Arch Pédiatr 2002 ; 9 : 429-33
© 2002 Éditions scientifiques et médicales Elsevier SAS. Tous droits réservés
S0929693X011008041/SSU

Anorexie mentale et dénutrition grave : comment assurer la prise en charge nutritionnelle en milieu pédiatrique

R. de Tournemire*, P. Alvin

Service de médecine pour adolescents, Fédération de pédiatrie, Centre hospitalier universitaire de Bicêtre, 94275 Le Kremlin-Bicêtre cedex, France

Plusieurs modalités d'hospitalisation peuvent être requises au cours du long chemin thérapeutique suivi par une anorexique [1]. Avant ou au cours d'une prise en charge par un service spécialisé, une renutrition médicalisée est parfois indispensable. Nous souhaitons rappeler ici les signes et symptômes pouvant conduire à ce type d'hospitalisation en urgence, dans un service de pédiatrie, et exposer des recommandations consensuelles sur la conduite d'une nutrition entérale par sonde nasogastrique, presque toujours nécessaire dans ce cadre.

QUAND HOSPITALISER UNE PATIENTE ANOREXIQUE POUR RENUTRITION ?

Les signes de gravité imposant une hospitalisation font régulièrement l'objet d'« encadrés » plus ou moins exhaustifs dans les revues générales traitant de l'anorexie mentale, mais il existe souvent une imprécision quant aux réels objectifs de l'hospitalisation [2]. On retrouve ainsi, pêle-mêle, des critères somatiques d'hospitalisation immédiate, des signes d'alarme imposant des consultations plus rapprochées ou des motifs contextuels, telles une crise familiale ou une menace suicidaire. Ce type de présentation peut aboutir à des attitudes inappropriées, en particulier des réponses par excès.

Les critères cliniques, biologiques, électriques, ou échographiques, que nous avons sélectionnés dans le *tableau I* sont rarement isolés. La présence d'un seul de ces signes ne motive pas nécessairement l'hospitalisation et doit amener à une réflexion sur son origine : c'est la combinaison des signes, dans un tableau général et évolutif donné, qui doit guider la décision. C'est dire l'importance d'une évaluation clinique complète et éventuellement répétée à quelques jours d'intervalle, qui sache ne pas se limiter à la seule surveillance du poids.

Les critères cliniques

L'examen clinique initial recherche les signes témoignant d'une gravité clinique : ralentissement idéique et moteur, bradycardie importante, hypotension orthostatique, fatigabilité voire épuisement musculaire, purpura vasculaire, escarres cutanées (en

Tableau I. Anorexie mentale : critères somatiques et paracliniques d'hospitalisation en urgence.

Critères anamnestiques :
Rapidité de la perte pondérale
Lipothymie ou malaise d'allure orthostatique
Épuisement physique évoqué par la patiente
Critères cliniques :
Signes de dénutrition majeure
IMC inférieur à 13 kg/m²
Bradycardie extrême (< 40/min)
Pression systolique basse (< 80 mmHg)
Hypothermie (< 35,5 °C)
Ralentissement idéique ou verbal
Signes évoquant une aphagie totale
Données de l'interrogatoire de l'entourage proche
Odeur acétonique de l'haleine, acétonurie
Signes évoquant d'emblée des complications
Syndrome occlusif
État confusionnel
Tachycardie, décalage thermique
Critères paracliniques
Hypoglycémie .....[aphagie]
Hypokaliémie .....[vomissements]
Hyponatrémie..... [potomanie]
Urée > 15 mM, créatininémie > 100 µM.....[déshydratation extracellulaire]
Pancytopénie (hypoplasie médullaire) ou cytolyse hépatique [souffrance multiviscérale]

* *Correspondance et tirés à part.*
Adresse e-mail : renaud.detournemire@bct.ap-hop-paris.fr (R. de Tournemire).

Tableau II. Signes cliniques dans l'anorexie mentale.

Signes de gravité immédiate	*Signes sans caractère de gravité immédiate*
Amaigrissement très rapide (> 5 kg/mois) Ralentissement psychomoteur (débit verbal diminué, déshabillage lent …) Épuisement musculaire. (ex : difficulté à se relever d'une position accroupie) Bradycardie extrême, tachychardie. Hypotension artérielle avec malaises orthostatiques Hypothermie et incapacité à se réchauffer en sortant de la douche Purpura vasculaire, escarres, œdèmes Association avec vomissements provoqués ou polydipsie	Durée de l'anorexie Perte de poids importante mais très progressive avec BMI > 13 kg/m² Aménorrhée et durée de l'aménorrhée Retard de croissance, retard pubertaire Lanugo, perte des cheveux, dystrophie unguéale Erythrocyanose des extrémités (doigts, orteils, genoux, nez) Constipation

particulier sacrées). Le poids en absolu, la perte de poids ou les troubles trophiques à type d'érythrocyanose des extrémités sont en eux même moins spécifiques de l'urgence médicale *(tableau II)*. En fait, l'amaigrissement est d'autant plus mal toléré qu'il est rapide. La cinétique globale et surtout récente de la dénutrition est précisée par les courbes de croissance staturopondérale et de corpulence (indice de masse corporelle ou IMC : poids en kg/taille² en mètre) reconstituées en s'aidant du carnet de santé. Des complications rares sont recherchées, en particulier en cas de crises boulimiques et de vomissements associés, telles une dilatation aiguë de l'estomac ou un pneumomédiastin [3, 4].

Les examens paracliniques

Les examens complémentaires conseillés [2-5, 8], sont résumés dans le *tableau III*. Ils ont différents buts.

L'appréciation de l'état d'hydratation se fait à partir des dosages d'urée et créatinine plasmatiques, de protidémie, de l'hématocrite, du ionogramme urinaire, et de la natrémie. L'anomalie la plus fréquente est une insuffisance rénale fonctionnelle. En cas de polydipsie, une hyponatrémie est parfois découverte, témoin d'une intoxication par l'eau.

La tolérance et l'importance du jeûne actuel sont évaluées par la glycémie souvent basse mais remarquablement asymptomatique, et par la recherche d'une acétonurie.

Une hypokaliémie avec alcalose métabolique hypochlorémique est quelquefois retrouvée en cas de vomissements répétés.

La recherche d'un syndrome inflammatoire (protéine C réactive et vitesse de sédimentation) permet d'éliminer en cas de doute diagnostique, une maladie inflammatoire, notamment une maladie de Crohn. La vitesse de sédimentation est toujours minimale dans l'anorexie mentale.

Une pancytopénie, en cas de profonde dénutrition, témoigne d'une hypoplasie médullaire, réversible. Un bilan hépatique et musculaire peut également montrer des signes de souffrance multiviscérale.

L'examen cardiaque est fondamental : il comporte systématiquement un électrocardiogramme (vérification de l'absence de troubles du rythme, recherche de signes d'hypokaliémie, calcul du QT corrigé parfois allongé) et une échocardiographie (diminution de la masse musculaire, épanchement péricardique et plus rarement prolapsus de la grande valve mitrale).

Tableau III. Anorexie mentale : examens complémentaires à réaliser.

Chez tous les patients
Ionogramme sanguin et réserve alcaline Urée et créatinine plasmatique Phosphatémie, glycémie Vitesse de sédimentation, protéine C réactive Électrocardiogramme, échocardiogramme Bandelette urinaire type Multistix®
En cas de dénutrition sévère (indice de masse corporelle < 13 kg/m²)
Numération formule sanguine, numération plaquettaire, transaminases (ASAT, ALAT), taux de prothrombine, créatine-phospho-kinase (recherche d'une souffrance multiviscérale)
Examens à répéter au cours d'une nutrition entérale
Ionogramme sanguin, phosphatémie, magnésémie Bandelette urinaire type Multistix® Examens initialement perturbés

HOSPITALISATION EN URGENCE POUR TRAITEMENT NUTRITIONNEL

Lorsqu'il est décidé d'hospitaliser en urgence une adolescente anorexique, les objectifs doivent être clairement exposés à la patiente ainsi qu'à ses parents. Il s'agit d'une « réanimation » nutritionnelle et nullement du « traitement » de l'anorexie mentale. Il n'y a pas a priori de « contrat », en particulier pas d'isolement ni de séparation familiale. Tout au plus, les visites seront limitées à certains jours ou tranches horaires, comme pour tout patient chez qui un repos s'impose. La durée prévue de l'hospitalisation et son objectif doivent être précisés d'emblée : un séjour d'environ 3–4 semaines, le but étant d'atteindre un « poids de sécurité » (de l'ordre de 5 à 8 kg au dessus du poids d'entrée) compatible avec la poursuite des soins en ambulatoire. Les options pour atteindre cet objectif sont expliquées : phase initiale d'essai (hormis les situations d'extrême urgence), sur quelques jours, d'une alimentation spontanée sous surveillance et, si nécessaire, dans un second temps, nutrition entérale par sonde. Si l'état clinique le nécessite, un repos au lit doit être initialement prescrit.

Surveillance clinique : poids, constantes hémodynamiques, diurèse

La pesée s'effectue tous les matins, avant le petit déjeuner, supervisée par une infirmière. La patiente est en sous-vêtements, vessie vide. Cette pesée quotidienne permet d'apprécier la cinétique des premiers jours. Elle peut avoir un effet rassurant chez ces filles qui ont fait du contrôle et de la maîtrise de leur poids une règle de vie. Elle est enfin l'élément le plus palpable de la réalité chez ces patientes qu affirment volontiers qu'elles « finissent leur plateau ».

La pression artérielle et la fréquence cardiaque sont mesurées plusieurs fois dans la journée et la recherche d'une hypotension orthostatique est demandée en cas de malaise. Un monitorage cardiaque par scope pourra apprécier, les premiers jours, l'importance de la bradycardie, notamment au cours du sommeil nocturne.

La température centrale est également l'objet d'attention, du fait de la perte de la thermorégulation. Une hypothermie importante peut justifier le port obligatoire du pull-over et nécessiter l'adaptation de la climatisation de la chambre.

Une mesure de la diurèse quotidienne et l'examen des urines au moyen d'une bandelette urinaire type Multistix® permettent d'apprécier la quantité de liquide ingérée (volume des urines, densité urinaire) et de vérifier l'absence d'acétonurie.

Surveillance paraclinique, prévention d'une hypophosphatémie

Le bilan électrolytique sanguin initial, lorsqu'il est normal, n'est en général pas répété mais il faut être attentif au risque secondaire d'hypophosphatémie. La prévention d'une carence en phosphate, susceptible de se démasquer au cours de la renutrition (entrée intracellulaire de phosphates et de glucose sous l'impulsion de l'insuline), consiste à prescrire des phosphates dès le début sous la forme de Phosphoneuros® à raison de 100 à 200 gouttes (soit 780 mg à 1 560 mg de phosphore élément) per os par jour en deux prises tout en surveillant la phophatémie [6, 7].

Devant un épanchement péricardique initial abondant retentissant sur le remplissage du ventricule droit, un contrôle par échocardiographie doit être demandé avant la sortie. Cet épanchement est toujours réversible à terme avec la prise de poids.

Alimentation

D'une façon générale, les repas destinés aux patients anorexiques sont identiques à ceux distribués dans l'ensemble de l'hôpital et le temps des repas est limité comme pour tout patient hospitalisé. Même si certaines équipes y ont recours, une prise en charge « diététique » est dans ce cadre en général inutile ; cette démarche risque d'accroître le désarroi des patientes face à un possible choix. Aucune surveillance formelle n'est instaurée autour des repas, sachant que personne n'est dupe de l'état du plateau en fin de repas. Cela évite aux adolescentes d'envisager tel ou tel stratagème pour « faire semblant ».

Nutrition par sonde

Après quelques jours d'observation, le seul effet du « cadre » hospitalier permet souvent un apaisement

des tensions qui avaient atteint leur paroxysme les jours précédant l'admission. Deux situations sont alors possibles :

– *soit l'adolescente arrive à reprendre du poids régulièrement* : selon le contexte, la suite des soins en ambulatoire ou en institution spécialisée - psychiatrique le plus souvent – est envisageable rapidement ;

– *soit l'adolescente ne reprend pas de poids* ou a fortiori s'aggrave : il faut avoir recours sans tarder à une nutrition assistée avec sonde, parfois précédée d'une courte réhydratation intraveineuse *(tableau IV)*.

Il importe de parfaitement expliquer à la patiente le but de cette procédure qui peut être vécue comme intrusive (perte de maîtrise sur le poids) mais parfois au contraire comme salvatrice (libération temporaire d'une nécessité de contrôle devenu pénible et envahissante).

La nutrition continue, par pompe, évite plus facilement les manipulations, limite les vomissements, diminue la dépense énergétique liée à la thermogenèse et permet la poursuite des repas. La prise de poids doit être lente mais régulière *(tableau V)*, l'adaptation du débit (possible dans les deux sens) étant uniquement conditionnée par cet impératif. La sonde, qui peut être gardée à demeure plusieurs semaines, est maintenue jusqu'au poids annoncé, même si les besoins en supplément nutritif nécessaires à une reprise de poids régulière demeurent ou deviennent secondairement peu importants (ex : 500 mL/24h). Lorsque le poids de « sécurité » fixé au départ est atteint (normalement en trois ou quatre semaines), un arrêt de la nutrition artificielle sur deux ou trois jours est réalisé, quelles que soient les capacités pour l'anorexique de « prendre le relais ».

Le risque d'une nutrition trop « agressive » avec prise de poids rapide est connu sous le nom de syndrome de renutrition inapproprié ou *refeeding syndrome*. Il associe une insuffisance cardiaque et des troubles de conscience. Les anomalies hydroélectrolytiques (hypophosphatémie, hypomagnésémie, hypokaliémie) et une expansion trop rapide du secteur extra cellulaire (apports hydrosodés et glucosés), en sont les principaux facteurs physiopathologiques [6, 7].

Tableau IV. Réhydratation intraveineuse.

S'il existe une déshydratation extracellulaire initiale importante, authentifiée par une insuffisance rénale fonctionnelle, on peut faire précéder la nutrition entérale pendant 24 à 48 heures par une perfusion [7] :
– soluté comprenant du glucosé, sans dépasser 1,5 à 2 g/kg/24 h de glucose, du sodium (3g/L), du potassium (1,5 g/L), du gluconate de calcium (2 g/L) et du phosphate disodique (Phocytan®) (3 mmol/L) dans un volume restreint à 40 mL/kg/j. Cela correspond pour une patiente de 35 kg, à environ 1,4 L/24h d'un soluté type Plasmalyte G5 ou Formule 46G5 avec adjonction d'une demi-ampoule de 20 mL de Phocytan® ®par litre.

Tableau V. Nutrition entérale par sonde gastrique.

La nutrition assistée nécessite la pose d'une sonde à gavage (PVC) type Vigon® ®de 12Fr après pulvérisation de silicone lubrifiant. On contrôle son bon positionnement dans l'estomac par, outre une radiographie pulmonaire, la recherche de l'acidité gastrique sur le reflux par une bandelette réactive.

L'utilisation d'un soluté du commerce, iso calorique et iso osmolaire (1 mL = 1 kcal) type Normo-réal Na 85® ®ou Nutrison standard® ®est conseillée. La supériorité des solutés comprenant des fibres n'est pas démontrée. Les apports, administrés en continu, sont augmentés progressivement de 500 mL/j jusqu'à si nécessaire 2 000 voire 2 500 mL afin d'obtenir un gain pondéral de l'ordre de 300 g/j soit 2 kg/semaine. Le débit est adapté au jour le jour en fonction de la prise de poids.

Tout au long de cette période de reprise des anabolismes, la supplémentation en phosphate est poursuivie.

CONCLUSION

L'anorexie mentale est une maladie d'origine psychique au fort retentissement somatique. Son incidence est maximale à l'adolescence. Dans la prise en charge initiale ou lors des périodes de rechutes, les pédiatres doivent pouvoir assurer le rôle de maîtres d'œuvre : ils ont pour tâche de prendre en charge les aspects nutritionnels lorsque ceux-ci réclament une réponse urgente, tout en préparant, autant que faire se peut avec l'aide d'un psychiatre, la poursuite des soins en ambulatoire ou dans un service spécialisé. Ils doivent également s'assurer de la cohésion de l'équipe soignante face à une patiente dont le déni ou les attitudes manipulatrices peuvent surprendre. Ils doivent enfin entamer un travail parallèle avec les parents, qui découvrent souvent la gravité de l'affection de leur fille à l'occasion de cette hospitalisation, pour répondre à leurs interrogations, les soutenir et les préparer au projet de soin ultérieur.

RÉFÉRENCES

1 Alvin P. Hospitalisation : pourquoi, quand, où et comment. In : Alvin P, Ed. Anorexies et boulimies à l'adolescence. Collection conduites. Paris : Doin ; 2001. p. 126-45.
2 American Psychiatric Association. Practice guidelines for the treatment of patients with eating disorders (revision). Am J Psychiatry 2000 ; 15 (Suppl).
3 Alvin P, Zogheib J, Rey C, Losay J. Complications graves et mortalité au cours des dysorexies mentales à l'adolescence. Arch Pediatr 1993 ; 50 : 755-62.
4 Tournemire R de. Modalités de prise en charge somatique des patients hospitalisés pour anorexie mentale [thèse]. Université Paris VII ; 2000.
5 Tournemire R de, Alvin P. Prise en charge somatique dans l'anorexie mentale : recommandations. Neuropsychiatr Enfance Adolesc 2001 ; 49 : 384-92.
6 Kohn MR, Golden NH, Shenker IR. Cardiac arrest and delirium : presentations of the refeeding syndrome in severely malnourished adolescents with anorexia nervosa. J Adolesc Health 1998 ; 22 : 239-43.
7 Melchior JC. Les complications de la re-nutrition. Ann Med Interne 2000 ; 151 : 635-43.
8 Steinhausen HC. Clinical guidelines for anorexia nervosa and bulimia nervosa. Europ Child Adolesc Psy 1997 ; 6 : 121-28.

anorexie mentale / malnutrition / nutrition entérale

Summary – Anorexia nervosa and severe malnutrition: nutritional guidelines for pediatric inpatients.

The nutritional care of a severely emaciated anorexic adolescent can be performed in any pediatric ward. This article is a practical guide which reminds the indications, mostly clinical, for hospitalization and the way to achieve a progressive but efficient renutrition. We wish to share our own practical experience while focusing on acute nutritionnal care, according to the aim of this section of the journal. © 2002 Éditions scientifiques et médicales Elsevier SAS

anorexia nervosa / nutrition disorders / enteral nutrition / adolescent medicine