PAEDIATRICA Vol. 22 No. 4 2011

Traitement multiprofessionel en milieu hospitalier de l'obésité sévère de l'enfant et de l'adolescent: consensus de la Société suisse de pédiatrie

Dagmar l'Allemand-Jander, St Gall, Bruno Knöpfli, Zurich et Davos
Avec la collaboration de: Nathalie Farpour-Lambert, Genève; Bettina Isenschmid, Zofinge; Josef Laimbacher, St Gall; Christoph Rutishauser, Zurich; Robert Sempach, Zurich; Michael Steigert, Coire
Traduction: Rudolf Schlaepfer, La Chaux-de-Fonds

Résumé

Ces recommandations basent sur le consensus élaboré par un groupe de travail national, à la demande de la Société Suisse de Pédiatrie.

- *L'obésité est reconnue en tant que maladie par l'Office fédéral de la santé publique et par santésuisse. L'obésité avec comorbidité et l'obésité extrême (percentile IMC > 99.5) chez l'enfant et l'adolescent sont des maladies sévères.*
- *Les traitements de l'obésité ayant un effet durable basent sur une approche multiprofessionelle, centrée sur l'alimentation, l'activité physique et la modification du comportement ainsi que sur le traitement d'éventuelles comorbidités psychiatriques ou psychosociales.*
- *Les programmes de traitement en milieu hospitalier ont pour but une réduction substantielle de la masse graisseuse et la diminution de comorbidités somatiques et psychosociales.*
- *La pyramide de traitements de la Société suisse de pédiatrie reflète l'importance des différents modes d'intervention, ambulatoire ou en milieu hospitalier et en fonction de la situation. Les programmes de traitement en milieu hospitalier sont indiqués lorsqu'un traitement ambulatoire n'est pas assez efficace ou impossible du point de vue médical.*
- *Les indications pour le traitement en milieu hospitalier sont définies. Elles concernent en principe les enfants et adolescents souffrant d'une obésité extrême et d'une comorbidité.*
- *Le traitement de l'obésité en milieu hospitalier pour enfants et adolescents base sur les recommandations du Groupe de travail obésité de l'enfant et adolescent, incluant des représentants de la Société suisse de pédiatrie (SSP) et de l'Association suisse «obésité de l'enfant et de l'adolescent» (akj), et doit avoir lieu dans un centre certifié. La durée du traitement en milieu hospitalier, multiprofessionel et sous direction médicale, est en général de 6–8 semaines et peut se faire près du lieu de domicile ou non.*
- *Le suivi après hospitalisation doit être organisé préalablement à proximité du lieu de domicile.*
- *Les troubles alimentaires complexes (ICD-10 F50.2/3/4/9) s'accompagnant d'une obésité sont des entités pathologiques indépendantes et demandent une prise en charge spécifique dans des institutions psychosomatiques/psychothérapeutiques. Elles ne seront pas discutées dans ce papier de consensus.*

Introduction

Les recommandations pour les programmes de traitement de l'obésité en milieu hospitalier représentent un complément aux recommandations pour le traitement de l'obésité de l'enfant et de l'adolescent déjà publiées[1), 2)]. Elles contiennent les points principaux suivants:

- Particularités de l'obésité de l'enfant
- Consensus concernant la définition de l'obésité de l'enfant et de l'adolescent
- Diagnostic des maladies à l'origine et conséquentes à l'obésité
- Diagnostics psychologique, psychosocial et comportemental
- Nécessité d'une approche thérapeutique multiprofessionelle ainsi que d'un suivi à long terme.

Consultation à propos du consensus concernant le traitement hospitalier de l'obésité

Christian Kind, président de la SSP, St Gall

Chers membres de la SSP

Grâce à sa persévérance, le Groupe de travail obésité de la SSP a réussi à poser un nouveau jalon sur le chemin de l'amélioration, nécessaire et urgente, du traitement des enfants et adolescents obèses en Suisse. Après le consensus concernant le traitement ambulatoire multiprofessionnel de groupe, élément décisif pour obtenir enfin le financement pour au moins une forme de traitement de l'obésité de l'enfant et de l'adolesecnt, le tour est maintenant au traitement en milieu hospitalier pour les cas graves où les autres traitement s'avèrent inefficaces. Le groupe de travail a préparé un document, soigneusement documenté et scientifiquement irréfutable, qui devra servir de base à un futur financement du traitement en milieu hospitalier. Ce document est publié dans ce numéro de Paediatrica. Le succès de la soumission auprès de l'OFSP dépendra pourtant du consensus au sein de la SSP. Tous les pédiatres intéressés sont donc invités à étudier ce texte et à adresser aux auteurs les éventuels commentaires, objections ou améliorations dans le délai d'un mois.

L'obésité est une maladie chronique[3)] où l'on constate, déjà durant l'enfance et en Suisse aussi, des séquelles morphologiques[4)–6)], orthopédiques[7), 8)] ainsi que des maladies hépatiques[9)], cardiovasculaires[5)] et métaboliques. Ces troubles somatiques peuvent avoir des conséquences invalidantes déjà pendant l'enfance[11)]. L'accentuation de l'obésité et un âge plus avancé rendent le traitement plus difficile[11)–13)].

Les programmes de traitement multiprofessionel de l'obésité s'adressent à des groupes d'âge et à des degrés d'obésité précis. L'offre actuelle de traitements pour enfants et adolescents n'est pas adaptée aux formes sévères et doit donc être élargie à tous les degrés d'obésité. Les programmes de traitement de l'obésité en milieu hospitalier pour enfants et adoles-

cents couvrent les lacunes actuelles. Ils basent sur les recommandations du Groupe de travail «obésité de l'enfant et adolescent», incluant des représentants de la Société Suisse de Pédiatrie (SSP) et de l'Association suisse «obésité de l'enfant et de l'adolescent» (akj).

Le traitement de l'obésité doit se faire, comme pour toute autre maladie chronique, autant que possible de manière ambulatoire. Parmi les options thérapeutiques, le traitement de l'obésité en milieu hospitalier n'est à envisager qu'en cas d'obésité sévère ou d'obésité associée à d'autres pathologies, et dans les situations suivantes:

- Impossibilité de suivre un programme ambulatoire à cause d'un degré invalidant de la maladie et/ou de comorbidités
- Urgence (p. ex. indication à une réduction de poids préopératoire avant une intervention impérative)
- Effet insuffisant d'un programme de traitement de l'obésité ambulatoire certifié.

L'avantage du traitement de l'obésité, effectué dans une institution spécialisée, réside dans le contrôle extérieur continu de l'offre alimentaire et en activités, donc de l'alimentation, du comportement alimentaire et de l'activité physique. Dans cet environnement optimisé il est possible d'apprendre et d'exercer un nouveau comportement[14] et d'obtenir une amélioration significative des paramètres somatiques. Le traitement en milieu hospitalier peut s'avérer utile afin d'optimiser les conditions avant l'intervention dans les rares situations où une intervention bariatrique est envisagée déjà chez l'adolescent.

L'obésité extrême et l'obésité avec comorbités peuvent amener, sans traitement à temps, à des interventions bariatriques et aux traitements consécutifs à l'âge adulte. Les interventions bariatriques et leurs traitements consécutifs s'accompagnent néanmoins de troubles de la santé à long terme et de coûts élevés. Le traitement de l'obésité de l'enfant et de l'adolescent entrepris à temps est donc important du point de vue socioéconomique autant que pour la santé individuelle. L'indication au traitement standardisé en milieu hospitalier doit être considérée dans le contexte d'un plan thérapeutique à long terme, comprenant un suivi ambulatoire rigoureux.

Phase hospitalière																	Suivi ambulatoire									
					Admission			IMC			Poids						Suivi	IMC		-SDS	Poids					
Etude	Année	Lit.	Clinique	Lieu	Pays	Sujets	Age	Durée	Début	Sortie	Différences		Début	Sortie	Différences		Après Hosp.	Suivi	Différences		Différences	Suivi		Différences		
		No				Nombre	Années	Mois	kg/m²	kg/m²	kg/m²	/mois	kg	kg	kg	kg/mois	Mois	kg/m²	kg/m²	SDS	kg	kg		kg/mois	
Adam	2008	[17]	DAK	Hamburg	D	604	12.5	1.5	30.2	28.1	-2.1	-1.4	-0.30				10.5	28.4	-1.8	-0.36					
Adam	2009	[18]	DAK	Hamburg	D	162	12.5	1.5									4.5		-2.2	-0.36			-4.1	-0.90	
Contrôles						75	11.9										6.0		0.3	0.04			3.7	0.82	
Braet	2004	[20]	Uni.G.	Ghent	B	110	12.7	10.0	32.2	23.6	-8.6	-0.9		84.1	63.5	-20.6	-2.06	14.0	27.3	-4.9		76.7	-7.4	-0.53	
Braet	2006	[22]	Uni.G.	Ghent	B	122	12.7	10.0	32.8	24.1	-8.7	-0.9		84.5	62.2	-22.3	-2.23	26.0	29.7	-3.1		84.5	0.0	0.00	
Dao	2004	[23]	GHPS	Paris	F	55	13.9	7.2	38.4	27.2	-11.2	-1.6		98.9	74.9	-24.0	-3.33								
Deforche	2003	[24]	Uni.G.	Ghent	B	20	15.4	7.6	34.8	26.3	-8.5	-1.1		98.0	75.0	-23.0	-3.03								
Drouve	1994	[25]	AKD	Davos	CH	32	11.5	1.3	28.0	24.9	-3.1	-2.4		62.5	56.4	-6.1	-4.74	19.5	26.5	-1.5		65.3	2.8	0.14	
Egmond-Fröhlich	2006	[36]	Multizenter		D	521	13.3	1.5					-0.32					12.0			-0.20				
Gately	2000	[31]	C.P.	Massa.	USA	102	13.6	2.0	32.7	28.3	-4.4	-2.2		83.5	72.3	-11.2	-5.60	10.7	30.1	-2.6		82.2	-1.3	-0.12	
Gately	2005	[27]	L.M.Uni.	Leeds	UK	185	13.9	1.0	33.5	31.2	-2.3	-2.4		89.6	83.6	-6.0	-6.21								
Knöpfli	2008	[26]	AKD	Davos	CH	130	13.8	2.0	33.4	28.6	-4.8	-2.4		89.4	76.4	-13.0	-6.50								
Knöpfli	2011	[19]	AKD	Davos	CH	100	14.0	2.0	34.3	28.8	-5.5	-2.8		92.3	78.5	-13.8	-6.91	12.0	29.0	-5.3		82.7	-9.6	-0.80	
Reinehr	2006	[28]	Obeldicks	Datteln	D	119	13.0	1.5	28,9	25.8	-3.1	-2.1	-0.43												
Contrôles						65	13.0											12.0	29.9	1.8	0.10				
Reploh	2007	[32]	MOPS	Gaissach	D	96	12.0	1.5	29.7	26.5	-3.2	-2.1	-0.46					25.0	29.7		-0.30				
Stachow	2004	[35]	K.Reha	Sylt	D	642	13.5	1.5	27.8	26.5	-1.3	-0.9		73.5	70.1	-3.4	-2.27	43.0	28.1		-0.30	83.2			
Wabitsch	1994	[29]	K.Reha	Murnau	D	116	15.2	1.5	31.3	28.1	-3.2	-2.1		86.7	78.2	-8.5	-5.67								
Walker	2003	[30]	L.M.Uni.	Leeds	UK	57	13.1	1.0	32.6	30.5	-2.1	-2.1	-0.28	88.4	82.9	-5.5	-5.50								
Contrôles						38	14.3	1.0	20.3	20.7	0.4	0.4	0.11	55.8	56.9	1.1	1.10								
Sujets					Somme	**3173**																			
					Moyenne	**187**	**13.3**	**3.2**	**32.3**	**27.2**	**-4.8**	**-1.8**	**-0.36**	**85.9**	**72.8**	**-13.1**	**-4.5**	**17.7**	**28.6**	**-3.1**	**-0.30**	**79.1**	**-3.3**	**-0.4**	
Contrôles					Somme	**178**																			
					Moyenne	**59**	**13.1**	**1.0**	**20.3**	**20.7**	**0.4**	**0.4**	**0.11**	**55.8**	**56.9**	**1.1**	**1.1**	**9.0**	**29.9**	**1.0**	**0.07**		**3.7**	**0.8**	

Tableau 1: Programme de traitement de l'obésité en milieu hospitalier – évaluation à l'admission, à la sortie et lors du suivi. SDS = Standard Deviation Score. La différence de 0.2 SDS correspond environ à une réduction de 5% du poids initial

1. Preuve de l'efficacité et de la sécurité du traitement multiprofessionel en milieu hospitalier de l'obésité de l'enfant et de l'adolescent

Des méta-analyses actuelles prouvent la nécessité et l'indication de programmes de traitement pour enfants et adolescents en surpoids et obèses[15), 16)]. Les programmes de traitement de l'obésité en milieu hospitalier sont proposés surtout en Europe et sont peu pris en compte dans les méta-analyses. Notre revue des spécificités, de l'efficacité et de l'importance des programmes de traitement de l'obésité de l'enfant et de l'adolescent en milieu hospitalier se base donc sur la littérature disponible.

Tous les programmes de traitement en milieu hospitalier *(tabl.1)* ont été effectués par une équipe multiprofessionelle ayant une formation pédiatrique. Ils consistent en une instruction intensive de l'activité physique, de l'alimentation et du comportement, afin de modifier durablement les habitudes.

Les programmes peuvent être de longue durée (plus de 2–10 mois) ou de courte durée (jusqu'à 2 mois). Ces programmes en milieu hospitalier de courte durée visent à créer de meilleures conditions physiques et psychiques de départ avant le traitement ambulatoire. La plupart des expériences avec des programmes à visée comportementale reposent sur une durée d'hospitalisation de 6 à 8 semaines[14)]: cette durée apparaît adéquate pour obtenir un effet thérapeutique à long terme et donc aussi du point de vue coût/efficacité. Dans les pays voisins, p. ex. en Allemagne, les coûts de ce type de traitement en milieu hospitalier, comprenant des contrôles qualité, sont pris en charge par les assureurs (http://www.a-g-a.de/kosten.pdf)[17), 18)].

La perte de poids en milieu hospitalier est plus rapide que celle obtenue par les programmes ambulatoires; la motivation peut en être stimulée[14), 19), 20)]. L'approche cognitive, axée sur le comportement de l'enfant, en milieu hospitalier, permet de réduire à long terme le poids et les conséquences somatiques et psychiques de l'obésité et améliore ainsi la qualité de vie[21)]. Les traitements en milieu hospitalier et les séjours dits de «camps» montrent *(tabl. 1)* une réduction significative du poids et une amélioration du profil lipidique, de la forme physique et de l'état psychique (p. ex. estime de soi)[17)–30)].

Certaines études[27), 30), 31)] *(tabl.1)* montrent qu'un entraînement intensif durant les vacances scolaires et une approche multiprofessionelle, même en l'absence des parents et sans psychothérapie, permettent d'obtenir un succès thérapeutique durable. A l'hôpital des comportements «sains» ont été exercés, en simulant le quotidien familial, afin de les intégrer durablement et de pouvoir ensuite les appliquer à domicile aussi après la fin de l'intervention hospitalière. La combinaison du traitement en milieu hospitalier avec un suivi thérapeutique multiprofessionel structuré[19), 20), 22), 32)–34)] est une condition indispensable pour obtenir un effet thérapeutique durable, le plus souvent à long terme (6 mois jusqu'à 4–6 ans)[20), 22), 31)]. L'effet à long terme dépend essentiellement du type de suivi ambulatoire après le traitement hospitalier[35)]. Un suivi ambulatoire limité aux entretiens thérapeutiques mensuels chez le médecin traitant, formé au moyen d'un manuel, n'a pas permis d'améliorer l'efficacité à long terme du traitement à l'hôpital[36)]; sans suivi ambulatoire professionnel, une partie du bénéfice thérapeutique sera donc perdu à long terme[36)]. Le maintien après l'hospitalisation de contacts réguliers avec l'équipe hospitalière, connue du patient, permet d'entretenir l'effet thérapeutique[25)]. La combinaison d'un traitement en milieu hospitalier de 6 semaines avec un suivi ambulatoire de 10.5 mois[17), 18)] a débouché chez 85.8% des participants sur une diminution du SDS de l'IMC[17), 18)]; de plus un très bon effet thérapeutique (diminution du SDS de l'IMC >-0.2, correspondant à une diminution d'environ 5% du poids initial chez l'adulte) a été constaté chez 66.5% après 6 mois et chez 44.1% après une année *(tabl.1)*[17), 18)]. Cette étude montre aussi qu'il faut porter une attention toute particulière à l'instruction pratique, concernant l'achat et l'offre d'aliments, des parents ou d'autres personnes s'occupant de l'enfant. Le traitement hospitalier doit donc être suivi d'une prise en charge ambulatoire, il doit en fait s'intégrer dans celui-ci[37), 38)], afin que les difficultés quotidiennes et les rechutes puissent, par l'intégration de la famille, mieux être appréhendées et corrigées[14)].

En Suisse les traitements multiprofessionels en milieu hospitalier pour enfants et adolescents obèses n'ont jusqu'ici été évalués qu'à la Alpine Kinderklinik Davos, les résultats étant néanmoins comparables à ceux obtenus au niveau international *(tabl.1)*[19), 26)]. Les programmes de traitement en milieu hospitalier sont destinés aux enfants plus âgés et aux adolescents; à un âge moyen de 13.5 ans, lors de l'admission l'IMC était, en moyenne, de 32.3 kg/m^2, ce qui correspond à une obésité morbide resp. degré IV chez l'adulte *(tap.1)*. La diminution de l'IMC et de la masse graisseuse relative à la sortie, obtenue par le programme hospitalier suisse, se situe largement au dessus des résultats obtenus par les programmes ambulatoires[26)] et encore après une année on constate une amélioration clinique significative de l'IMC et de la composition corporelle *(tabl.1)*[19)]. Cela a été confirmé par des études internationales, comme l'enquête APV http://www.a-p-v.de *(fig.1)*[12)] et l'étude allemande BzGA[13)].

Le résultat le plus marquant des programmes courts en milieu hospitalier est l'augmentation nette et cliniquement significative de la forme physique: la consommation maximale d'oxygène sous effort se situait, avant le traitement, dans les limites de l'invalidité (25.5 ml/min*kg = 52%[26)] à 54.3%[19)] de la norme) et a augmenté, sous traitement, mensuellement de 3 ml/min*kg, au point d'obtenir une résistance physique approximativement normale 70–71.8% des références normales[19), 26)]. Cet effet curatif sur la résistance physique est une condition nécessaire à une activité physique régulière et permet à l'adolescent, déconditionné par l'obésité extrême avant la participation aux programmes sportifs, en vue de la stabilisation de ses performances physiques (69.1% de la norme[19)] et une réintégration sociale. L'effet est positif également sur la scolarité et la formation professionnelle[39)–43)]. Les enquêtes suisses et internationales[18)–20), 22), 26), 27)] constatent par ailleurs une amélioration significative de la qualité de vie, respectivement de l'estime de soi, soit de 56 à 67% de la norme, respectivement de 2.4 à 2.7 points ou 23.6 à 41.3% de la norme, ce qui souligne l'effet positif des programmes de traitement en milieu hospitalier aussi sur les prémisses psychiques nécessaires à un succès thérapeutique durable[19), 26)].

La résistance à l'effort et l'estime de soi ont pu être maintenus au meilleur niveau aussi à long terme, 6–26 mois après avoir quitté l'hôpital (qualité de vie 73%, estime de soi 51%, soit 2.7 points)[19].

2. Indications au traitement multiprofessionel en milieu hospitalier de l'obésité de l'enfant et de l'adolescent

Le traitement multiprofessionel en milieu hospitalier de l'obésité est à considérer dans le contexte des autres mesures thérapeutiques pour les enfants et adolescents obèses *(fig.2)*[1), 2)]. Forme intensive du traitement multiprofessionel, le traitement multiprofessionel en milieu hospitalier est appliqué à un choix restrictif d'enfants et adolescents, lorsque au moins d'une des conditions suivantes est remplie:

a) Obésité extrême (IMC > percentile 99.5)[1)] *et* la présence d'au moins une des maladies suivantes, dont le pronostic est aggravé par le surpoids ou qui est une conséquence de l'obésité: hypertension artérielle, diabète de type 2, diminution de la tolérance au glucose, troubles endocriniens, syndrome des ovaires polykystiques, affections orthopédiques, stéatose hépatique non alcoolique, maladies respiratoires, glomérulopathie ***ou***

b) Obésité (IMC > percentile 97)[1)] et traitement multiprofessionel de groupe ambulatoire impossible, c'est à dire qu'un tel programme n'existe pas au niveau régional ou que l'enfant ne remplit pas les critères d'âge pour l'inclusion dans un programme de thérapie multiprofessionel de groupe existant; ou diminution de la performance physique invalidante, rendant la participation à un programme ambulatoire impossible; ou nécessité d'une diminution rapide du poids préopératoire, lorsque l'obésité a une influence négative sur le résultat postopératoire; et en présence d'au moins une des maladies suivantes, dont le pronostic est aggravé par l'obésité ou qui est une conséquence de l'obésité: hypertension artérielle, diabète type 2, tolérance au glucose, troubles endocriniens, syndrome des ovaires polykystiques, affections orthopédiques, stéatose hépatique non alcoolique, maladies respiratoires, glomérulopathie ***ou***

c) Résultat insatisfaisant à la fin d'un traitement ambulatoire multiprofessionel de groupe de l'obésité dans le cadre d'un programme thérapeutique multiprofessionel de groupe certifié, défini par une obésité extrême (IMC > percentile 99.5) persistante ou obésité avec comorbidité persistante, selon la liste sous alinéa b.

Les troubles alimentaires complexes (ICD-10 F50.2/2/4/9) s'accompagnant d'une obésité sont des entités pathologiques indépendantes et demandent une prise en

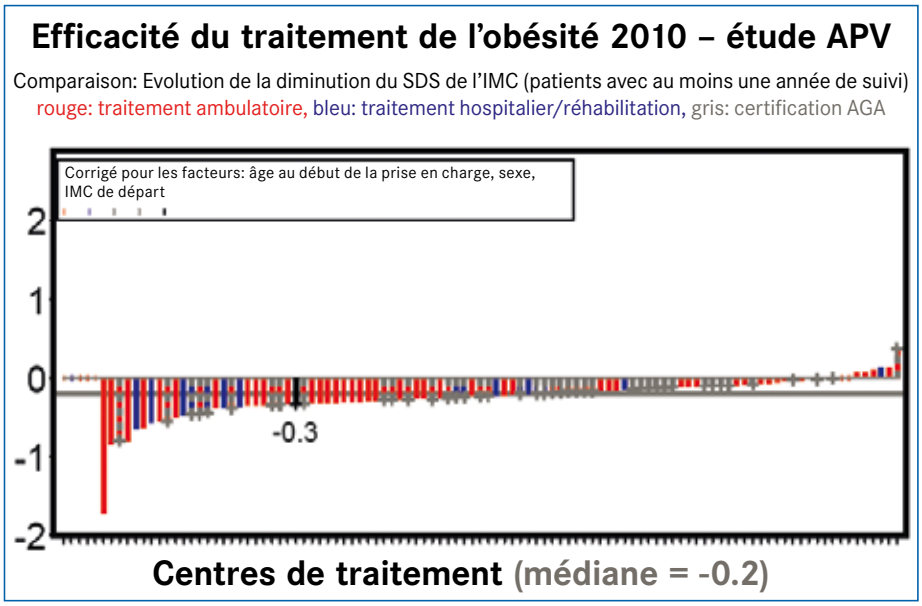

Figure 1: Réduction de l'IMC après une année dans les centres obésité germano-austro-suisses avec des programmes de traitement ambulatoires et en milieu hospitalier, enquête APV http://www.a-p-v.de.

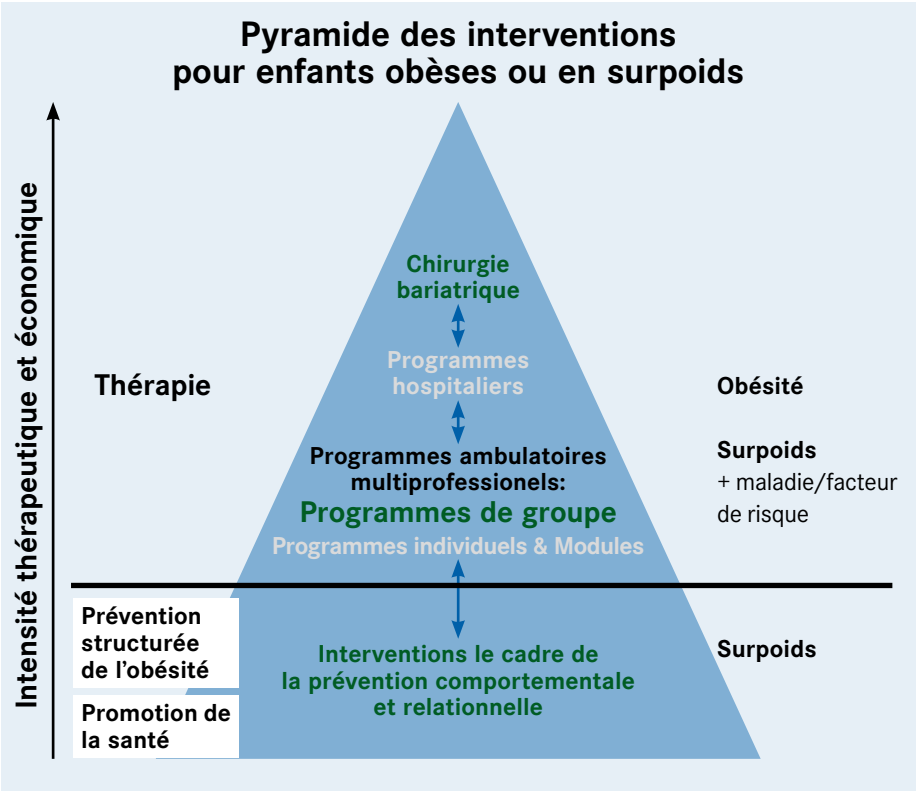

Figure 2: Pyramide de traitement. Options thérapeutiques pour enfants et adolescents en surpoids et obèses en Suisse (en vert remboursées par les assureurs, les autres en gris).

charge spécifique dans des institutions psychosomatiques/psychothérapeutiques. Elles ne sont pas discutées ici. Dans des cas isolés, la présence d'un trouble alimentaire complexe n'exclut pas le traitement en milieu hospitalier. Mais le programme de traitement de l'obésité ne remplace pas le traitement du trouble alimentaire complexe; dans cette situation, des mesures adéquates complémentaires pour la prise en charge du trouble alimentaire sont donc nécessaires.

3. Conditions à remplir par le patient pour être intégré à un programme de traitement

Le traitement multiprofessionnel en milieu hospitalier de l'obésité ne sera appliqué qu'à un petit nombre d'enfants et adolescents qui devront satisfaire aux indications énumérées dans le chapitre 2. Vu le petit nombre de cas et les exigences très spécifiques des programmes de traitement en milieu hospitalier, une centralisation de l'offre s'impose, ce qui implique une hospitalisation éventuellement éloignée du lieu de domicile. Cela est acceptable à condition que les parents puissent être inclus activement, pendant la durée d'hospitalisation de leur enfant, dans le processus thérapeutique, p.ex. lors d'instructions hebdomadaires.

En plus, il faut qu'aient été effectués les examens médicaux et psychologiques énumérés dans les directives[1] et dans le chapitre 5, alinéa «Bilan». Notamment un entretien préalable doit avoir eu lieu, afin de déceler des obstacles psychosociaux ou des pathologies psychiatriques ou psychosociales et de pouvoir prendre les dispositions nécessaires.

Le traitement multiprofessionnel en milieu hospitalier vise un changement durable des habitudes de vie; une bonne coopération du patient et de ses parents/du représentant légal est donc une condition impérative à ce traitement.

Pour un traitement multiprofessionnel en milieu hospitalier le patient et les parents/le représentant légal doivent remplir les conditions suivantes:

a) Déclaration écrite de la volonté de participer activement à tous les composants du traitement et de changer de mode de vie
b) Observation de la durée du programme fixée au début du traitement
c) Participation aux traitements en respectant les horaires
d) Respect du règlement intérieur et des règles du service
e) Respect de l'interdiction de fumer et de boire de l'alcool; pour les fumeurs adhésion à un programme de désintoxication à la nicotine
f) Observation des accords et obligation de suivre le traitement ambulatoire prévu dans les programmes multiprofessionels de groupe ou individuels[2]
g) Le suivi ambulatoire multiprofessionel est organisé préalablement à l'hospitalisation et il est accepté par les parents/le représentant légal en tant que partie intégrante du traitement
h) La prise en charge des coûts d'hospitalisation et le suivi multiprofessionel sont garantis.

4. Buts du traitement

En principe les mêmes buts thérapeutiques sont valables, autant pour le traitement en milieu hospitalier que pour le traitement multiprofessionel ambulatoire[2], mais sous forme plus intensive. En milieu hospitalier l'accent est mis sur l'exercice pratique de nouvelles conduites afin de modifier durablement le mode de vie:

1. Amélioration de la comorbidité et des facteurs de risque associés à l'obésité et ainsi amélioration de l'état de santé
2. Obtenir un abaissement de l'IMC, du tour de taille ou de la masse graisseuse
3. Introduction en une d'une amélioration durable du mode de vie
4. Compréhension des causes de son obésité (mode de vie, conduite personnelle, situation familiale)
5. Favoriser l'activité physique et la perception de son propre corps, développement de la résistance physique à un niveau permettant des activités quotidiennes normales, réduction des occupations passives (télévision, jeux d'ordinateur etc.)
6. Amélioration durable des habitudes alimentaires de la famille (choix et préparation des aliments, horaires des repas, style alimentaire)
7. Encourager l'estime de soi et l'aptitude au règlement de conflits
8. Encourager les compétences éducatives des parents.

5. Exigences pour les programmes de traitement multiprofessionel en milieu hospitalier pour enfants et adolescents obèses (contrôle de qualité)

Les programmes hospitaliers doivent être multiprofessionel dans leur conception et sur le plan personnel autant que les programmes multiprofessionels ambulatoires, l'accent étant mis sur l'acquisition de compétences pratiques dans un cadre structuré.

La **qualité** est garantie en référence aux critères de qualité existants pour le traitement multiprofessionel ambulatoire[2), 44), 45)], les centres étant certifiés et accrédités par la commission commune de la Société suisse de pédiatrie et de l'Association suisse «obésité de l'enfant et de l'adolescent». Les cliniques pédiatriques A et B sont reconnues à condition de respecter les critères de qualité mentionnés ci-dessous. Les autres cliniques en font la demande auprès de la SSP. Le traitement de 6–8 semaines à l'hôpital est remboursé dans le cadre du DRG. Une étude, effectuée en collaboration avec une assurance maladie allemande, a montré qu'il est raisonnable d'inclure le contrôle qualité dans le financement forfaitaire de programmes combinant prise en charge hospitalière et ambulatoire[17), 18)].

Les prestataires doivent remplir les conditions suivantes:

Qualité structurelle

Les offres ou installations suivantes doivent être disponibles:

- Equipe multiprofessionelle sous direction médicale, composée de professionnels des domaines suivants: pédiatrie, pédopsychiatrie ou psychologie, diététique, physiothérapie ou thérapie sportive, pédagogie, soins ainsi que de professions complémentaires comme aide/pédagogie sociale, psychomotricité, ergothérapie, thérapie créatrice.
- Possibilité de diagnostiquer et traiter de façon exhaustive les comorbidités (p. ex. laboratoires, pneumologie, orthopédie)
- Infrastructures nécessaires à l'approche multiprofessionelle (p. ex. locaux, équipements et possibilité d'activités à l'extérieur)
- Intégration du suivi ambulatoire (programmes multiprofessionels de groupe ou individuels)[2]

- D'autres exigences doivent être remplies selon alinéa 7 de la checklist du règlement de certification[4,5].

Qualité méthodique

Les conditions et la méthode d'instruction nécessaires à l'obtention des résultats intermédiaires sont décrits comme suit dans le manuel de traitement:

- Critères d'inclusion selon les indications décrites dans le chapitre 2
- La motivation des enfants/adolescents et des parents/représentant légal a été vérifiée avant de débuter le programme
- Durée du traitement en milieu hospitalier 6–8 semaines
- Mise en place d'un horaire hebdomadaire sur mesure, garantissant des journées structurées et la collaboration étroite entre l'enfant et l'équipe et une fois par semaine avec les parents/représentant légal.
- Instruction standardisée basant sur les 4 principes suivants:
  1. Modification (quantitative et qualitative) de l'alimentation
  2. Encouragement de l'activité physique (qualitative et quantitative); réduction de la consommation ludique passive (p. ex. TV, jeux vidéo, chat sur internet)
  3. Modification des comportements spécifiques à la maladie: introduction et exercice des stratégies de coping afin d'éviter les comportements alimentaires problématiques; enseigner et exercer des techniques de relaxation; enseigner et exercer des compétences sociales
  4. Planification des journées après la sortie de l'hôpital et assurance du suivi multiprofessionel ambulatoire dans le sens des programmes multiprofessionels de groupe ou individuels[2].
- Transmission des connaissances aux patients et aux parents
- Participation à une évaluation des résultats thérapeutiques et à un contrôle de qualité de la part des sociétés professionnelles concernées.

Bilan

Jusqu'à 36 mois après la sortie, le centre hospitalier ou le centre ambulatoire procèdent à des contrôles de qualité, apprécient le résultat du traitement et proposent les aspects à optimiser par que le patient peut optimiser. C'est le centre hospitalier qui porte la responsabilité des contrôles, une délégation est possible.

1. **Paramètres à contrôler**
   Les paramètres mentionnés dans les directives suisse, tableau 6.1–3, doivent être contrôlés ou vérifiées dans leur essence et documentés aux dates indiquées[1].
2. **Dates des contrôles**

a. Avant et après le traitement hospitalier.
b. 6, 12, 24, 36 mois après la fin de l'hospitalisation.

3. **Moyen de documentation**
   Centralisée, au moyen des instruments d'enquête succints comme dans l'étude nationale dévaluation de l'obésité pédiatrique KIDSSTEP Obesity.
4. **Financement**
   Le financement du suivi garantissant le contrôle qualité, y compris le suivi thérapeutique, est remboursé par l'assurance maladie selon Tarmed en dehors du forfait.

Références

1) l'Allemand D, Farpour-Lambert NJ, Laimbacher J. Definition, diagnostisches Vorgehen und Therapie-Indikationen bei Übergewicht im Kindes- und Jugendalter: Ein Vorschlag für Leitlinien. PAEDIATRICA 2006; 17(6): 14–18.
2) Sempach R, Farpour-Lambert NJ, l'Allemand D, Laimbacher J. Therapie des adipösen Kindes und Jugendlichen: Vorschläge für multiprofessionelle Therapieprogramme. PAEDIATRICA 2007; 18 (2): 33–39.
3) Ebbeling CB, Pawlak DB, Ludwig DS. Childhood obesity: public-health crisis, common sense cure. Lancet 2002; 360 (9331): 473–482.
4) Aggoun Y, Farpour-Lambert NJ, Marchand L, Golay E, Maggio A, Beghetti M. Ilmpaired endothelial and smooth muscle functions and arterial stiffness appear before puberty in obese children and are associated with elevated ambulatory blood pressure. Eur Heart J 2008; 29(Epub 2008 Feb 1): 792–799.
5) Farpour-Lambert NJ, Aggoun Y, Marchand LM, Martin XE, Herrmann FR, Beghetti M. Physical activity reduces systemic blood pressure and improves early markers of atherosclerosis in pre-pubertal obese children. J Am Coll Cardiol 2009; 54 (25): 2396–2406.
6) Maggio A, Marchand M, Martin X, Herrmann FR, Beghetti M, Farpour-Lambert NJ. Associations among obesity, blood pressure, and left ventricular mass. J Pediatr 2007; 152: 489–493.
7) Kriemler S, Manser-Wenger S, Zahner L, Braun-Fahrlander C, Schindler C, Puder JJ. Reduced cardiorespiratory fitness, low physical activity and an urban environment are independently associated with increased cardiovascular risk in children. Diabetologia 2008; 51 (8): 1408–1415.
8) l'Allemand D, Kirchhoff E, Sempach R, Farpour-Lambert NJ. Evaluation of therapy for overweight children and adolescents in Switzerland: Therapy in multiprofessionnel group programs – Part 2: first baseline analysis. Eidg Dep Inneren, Bundesamt f Gesundh: www bag-admin ch 2009; 2–2: 1–13.
9) Wiegand S, Keller KM, Robl M, l'Allemand D, Reinehr T, Widhalm K, Holl RW. Obese boys at increased risk for nonalcoholic liver disease: evaluation of 16 390 overweight or obese children and adolescents. Int J Obes 2010.
10) l'Allemand D, Wiegand S, Reinehr T, Müller J, Wabitsch M, Widhalm K, Holl RW, APV group. Cardiovascular risk in 26008 European overweight children as established by a multicenter database. Obesity 2008; 16 (7): 1672–1679.
11) Rana AR, Michalsky MP, Teich S, Groner JI, Caniano DA, Schuster DP. Childhood obesity: a risk factor for injuries observed at a level-1 trauma center. J Pediatr Surg 2009; 44 (8): 1601–1605.
12) Hoffmeister U, Holl RW. Welche Kinder und Jugendliche profitieren während eines Adipositas-Therapieprogramms? Homepage 2008; http://www.bzga-kinderuebergewicht.de/adipo_mtp/beobachtungsstudie/symposium171008/pdf/Holl_Hoff_DAG_2008-4.pdf.
13) Reinehr T, Hoffmeister U, Mann R, Goldapp C, Westenhofer J, Egmond-Froehlich A, Bullinger M, Ravens-Sieberer U, Holl RW. Medical care of overweight children under real-life conditions: the German BZgA observation study. Int J Obes 2009; 33 (4): 418–423.
14) Wabitsch M, Moss A. Evidenzbasierte Leitlinie (S3): Therapie der Adipositas im Kindes- und Jugendalter. Arbeitsgemeinschaf Adiosita im Kindes- und Jugendalter (AGA) 2009; www.a-g-a.de/Leitlinies3.pdf.
15) Oude Luttikhuis H, Baur L, Jansen H, Shrewsbury VA, O'Malley C, Stolk RP, Summerbell CD. Interventions for treating obesity in children. Cochrane Database Syst Rev 2009; DOI:10.1002/14651858.CD001872. pub 2 (1): 1–132.
16) Summerbell CD, Ashton V, Campbell KJ, Edmunds L, Kelly S, Waters E. Interventions for treating obesity in children (Cochrane Review). The Cochrane Library. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd, 2004: 1–63.
17) Adam S, Westenhöfer J, Rudolphi B, Kraaibeek HK. The combined DAK therapy of obesity for children and adolescents. Evaluation after 1 year. Fortschr Med 2008; 150(Suppl 1): 7–15.
18) Adam S, Westenhöfer J, Rudolphi B, Kraaibeek HK. Effects of a combined inpatient-outpatient treatment of obese children and adolescents. Obesity Facts 2009; 2: 286–293.
19) Knöpfli BH, Jung A, Brooks-Wildhaber J, Radtke T, Lurà M, Rochat MK, Wildhaber J, Bock DE. Influences of gender on the effects of a multidisciplinary inpatient followed by a 1-year outpatient intervention in severe juvenile obesity. J Adolesc Health 2011; submitted 11–07.
20) Braet C, Tanghe A, Decaluwé V, Moens E, Rosseel Y. Inpatient treatment for children with obesity: weight loss, psychological well-being, and eating behavior. J Pediatr Psychol 2004; 29 (7): 519–529.
21) Braet C, Tanghe A, De Bode P, Franckx H, Van Winckel M. Inpatient treatment of obese children: a multicomponent programme without stringent calorie restriction. Eur J Pediatr 2003; 162 (9): 391–396.
22) Braet C. Patient characteristics as predictors of weight loss after an obesity treatment for children. Obesity 2006; 14 (1): 148–155.
23) Dao HH, Frelut ML, Peres G, Bourgeois P, Navarro J. Effects of a multidisciplinary weight loss intervention on anaerobic and aerobic aptitudes in severely obese adolescents. Int J Obes Relat Metab Disord 2004; 28 (7): 870–878.
24) Deforche B, De Bourdeaudhuij I, Debode P, Vinaimont F, Hills AP, Verstraete S, Bouckaert J. Changes in fat mass, fat-free mass and aerobic fitness in severely obese children and adolescents following a residential treatment programme. Eur J Pediatr 2003; 162 (9): 616–622.
25) Drouve U, Schöni MH. Stationäre Behandlung adipöser Kinder. Pädiatr Prax 1994; 46: 259–266.
26) Knöpfli BH, Radtke T, Lehmann M, Schätzle B, Eisenblätter J, Gachnang A, Wiederkehr P, Hammer J,

Wildhaber-Brooks J. Effects of a multidisciplinary inpatient intervention on body composition, aerobic fitness, and quality of life in severely obese girls and boys. J Adolesc Health 2008; 42 (2): 119–127.
27) Gately PJ, Cooke CB, Barth JH, Bewick BM, Radley D, Hill AJ. Children's residential weight-loss programs can work: a prospective cohort study of short-term outcomes for overweight and obese children. Pediatr 2005; 116 (1): 73–77.
28) Reinehr T, de Sousa G, Wabitsch M. Changes of cardiovascular risk factors in obese children effects of inpatient and outpatient interventions. J Pediatr Gastroenterol Nutr 2006; 43 (4): 506–511.
29) Wabitsch M, Hauner H, Heinze E, Muche R, Bockmann A, Parthon W, Mayer H, Teller W. Body-fat distribution and changes in the atherogenic risk-factor profile in obese adolescent girls during weight reduction. Am J Clin Nutr 1994; 60 (1): 54–60.
30) Walker LL, Gately PJ, Bewick BM, Hill AJ. Children's weight-loss camps: psychological benefit or jeopardy? Int J Obes Relat Metab Disord 2003; 27 (6): 748–754.
31) Gately PJ, Cooke CB, Butterly RJ, Mackreth P, Carroll S. The effects of a children's summer camp programme on weight loss, with a 10 month follow-up. Int J Obes Relat Metab Disord 2000; 24 (11): 1445–1452.
32) Reploh T. Obesity Pilot Study (MOPS) – Langfristige Evaluation des Erfolges der stationären Rehabilitationsmaßnahme bei Adipositas im Kindes- und Jugendalter. Dissertration 2007; Medical Faculty, Technical University Munich:1–171.
33) Ravens-Sieberer U, Redegeld M, Bullinger M. Quality of life after in-patient rehabilitation in children with obesity. Int J Obes Relat Metab Disord 2001; 25 (Suppl 1): S63–S65.
34) Tiedjen U, Stachow R, Häring J, Warschburger P, Petermann F. Verhaltenstraining mit adipösen Grundschulkindern. Prävent Rehabil 2004; 16 (2/2004): 49–58.
35) Stachow R, Sailer C, Tiedjen U, Sievers K, Westenhöfer J. Langfristige Ergebnise einer stationären Rehabilitation wegen Adipositas bei Kindern und Jugendlichen - Eine Katamnese über 2–5 Jahre. Verhaltenskorrelate erfolgreicher Gewichtsstabilisierung nach der stationären Rehabilitation von adipösen Kindern und Jugendlichen. Kinder- und Jugendmedizin 2004; 4: 215–221.
36) van Egmond-Fröhlich A, Bräuer W, Goldschmidt H, Hoff-Emden H, Oepen J, Zimmermann E. Effects of a programme for structured outpatient follow-up care after inpatient rehabilitation of obese children and adolescents: a multicentre, randomized study (in German). Rehabilitation 2006; 45 (1): 40–51.
37) Kunze D, Wabitsch M. Leitlinie zur Prävention und Therapie von Übergewicht und Adipositas im Kindes- und Jugendalter. Homepage 2006; www.a-g-a.de.
38) Reinehr T, Kersting M, Alexy U, Andler W. Long-term follow-up of overweight children: after training, after a single consultation session, and without treatment. J Pediatr Gastroenterol Nutr 2003; 37 (1): 72–74.
39) Åstrand NE, Isacsson SO, Olhagen GO. Prediction of early retirement on the basis of a health examination. An 11-year follow-up of 264 male employees in a Swedish pulp and paper company. Scand J Work Environ Health 1988; 14 (2): 110–117.
40) Castelli DM, Hillman CH, Buck SM, Erwin HE. Physical fitness and academic achievement in third- and fifth-grade students. J Sport Exerc Psychol 2007; 29 (2): 239–252.
41) Ong TC, Sothy SP. A comparative study of the maximum oxygen uptake of regularly exercising and non-exercising health adult men in sedentary occupations. Occup Med 1992; 42 (3): 120–124.
42) Rodgers SH. Job evaluation in worker fitness determination. Occup Med 1988; 3 (2): 219–239.
43) Karlqvist L, Leijon O, Härenstam A. Physical demands in working life and individual physical capacity. Eur J Appl Physiol 2003; 89 (6): 536–547.
44) Laimbacher J, et al. Ambulante multiprofessionelle Therapieprogramme für übergewichtige und adipöse Kinder und Jugendliche. Schweiz Gesell Pädiatr 2007; Antrag an die ELK vom 4.3.2007: 1–42.
45) Schweizerische Gesellschaft für Pädiatrie S, SGP-Arbeitsgruppe A, Schweizerischer Fachverband Adipositas im Kindes- und Jugendalter a. Zertifizierung multiprofessioneller Gruppenprogramme MGP und MGPM. Homepage 2007; http://www.akj-ch.ch/cms/images/stories/Zertifizierungsreglement:1-7.

Correspondance
Prof. Dr.med. Dagmar l'Allemand-Jander
Pädiatrische Endokrinologie/Diabetologie
Ostschweizer Kinderspital
Claudiusstr. 6
CH-9006 St. Gallen
dagmar.lallemand@kispisg.ch