

Boulimie et anorexie chez les adolescents tunisiens : Impact d'un programme d'éducation nutritionnelle et de relaxologie adapté. À propos de 31 cas

Hela Ben Salem*, Imene Gaigi**, Hamouda El Fray*, Sadok Gaigi**, Jalila El Ati**

* Institut Supérieur du Sport et d'Education Physique de Ksar-Saïd

** Institut National de Nutrition et de Technologie Alimentaire, Tunis, Tunisie
Université Tunis El Manar

H. Ben Salem, I. Gaigi, H. El Fray, S. Gaigi, J. El Ati

H. Ben Salem, I. Gaigi, H. El Fray, S. Gaigi, J. El Ati

Boulimie et anorexie chez les adolescents

Bulimia and anorexia among the teenagers

LA TUNISIE MEDICALE - 2011 ; Vol 89 (n°11) : 820 - 824

LA TUNISIE MEDICALE - 2011 ; Vol 89 (n°11) : 820 - 824

R É S U M É

Prérequis : Les troubles du comportement alimentaires -boulimie, anorexie- sont en progression sensible chez les adolescents tunisiens.

But : Evaluer l'impact d'un programme thérapeutique adapté et personnalisé, comprenant des conseils diététiques et des séances de relaxation et de yoga, sur la santé d'adolescents souffrant de boulimie ou d'anorexie.

Méthodes : L'échantillon de l'étude comprenait 31 adolescents (âge de 16 à 19 ans) dont 10 étaient anorexiques (9 filles et 1 garçon) et 21 étaient boulimiques, (14 filles et 7 garçons).

Résultats : Après douze semaines de pratique d'exercices appropriés de relaxation et de yoga et d'application d'une diète appropriée, une baisse moyenne de 7,3 % du poids corporel des boulimiques et une augmentation de 6,6 % de celui des anorexiques ont été observées. Sur le plan mental, 19,4 % ne souffraient plus de troubles et 38,7 % ont retrouvés du tonus. La fréquence des sujets qui font des crises quotidiennes est passée de 29 % à 19 %. Plus de la moitié des sujets (54,8 %) rapportaient ne plus vomir qu'occasionnellement (moins d'une fois sur deux crises).

Conclusions: Un changement de comportement alimentaire peut être obtenu par une autoévaluation, une éducation nutritionnelle personnalisée et un programme d'activité physique progressif et adapté.

S U M M A R Y

Background: The disturbances related to the feeding behavior are increasing in Tunisia.

Aim: To evaluate the impact of an adapted and personalized therapeutic program, including dietetic advises and practice of yoga in Tunisian teenagers suffering from bulimia or anorexia.

Methods: Our study was carried out on 31 teenagers, old 16 to 19 years, 10 were anorexics (9 girls and 1 boy) and 21 were bulimics (14 girls and 7 boys).

Results: After twelve weeks of program application a clear improvement of the physical and mental state of our subjects was recorded. Indeed, an average fall of 7.3% of the body weight of the compulsive eaters and an increase of 6.6% of that of the anorexics were obtained. On the mental level, the frequency of the subjects which make daily crises passed from 29% to 19%. More half of the subjects (54.8%) paid more not to vomit but occasionally (less than one once out of two crises).

Conclusions: These results show that an assumption of responsibility targeted of the teenagers suffering from food behavioral problems can help them to be left there.

Mots-clés

Anorexie - boulimie - yoga - relaxation - alimentation - adolescents

Key- words

Anorexia - bulimia - yoga - relaxation - food - teenagers

Les troubles du comportement alimentaire, en particulier l'anorexie et la boulimie, sont en augmentation dans les pays développés depuis les années soixante dix. D'après l'Organisation Mondiale de la Santé, ils concerneraient environ 10 % de la population des pays industrialisés (1). Actuellement, ces troubles occupent la 3ème place après les maladies cardiovasculaires et le diabète. On estime que 9 à 10 % des femmes adultes souffrent de problèmes alimentaires de type compulsif, c'est-à-dire comportant une difficulté à contrôler la prise de nourriture et attention exagérée pour le poids et la silhouette ; les hommes représentant 10 à 15 % de l'ensemble des personnes concernés par ces troubles. Certains spécialistes (2-4) considèrent que les troubles du comportement alimentaires sont assimilables à des dépendances comme l'alcoolisme, la toxicomanie, l'addiction aux médicaments (5). Les jeunes tunisiens sont également touchés par ces problèmes nutritionnels dont l'impact sur leur avenir psychologique, social et économique serait néfaste (6).

Le présent travail se propose de cerner les principaux déterminants de ces problèmes et de tester une démarche thérapeutique, basée sur l'éducation nutritionnelle, la relaxation et le yoga. Le protocole de l'étude a été approuvé par le comité d'éthique de l'Institut National de Nutrition et tous les adolescents sélectionnés ont fourni leur consentement éclairé.

MATERIELS ET METHODES

Patients

Tous les adolescents de l'étude ont été sélectionnés suite à un test de dépistage des troubles du comportement alimentaire - boulimie, anorexie- grâce à un questionnaire validé sur la population tunisienne (7). Il s'agit de lycéens, âgés de 16 à 19 ans, suivant leurs études secondaires dans un établissement scolaire situé dans la ville de Bizerte.

Recueil des données

Chaque sujet sélectionné a été soumis à un protocole expérimental comprenant :

- *des mesures anthropométriques*, poids et taille, réalisés selon les recommandations internationales ;
- *le niveau socio-économique*, évalué à partir de variables comme le niveau d'instruction du père et de la mère, la profession du père et de la mère, le nombre de personnes en charge et les conditions d'habitat.
- *une analyse quantitative et qualitative de leur consommation alimentaire*, à partir d'un enregistrement prospectif sur trois jours et une analyse sur le logiciel Food Processor en utilisant la table de composition des aliments tunisiens (8) ;
- *l'analyse de l'activité sportive ou de loisirs* par un questionnaire de fréquence, afin de savoir s'ils entretiennent leurs santé par une pratique sportive quelconque et s'il sont épanouis intellectuellement à savoir regarder la télé, aller au cinéma, faire de la lecture, avoir accès à Internet et utiliser des jeux vidéo.
- *l'identification des facteurs déclenchant de ces troubles* et leur impact sur la santé physique, psychique et sociale des

adolescents par un questionnaire évoquant la notion de durée, d'intensité et de fréquence des troubles et des crises tels que les vomis et l'utilisation des laxatifs et autres produits illicites.

- *une évaluation de l'estime de soi* grâce au test de Rosenberg (1979). Ce questionnaire se compose de dix questions, dont cinq sont notées de 4 à 1 quand il s'agit d'opinions positives, et les autres de 1 à 4, quand il s'agit d'opinions négatives.

- *un bilan hebdomadaire* qui recense le nombre de crises et de vomis ainsi que le contrôle du poids toutes les semaines et la notation des éventuels événements et des émotions surgissant suite à leurs états d'âme et d'humeur.

Chaque sujet reçoit des conseils diététiques et nutritionnels et un programme alimentaire personnalisé, formulés par une nutritionniste de l'Institut National de Nutrition. Parallèlement, ces sujets suivent des séances de relaxation et de yoga, à raison de deux par semaine et une heure par séance. Les exercices sont basés sur la respiration, les différentes postures de yoga (9), la mise en état sophronique pour introduire la visualisation et atteindre un état modifié de conscience (10). Ce programme a été suivi pendant trois mois, à la fin desquels une évaluation a été effectuée.

Analyses statistiques

Toutes les données ont été saisies par le logiciel Epi-data. L'exploitation statistique a été réalisée grâce au logiciel SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) version 11.0. Les résultats sont exprimés sous forme de moyenne \pm écart-type ou de fréquence (%). La signification statistique des différences observées après l'application du protocole expérimental a été évaluée l'aide du test «t» de Student pour séries appariées ou tests Chi2. Le seuil de signification est fixé à 0,05.

RESULTATS

Avant l'application du programme global de prise en charge

1. Caractéristiques anthropométriques

Trente et un adolescents âgés de 16 à 19 ans ont participé à l'étude. Au moment de leur recrutement, 10 (32 %) étaient anorexiques (9 filles et 1 garçon) et 21 (68 %) étaient boulimiques (14 filles et 7 garçons). Parmi les boulimiques, 52,4 % souffraient de surcharge pondérale ($IMC \geq 25 \text{ kg/m}^2$) et 19,1 % étaient véritablement obèses. Tous les anorexiques étaient maigres ($IMC \leq 18,5 \text{ g/m}^2$) (tableau1).

2. Profil alimentaire

Chez les boulimiques, l'apport énergétique moyen était de $3985 \pm 750 \text{ kcal/j}$ ce qui représente un excès de 63,4 % par rapport à leur besoin énergétique recommandé qui est de 2380 kcal/j (11). Chez les anorexiques, la consommation journalière moyenne d'énergie était de $2180 \pm 514 \text{ kcal/j}$, alors que l'apport recommandé pour cette catégorie de personnes est de 2230 kcal/j , soit un déficit moyen de 2,2 % de l'apport énergétique recommandé (tableau 2).

Qualitativement, la ration alimentaire des boulimiques était hyperlipidique et hyperglucidique. En effet, selon les recommandations internationales, une alimentation équilibrée amène entre 30 et 35 % des apports énergétiques sous forme de

lipides et entre 55 et 60 % sous forme de glucides, ceci se traduit pour les sujets de l'étude par une fourchette d'apport entre 307 et 357 g/j pour les premiers, et 80 et 93 g/j pour les seconds. Quant à la consommation protéique, elle couvrirait largement le besoin de référence qui est de 0,8 g/kg de poids et par jour, soit en moyenne 60 g/j pour ces sujets.

Tableau 1 : Caractéristiques anthropométriques (moyenne ± ET*) et socioéconomiques des adolescents avant l'application du programme

Variables	Boulimiques	Anorexiques
Effectif	n = 21	n = 10
Poids (kg)	76,07 ± 4,91	45,25 ± 1,07
Taille (cm)	171,7 ± 2,4	165,5 ± 1,9
Age (ans)	17,58 ± 0,22	18,09 ± 0,26
Maigre (IMC ≤ 18,5 Kg/m ²)	0 %	100 %
Surpoids (IMC ≥ 25 Kg/m ²)	52,4 %	0 %
Obésité (IMC ≥ 30 Kg/m ²)	19,1 %	0 %
Profession du père		
Non actif	5,4 %	10 %
Ouvrier/employé	15,8 %	10 %
Cadre moyen/cadre supérieur	78,8 %	80 %
Profession de la mère		
Non active	62,9 %	60 %
Ouvrière/employée	0 %	0 %
Cadre moyen/cadre supérieur	37,1 %	40 %
Niveau d'instruction du père		
Non scolarisé	0 %	10 %
Primaire	5,2 %	60 %
Secondaire ou Supérieur	94,8 %	30 %
Niveau d'instruction de la mère		
Non scolarisée	5,3 %	20 %
Primaire	15,8 %	60 %
Secondaire ou Supérieur	78,9 %	20 %

Tableau 2 : Apports alimentaires des adolescents avant et après l'application du programme

	Avant programme	Après programme
Boulimiques		
Energie (kcal/j)	3985 ± 750	2201 ± 640
Protéines (g/j)	72,6 ± 20,2	80,8 ± 18,9
Lipides (g/j)	180,7 ± 24,5	74,1 ± 16,9
Glucides (g/j)	517,1 ± 68,1	302,8 ± 44,9
Anorexiques		
Energie (kcal/j)	2180 ± 514	2204 ± 449
Protéines (g/j)	64,5 ± 12,5	80,5 ± 16,9
Lipides (g/j)	98,4 ± 13,5	73,5 ± 13,2
Glucides (g/j)	259,2 ± 35,8	305,2 ± 41,2

3. Profil psychologique, physique et social

La totalité des sujets questionnés vivaient un mal être profond, (71%) se sentaient tristes et sans élan, (12,9 %) étaient déprimés, (41,9 %) étaient désespérés, 87 % étaient souvent angoissés ou stressés, 36 % étaient en permanence anxieux et agités, 65 % étaient souvent paniqués. Les sujets enquêtés avaient une faible estime de soi, la majorité (96,8 %) était pessimiste et seulement 3,2 % étaient optimistes, d'où un tableau de souffrance détecté chez 74,3 %.

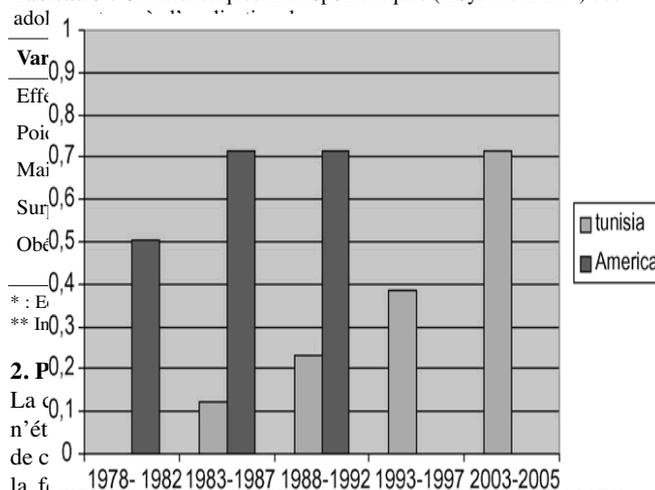
Presque les trois quart des sujets (74,2 %) souffraient de douleurs abdominales. Le tiers souffrait de douleurs digestives. 87,1 % des jeunes filles interrogées présentaient des cycles menstruels irréguliers et la totalité des enquêtés se sentaient fatigués et sans énergie. La relation qu'entretiennent ces adolescents avec leur famille est altérée, environ les trois quart des sujets se sentaient irritables avec leurs proches, 42 % déclaraient qu'ils ont des conflits réguliers avec au moins l'un des membres de leur famille et environ 36 % se sentaient mal à l'aise avec les autres, 33 % fuyaient les contacts, 16 % se repliaient de plus en plus sur eux-mêmes.

Après l'application du programme global de prise en charge

1. Caractéristiques anthropométriques

La composition corporelle des sujets s'est nettement améliorée (tableau 3). En effet, nous avons enregistré une baisse du poids moyen des boulimiques qui est passé de 76,05 ± 4,91 Kg à 71,57 ± 4,82 Kg (P < 0,01). Quant aux anorexiques, leur poids moyen a nettement progressé, passant de 45,25 ± 1,07 Kg à 48,20 ± 1,11 Kg (P < 0,01). De ce fait, la fréquence des obèses a baissé et la surcharge pondérale n'affectait plus que 33,3 % dont 14,3 % sont encore obèses. Parmi les anorexiques, 30 % ont retrouvé un poids normal.

Tableau 3 : Caractéristiques anthropométriques (moyenne ± ET*) des adolescents



L'ingestion calorique moyenne des anorexiques a atteint 2205 kcal/j, soit une baisse moyenne de seulement 25 kcal/j par rapport aux recommandations qui sont de 2230 kcal/j en moyenne. Après l'application du programme, les apports quantitatifs des macronutriments s'étaient nettement améliorés et rapprochés des recommandations (tableau 2).

3. Profil psychologique, physique et social

La prise en charge physique et diététique, et le suivi permanent de ces adolescents a nettement amélioré leur état psychologique, puisque 33,3 % déclaraient qu'ils se sentaient bien et ceux qui éprouvaient un sentiment de désespoir ne représentaient plus que 29 % de l'ensemble des sujets. Leur moral s'est amélioré car 29 % n'étaient plus tendus ou inquiets et leur anxiété a considérablement baissé puisque le taux est passé de 35,5 % à 9,7 %. Ils ont repris confiance en soi car le taux des optimistes a augmenté, atteignant les 35 % et leur souffrance a cause de leurs troubles a baissé puisque 19,4 % des sujets ne souffraient plus. Les troubles digestifs ont nettement baissé et le nombre de ceux qui disaient ne pas souffrir de troubles digestifs a augmenté passant de 16,1 % à 35,5 %. Il en est de même pour les douleurs abdominales dont la fréquence est passée de 74,2 % à 54,8 % et seulement 35,5 % des adolescentes souffraient encore d'une menstruation irrégulière. Les autres ont vu leur activité génitale se régulariser. La proportion de ceux qui se sentaient fatigués et sans énergie a nettement diminué passant de 93,5 % à 61,3 %, alors que celui de ceux qui ont retrouvé de l'énergie et du tonus a augmenté (38,7 % vs 6,5 %).

Sur le plan social, la situation s'est améliorée au re-test, puisque 45,2 % d'entre eux déclaraient qu'ils n'ont plus de problèmes avec leurs proches alors qu'ils n'étaient que 22,6 %, à le dire, et seulement 16 % pensaient encore que l'ambiance à la maison est étouffante. Le nombre de ceux qui déclaraient qu'ils n'ont pas de problèmes particuliers dans leurs relations a doublé par rapport au passé. Seulement 19,4 % fuient encore les contacts.

DISCUSSION

« *Capitale au début de la vie, la façon de manger l'est encore à l'âge adulte* » (4). Chacun a, dit-on, ses propres habitudes alimentaires. Instaurées en grande partie durant l'enfance, elles font partie des habitudes de vie. Comme ces dernières, elles ont tendances à être relativement stables, en particulier chez les plus âgés. Les habitudes alimentaires reflètent, dans une certaine mesure, l'histoire et le mode de vie d'une population. Les troubles du comportement alimentaire semblent accompagner les sociétés modernes et leur développement. Nous vivons un déséquilibre entre apport calorique et dépense énergétique.

Ce sont surtout certains mauvais comportements alimentaires qui favorisent la prise de poids comme le grignotage, les régimes trop restrictifs à répétition qui font regrossir dans un second temps, les dîners trop lourds, l'absence de petit déjeuner, et surtout le manque d'activité physique. Tous ces comportements nous conduisent droit vers la boulimie ou l'anorexie, en particulier. Ainsi donc, l'alimentation du tunisien se caractérise par une modification profonde de son rythme chronologique.

De nouveaux rythmes alimentaires se sont imposés à nous, suite à des modifications du mode de vie, de l'horaire de travail, comme la séance unique ou le travail posté. Le travail de la femme hors du ménage aussi a obligé les membres de la famille

à recourir aux plats précuits, aux fast-foods, aux surgelés ou congelés (6). Les principaux repas sont trop copieux et non adaptés à l'activité physique. Le grignotage est devenu un phénomène social à la mode. Les troubles du comportement alimentaires de plus en plus fréquents, surgissent sous forme de pulsions incontrôlables en dehors des repas. La diète actuelle est hypercalorique, riche en sucres simples, pauvre en fibres, riche en sel et souvent, consommée dans un environnement de stress, de sédentarité et de tabagisme (6).

D'après nos résultats, les problèmes des troubles du comportement alimentaire découleraient directement et indirectement d'un système de valeurs sociales qui entretient un désintéressement total face aux facteurs à prendre en considération pour vivre en pleine santé.

Que se soient par excès ou par restriction, les conséquences des troubles alimentaires sont néfastes sur la santé physique, psychologique et sociale.

En effet, le mode de vie de ces adolescents semble être en parfait déséquilibre. Leur situation problématique est liée à des facteurs socio-économiques, physiques et psychologiques. Ces différents facteurs en cause s'associent et interagissent entre eux (12).

Des causes sociales comme l'image du corps (13) et les déviations par rapport aux critères de beauté de l'époque, l'image de la minceur véhiculée par la société discours ambiant culpabilisant par rapport à ces critères, perçus comme obligatoires, ou familiales comme « *tu es trop grosse, regarde toi devant la glace* » ou encore « *tu dois mincir pour plaire aux hommes !* » La minceur est synonyme de réussite sociale (13).

Les adolescents souffrant de troubles comportementaux ont perdu confiance en eux. La nourriture représente pour ces adolescents le centre de leur préoccupation (14). Elle est devenue une source de souffrance, entrave leur quotidien et les empêchent de vivre normalement (isolement, obsession). Une perte de poids ou une prise de poids anormale et rapide, associée à un repli sur soi et un changement d'humeur ou de comportement sont des signes auxquels il faut être attentif et très vigilant.

Le niveau d'instruction des parents peut avoir une influence directe sur les habitudes nutritionnelles et notamment sur l'hygiène alimentaire des membres de la famille. Les résultats montrent, que les parents des anorexiques sont instruits, Pour les boulimiques seules 5,3 % des mères sont analphabètes. Le niveau de vie des boulimiques est plus élevé que celui des anorexiques, ce qui leur laisse l'occasion d'avoir un accès plus facile à la nourriture.

Un programme combinant des exercices de yoga et alimentation diététique équilibrée a permis à la majorité des sujets, qu'ils soient boulimiques ou anorexiques, de retrouver un certain bien-être qui s'est répercuté aussi bien sur leur physique, perte de poids pour les premiers, prise de poids pour les seconds, que sur leur moral : ils sont devenus moins introvertis, plus à l'aise avec les autres. Les souffrances physiques ont aussi diminué, moins de vomissements, diarrhées, douleurs menstruelle.

CONCLUSION

Le diagnostic des troubles du comportement alimentaire doit se faire d'une manière systématique dans les établissements primaires et secondaires même. L'identification précoce de ces troubles pourrait éviter l'aggravation de certains cas, qui peuvent aller jusqu'au suicide. Les parents aussi doivent être vigilants et s'inquiéter si leur enfant ne mange pas assez ou qu'il mange d'une façon abusive depuis un certains temps. Les parents et le corps médical doivent unir leur effort et assurer un suivi à long terme des adolescents souffrants de troubles du comportement alimentaire, et prendre en charge les

conséquences physiques, sociales et psychologiques dans un but de guérison. Cette étude ouvre des perspectives d'une thérapie douce et efficace qui s'oppose diamétralement au principe d'anesthésier les tensions psychologiques par des calmants, des somnifères et des antidépresseurs. Il est possible d'utiliser la décontraction physique pour provoquer une détente mentale et que l'inverse est également vrai. Cette relaxation doit pouvoir effacer et supprimer les soucis, les peurs, les angoisses, le stress, les traumatismes enfermés dans le mental, tandis que parallèlement, le corps fait provision d'énergie et force vitale tout en éliminant fatigue et tensions physiques. La pratique de la relaxation et du yoga rend l'individu plus conscient, plus réfléchi, libre d'assumer la vie.

Références

1. Who. Prevention of mental disorders: effective interventions and policy options: summary report. World Health Organization, 2004.
2. Roth G. Lorsque manger remplace aimer. Ed, Stanke, Québec, 1991.
3. Forward S. L'amour obsession. Ed. Le jour, Québec, 1992.
4. Pietro D. Anorexie, boulimie, compulsions alimentaires : d'autres moyens de contrôler ses émotions. In : La dépendance affective, ses causes et ses effets. Ed. Quebecor. Québec, 2000.
5. Perroud A. Faire face à la boulimie : comment traiter son trouble par soi-même. Ed. Retz. Paris, 2001.
6. Doghri T. Habitudes et comportements alimentaires du tunisien : passé et présent. In ; L'obésité, physiologie, complications, traitements. Eds, Guy-Grand et Danguir, 1996.
7. American Psychiatric Association. Diagnostic criteria for 30751 "Bulimia Nervosa ». Diagnostic and statistical Manual of mental Disorders (4th text revision; DSM-IV-TR), Ed. J. ISBN 0-89042-025-4, 2000.
8. El Ati J, Beji C, Farhat A, et al. Table de composition des aliments tunisiens, Edition 2007. Tunis : INNTA, 2007: 294 pages.
9. De Meric P. Yoga pour chacun. Ed, Librairie Générale Française, 1968.
10. Schultz JH. Méthodes de relaxation par autodécontraction concentrative. Essai pratique et clinique. Ed, Presses universitaires de France. Paris, 1968.
11. James Wpt, Schofield EC. Les besoins énergétiques de l'homme : manuel à l'usage des planificateurs et des nutritionnistes. FAO, Rome 1992.
12. Delvig L. Jours sans faim. Ed, Grasset, Paris 2001.
13. Schilder P. L'image du corps. Ed, Gallimard, Paris, 1968.
14. Simoneau J. Mythes, vérités sur l'apport calorique de certains aliments. Ed, Masson, 2002.
15. Payne R.A. Relaxation et techniques. In; Kolt, G.S., Andersen, M.B. (Eds.), Psychology in the Physical and Manual Therapies, 2004.