mois, avec prise de sang pour l'HbA1C, un bilan annuel plus approfondi, le plus souvent en *hospitalisation* de 24 heures, +/- d'autres consultations spécialisées si besoin

---

partielle puisque de larges écarts de traitement peuvent rester durablement sans conséquence manifeste. L'avenir des diabétiques est sombre, sans cesse évoqué comme une menace, les complications tardives étant le principal argument pour un renforcement des contraintes thérapeutiques.

La *culpabilité*, présente dans toute maladie chronique, est ici renforcée : l'autogestion du diabète rend le patient responsable de la qualité de son traitement et donc de ses résultats. On en arrive (trop) facilement à considérer les écarts par rapport aux recommandations comme des « fautes », et les complications comme le résultat de la mauvaise observance du patient plus que de la maladie elle-même !

## Les différents tableaux rencontrés

On l'a vu, adolescence et maladie chronique entrent en conflit [12]. L'autonomisation progressive de l'adolescent dans la gestion du traitement et dans son mode de vie en général peut s'accompagner d'une remise en cause des principes du traitement du diabète. Les contraintes thérapeutiques vont être oubliées, détournées, attaquées, pour différentes raisons :

- le désir d'être comme les autres, le besoin d'être normal, à ses propres yeux et dans le regard des autres ;
- le refus des frustrations ;
- l'importance du temps présent et la difficulté à penser en termes de prévention ;
- l'envie de s'émanciper de ces contraintes qui datent de l'enfance (le vécu des diabétiques depuis la première enfance est ici particulièrement lourd) ;
- le besoin d'expérimenter et de tester, soi-même et les autres (parents, soignants).

En pratique, la mauvaise observance peut porter sur :

- l'alimentation : les horaires et la composition des repas, la consommation de sucres interdits, le grignotage, etc. Notons qu'à cet âge, la question alimentaire est quasiment « existentielle » et qu'elle concerne tous les adolescents à un degré variable, du simple grignotage d'ennui et d'envie aux conduites authentiquement boulimiques ou anorexiques. Mais l'importance de la diététique dans le diabète augmente considérablement la tension, physique et psychique sur ce sujet [13] ;
- l'autosurveillance : analyses non faites, falsifiées, carnet oublié, non rempli, non crédible ;
- les injections d'insuline : mal faites, inadaptées, oubliées, rajoutées (pour manger/faire des hypos), sous-dosées pour maigrir ;
- le suivi médical : rendez-vous de consultation espacés, manqués, désinvestissement de la relation avec le médecin.

Une situation particulièrement dangereuse est la survenue d'acidocétoses récurrentes, plus souvent chez les

filles, qui semblent par ailleurs ne demander aucune aide pour gérer leur maladie.

## Une évaluation globale nécessaire

Ces situations de décrochage thérapeutique, qui peuvent comporter des dangers majeurs, doivent cependant être évaluées avec nuances. En effet, entre processus développementaux salutaires et dangereuse prise de risques, la frontière est ténue. Comment chiffrer le degré d'expérimentation, d'assouplissement et d'adaptation des règles qui sont nécessaires pour permettre une véritable autonomisation et la réappropriation de la maladie par le jeune adulte ? Combien de mois ou d'années, dans quelles conditions, prend cette indispensable maturation ?

On ne peut pas faire l'économie de ces processus, plus ou moins amples selon les individus, sans risquer la rupture ou l'impasse. Rupture d'un cadre thérapeutique trop rigide et insupportable, impasse du développement d'adultes immatures, dépressifs ou excessivement anxieux [14]. Les risques médicaux liés au mauvais contrôle du diabète doivent être analysés en regard des enjeux personnels, un patient bien dans sa vie étant mieux armé pour identifier et résoudre ses problèmes (pas seulement liés au diabète), par rapport à celui qui sera toujours resté dans une position infantile et dépendante.

Face à l'adolescent diabétique, il faut donc évaluer ce qui sous-tend les « adaptations au traitement » que l'on constate ou suspecte : réécriture du schéma personnel [15] pour se l'approprier, transgression consciente en tant qu'expérimentation plus ou moins contrôlée, prise de risque par déni, toute puissance, provocation ? De même, dans ce qu'on appelle malheureusement « tricherie », de quoi le patient est-il conscient, de quoi essaie-t-il de nous parler ? Chez d'autres patients, ce peut être une attitude de maîtrise excessive, par laquelle certains patients cherchent à échapper à la phase dépressive incontournable que suppose la véritable acceptation de la maladie : comportement obsessionnel pour les uns (« hypercompliant »), sabotage actif pour d'autres avec conduites d'échec et démonstrations masochistes de leurs « fautes ».

En d'autres termes, il convient d'apprécier ce qui procède d'un mouvement positif, même s'il peut être périlleux, pour le distinguer de ce qui à l'opposé témoigne d'une souffrance personnelle plus importante, d'une impossibilité à penser, d'une auto-dévalorisation ou d'une dépression. Un des objectifs importants du suivi médical des adolescents diabétiques est de les aider à penser la maladie et à se construire avec cette part malade d'eux-mêmes.

## Quels moyens mettre en œuvre ?

Le respect d'un certain nombre de règles de travail et la mise en œuvre de moyens spécifiques [16] nous parais-

## Comment prendre en charge un adolescent malade chronique ?

**Tableau 2. Outils proposés pour la prise en charge des adolescents malades chroniques**

- Un cadre de soins adapté aux adolescents
- Une équipe pluridisciplinaire
- La réannonce du diagnostic à l'adolescent
- L'abord systématique de l'observance comme une des composantes du traitement
- L'adaptation du traitement
- Le travail avec les parents
- Les groupes
- Préparer et organiser le passage en médecine d'adultes

sent nécessaires pour intégrer au mieux les exigences thérapeutiques dans la vie de l'adolescent (tableau 2).

### Un cadre de soins adapté

Cela signifie recevoir l'adolescent seul, en respectant la confidentialité, et recevoir ses parents ensuite. L'attitude du soignant doit être exempte de tout jugement, paternalisme, menaces ou séduction. La gestion du diabète doit s'intégrer dans une approche globale de l'ensemble des besoins de santé et de vie du jeune : croissance et développement, insertion scolaire, relations intrafamiliales et vie relationnelle, sexualité, consommations éventuelles (tabac, alcool, drogue). Ce sont des consultations longues, où l'on aide l'adolescent à réfléchir sur son état de santé, et à déterminer et hiérarchiser ses objectifs de soins. Exemples : le poids d'abord et le tabac plus tard, l'amélioration de l'insulinothérapie « contre » plus de liberté, les difficultés scolaires avant les contrôles glycémiques, etc., ce qui exige des soignants une capacité de négociation certaine.

L'intérêt d'un examen clinique général, permettant de commenter le développement normal, la puberté, et toutes les questions qui s'y rattachent, de l'acné aux besoins de contraception, est un bon moyen de situer cette prise en charge globale et d'inciter à réfléchir sur soi.

### Une équipe pluridisciplinaire

Le diabète est une maladie dont la prise en charge nécessite différents professionnels de santé : infirmières de soins et infirmières d'éducation, diététicien, médecin, psychologue et assistante sociale. L'éducation thérapeutique est un processus continu, qu'il faut reprendre régulièrement tout au long du suivi. La présence d'un gynécologue dans l'équipe est hautement souhaitable, pour pouvoir répondre aux différents besoins des adolescentes en la matière : réassurance sur la normalité, contraception, etc. L'équipe pluridisciplinaire n'offre pas seulement des compétences techniques diversifiées, indispensables, mais aussi des interlocuteurs différents, avec chacun leur mode relationnel, qui permettent à l'adolescent et à ses parents de trouver certains interlocuteurs privilégiés au sein d'une même équipe. Les remous et crises éventuelles de l'adolescence exigent une bonne coordination et des synthèses régulières afin de confronter les points de vue :

dans les situations les plus critiques, le risque d'abandon ou de rupture est important si l'on est seul, alors que d'autres membres de l'équipe peuvent apporter des éléments rassurants, ou au moins l'accrochage suffisant pour tenir en attendant une maturation ultérieure. Il est nécessaire de noter si l'adolescent n'est pas venu à ses rendez-vous prévus pour pouvoir le relancer (par courrier ou par téléphone).

### La réannonce du diagnostic à l'adolescent

C'est une étape nécessaire, surtout pour ceux dont la maladie a débuté dans l'enfance. Dans cette nouvelle relation de soins qui se construit avec l'adolescent seul, les parents passant en deuxième ligne, il convient de revenir sur le diagnostic de la maladie et sur ses implications pour la vie du jeune [17]. De nombreuses idées fausses, issues de phrases prophétiques trop pessimistes, ou trop optimistes, ont des effets délétères car elles sont gravées au cœur des représentations de la maladie par l'adolescent lui-même. Quelles sont les origines de la maladie, ses conséquences réelles, du quotidien immédiat aux complications tardives en passant par les questions de fertilité et de descendance, quelles thérapeutiques aujourd'hui et demain, quelle prise en charge médicale, par qui, et jusqu'à quel âge, etc. ? L'orientation professionnelle, avec les restrictions liées au diabète, doivent être abordées également.

### Travailler avec les parents

Les parents ont souvent surinvesti le traitement et la surveillance du diabète, ce qui leur a permis de supporter la culpabilité et la blessure narcissique d'avoir un enfant malade, et de se protéger contre une trop forte angoisse de l'avenir. La dépendance réciproque parents-enfants est importante, le travail de séparation est long et progressif, et le suivi pédiatrique est souvent pris dans ce lien très serré. Il faut donc anticiper son évolution indispensable, accompagner ces changements relationnels et le transfert des responsabilités du traitement qui en est le corollaire : pas en tout ou rien, mais en incitant à une répartition des tâches différente et des « frontières » modifiées. La tâche est d'autant plus délicate que le jeune fait à ce moment-là tout ce qu'il ne faut pas faire... Cependant l'autonomisation excessive de l'adolescent est un autre écueil à éviter [18], car elle s'apparente beaucoup à l'abandon pur et simple de certains parents qui n'en peuvent plus. Dans ces situations, il faut paradoxalement parfois « réinjecter » les parents dans la prise en charge, au minimum pour nommer cette réalité avec laquelle l'adolescent devra se débrouiller, et au mieux pour les aider à retrouver de nouvelles relations.

Dans tous les cas, il peut être intéressant de recevoir les parents seuls, pour entendre avant le « passage de témoin » la manière dont ils ont vécu la maladie de leur enfant et comment ils anticipent l'avenir. Le vécu et les

---

représentations parentales sont déterminants dans la manière dont l'adolescent va se construire.

### **L'observance est une des composantes du traitement**

Son abord doit être systématique et naturel [19], en s'adressant à l'adolescent non pas en contrôleur de l'observance, mais à la recherche permanente du meilleur compromis entre les différents besoins et possibilités du jeune. Mais il ne faut pas confondre relation de confiance et confidentialité, indispensables, avec transparence. L'adolescent peut avoir du mal à se voir tel qu'il est, ou à en parler, et l'on peut quand même lui signifier notre confiance en lui disant ce que l'on constate et ce que l'on pense de lui. À son tour ensuite d'en faire quelque chose. De plus, certaines « adaptations » de nos prescriptions ne sont pas des erreurs ou des oublis, mais le respect d'autres règles, réécrites par le patient, plus ou moins consciemment [15]. Parler d'observance exige par conséquent d'explorer non seulement les aspects concrets du traitement, mais aussi ses significations personnelles.

### **Adapter le traitement**

L'adaptation du traitement s'inscrit totalement dans cette négociation. Plusieurs options sont possibles, qui peuvent concerner des patients différents, ou le même à des étapes différentes.

Le traitement simplifié au maximum peut être un gage de compliance : deux injections au stylo de mélange fixe d'insulines intermédiaire et rapide. On en connaît les limites en termes d'équilibre glycémique, mais pour certains, l'objectif est d'abord d'accepter la maladie et de faire tous les jours un traitement minimal cohérent. De même, les exigences en matière de glycémies (valeurs et nombre d'auto-contrôles) sont adaptées aux situations individuelles.

Au contraire, on peut profiter de l'adolescence pour instaurer un traitement intensifié « basal-bolus », avec un analogue de lente une fois par jour et une injection d'analogue rapide à chaque repas. Ce schéma donne de meilleurs résultats sur l'équilibre glycémique et est plus adapté à un rythme de vie irrégulier. Mais il suppose que l'adolescent ait vraiment accepté sa maladie, car la plus grande souplesse qu'il permet exige aussi de vivre en permanence avec le diabète.

La même remarque vaut pour le traitement par pompes à insuline. Dans ces deux cas, l'attrait de la nouveauté ne suffit pas à régler les problèmes.

Quelle que soit la solution choisie, il faut travailler à ce que l'adolescent puisse devenir acteur de son traitement. Pour cela, les objectifs de bien-être au temps présent sont souvent plus mobilisateurs que l'évocation des complications à venir. On se sent mieux en normo- qu'en hyperglycémie. La croissance pubertaire, le contrôle du poids

ou la souplesse des horaires intéresse plus les adolescents que des « bons chiffres » sur le carnet.

### **L'apport des groupes**

La participation à des groupes, qu'il s'agisse de groupes de parole, d'éducation, ou de séjours de vacances pour diabétiques (AJD), sont autant d'occasions d'aider les jeunes dans leur démarche d'acceptation de la maladie. Le groupe aide à supporter le poids de la maladie et permet de s'inscrire dans le groupe de pairs en faisant référence à une certaine norme. Il permet de sortir de la relation duelle avec le soignant, et le repérage des difficultés est souvent plus aisé chez les autres. Ce partage d'expériences déculpabilise et contribue à l'autonomisation et à la réappropriation de la maladie.

De même, les groupes de parents d'enfants et d'adolescents diabétiques aident les parents à supporter la maladie, des aspects les plus concrets et quotidiens au domaine psychologique et affectif.

### **Le passage en médecine d'adulte**

Dans un suivi médical qui s'est étalé sur des années, c'est une étape importante qu'il faut anticiper. Il n'existe pas d'âge donné, il s'agit de trouver avec l'adolescent et ses parents le moment où l'on peut réaliser ce passage. Les difficultés importantes et les crises, lorsqu'il y en a, ne sont pas de bonnes conditions : au contraire, ce serait abandonner un patient déjà en situation d'échec et augmenter les risques d'échec ultérieur. Il faut attendre qu'un cap soit franchi, idéalement l'acquisition d'une autonomie et d'une maturité suffisantes, et au minimum que le patient se sente prêt à quitter l'équipe de son enfance. La transition vers les structures d'aval doit être optimisée, le patient adressé à un confrère identifié, qui ne se précipitera pas sur un bouleversement du traitement [20-22].

## **Conclusion**

Les adolescents malades chroniques ont fort à faire, et leur suivi médical doit prendre en compte l'ensemble de leurs besoins : les exigences liées à la maladie, celles de leur adolescence. Si les difficultés rencontrées peuvent être nombreuses, l'adolescence apporte toujours une énergie importante qui peut être mobilisable dans le sens d'une meilleure intégration de la maladie dans la vie du futur adulte. La prise en charge des adolescents diabétiques nécessite que l'équipe pluridisciplinaire s'organise de façon spécifique pour s'adapter aux jeunes, mais sans oublier d'impliquer les parents. Permettre la maturation et l'autonomisation des patients dans les conditions médicales les meilleures, éviter la rupture, le rejet ou l'abandon, tels sont les objectifs.

## Comment prendre en charge un adolescent malade chronique ?

### Références

1. Marcelli D. Travail psychique lié à la puberté. In : Alvin P, Marcelli D, eds. *Médecine de l'adolescent* (2<sup>e</sup> éd.). Paris : Masson, 2005 : 37-41.
2. Courtecuisse V. Les adolescents et la maladie chronique. Symptômes et besoins. *Journées Parisiennes de Pédiatrie*. Paris : Flammarion, 1985 ; 267-72.
3. Michaud PA, Suris JC, Viner R. The adolescent with a chronic condition. Part 1: developmental issues. *Arch Dis Child* 2004 ; 89 : 938-42.
4. Tubiana Rufi N, Guitard-Munnich C. Diabète de l'adolescent. In : Grimaldi A, ed. *Traité de diabétologie*. Paris : Flammarion, 2005 ; sous presse.
5. Charkaluk ML, Czernichow P, Levy-Marchal C. Incidence data of childhood onset type 1 diabetes in France during 1988-1997: the case for a shift toward younger age at onset. *Pediatr Res* 2002 ; 52 : 1-4.
6. Salerno MC, Argenziano A, Di Maio S, et al. Pubertal growth, sexual maturation and final height in children with IDDM. *Diabetes Care* 1997 ; 20 : 721-4.
7. Amiel SA, Sherwin RS, Somonson DC, et al. Impaired insulin action in puberty. A contributing factor to poor glycemic control in adolescents with diabetes. *N Engl J Med* 1986 ; 315 : 215-9.
8. Diabetes Control and Complications Trial Research Group. Effect of intensive diabetes treatment of the development and progression of long-term complications in adolescents with insulin-dependant diabetes mellitus: diabetes control and complication trial. *J Pediatr* 1994 ; 125 : 177-88.
9. Tubiana-Rufi N, Du Pasquier Fediaevsky L, Ducrocq R et le groupe collaboratif PEDIAB. Facteurs associés à la qualité du contrôle glycémique chez l'enfant et l'adolescent DID. *Diabetes & metabolism* 1999 ; 25 (suppl I, XXXIV) : 066 (abstract).
10. Mortensen HB, Hougaard P. for the Hvidovre study Group on childhood diabetes. Comparison of metabolic control in a cross-sectional study of 2873 children and adolescents with IDDM from 18 countries. *Diabetes Care* 1997 ; 26 : 714-20.
11. Donaghue KC, Fairchild JM, Craig A, et al. Do all prepubertal years of diabetes duration contribute equally to diabetes complications? *Diabetes Care* 2003 ; 26 : 1224-9.
12. Marcelli D. L'adolescence de l'enfant malade. In : Marcelli D, Braconnier A, eds. *Adolescence et psychopathologie*. Paris : Masson, 1999 : 431-46.
13. Eumark-Sztainer D, Patterson J, Mellin A, et al. Weight control practices and disordered eating behaviors among adolescent females and males with type 1 diabetes. *Diabetes Care* 2002 ; 25 : 1289-96.
14. Bryden KS, Peveler RC, Stein A, Neil A, Mayou RA, Dunger DB. Clinical and psychological course of diabetes from adolescence to young adulthood. *Diabetes Care* 2001 ; 24 : 1536-40.
15. Castro D. Aspects psychologiques de la compliance au traitement chez l'enfant diabétique insulinodépendant. *Ann Pediatr (Paris)* 1991 ; 38 : 455-8.
16. Michaud PA, Suris JC, Viner R. The adolescent with a chronic condition. Part 2: healthcare provision. *Arch Dis Child* 2004 ; 89 : 943-9.
17. Alvin P. Maladie chronique à l'adolescence : dix questions pertinentes. *Arch Pediatr* 2003 ; 10 : 360-6.
18. Wysocki T, Taylor A, Hough BS, Linscheid TR, Yeates KO, Naglieri JA. Deviation from developmentally appropriate self-care autonomy. Association with diabetes outcomes. *Diabetes Care* 1996 ; 19(2) : 119-25.
19. Alvin P. La non compliance thérapeutique : une vérité pénible à dire ou difficile à entendre ? *Arch Pediatr* 1997 ; 4 : 395-7.
20. Crosnier H, Tubiana-Rufi N. Modalités du passage des adolescents DID de la pédiatrie aux structures pour adultes dans la région Paris-Ile-de-France : un appel au travail collaboratif pour améliorer la qualité des soins. *Arch Pediatr* 1998 ; 5 : 1327-32.
21. Rosen DS, Blum RW, Britto M, Sawyer SM, Siegel DM. Transition to adult health care for adolescents and young adults with chronic conditions. Position paper of the society for adolescent medicine. *J Adolesc Health* 2003 ; 33 : 309-11.
22. Dommergues JP, Alvin P. Le relais entre pédiatres et médecin d'adultes dans les maladies chroniques de l'enfant. *Arch Pediatr* 2003 ; 10 : 295-9.