

Fezolah Noroozi<sup>1</sup>, Azar Petrami<sup>2</sup>

فیض‌اله نوروزی\*، آذر پترامی\*\*

**Introduction:** The prevalence of childhood obesity has increased in developed and developing countries. Obesity is a metabolic disorder that is related to many diseases and can be caused by one factor or a chain of factors. Moreover, childhood obesity will most probably turn into adult obesity. Various research indicates that obesity is caused by the interaction of genes, psycho-social factors and environmental variables. Regardless of the true belief that obesity is caused by a mixture of factors, health viewpoints merely study individuals. In other words, these viewpoints neglect the structure of society and interest of power groups which make obesity an economic-political phenomenon as well as a genetic, biological, psychological and behavioral phenomenon. Therefore, it should be accepted that genetics is not the only reason for the high prevalence of obesity in developed and developing countries. Other factors such as

مقدمه: چاقی کودکی در کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته به شدت افزایش یافته و شیوعی چشمگیر را تجربه می‌کند. چاقی بیماری متابولیکی مرتبط با شماری از بیماریها چه در قالب زنجیره علی و یا برکنار از چنان رابطه‌ای، به گونه‌ای یکتا و منفرد تحت تأثیر عاملی واحد، در نظر گرفته شده است. همچنین به احتمال زیاد، چاقی کودکی به چاقی بزرگسالی نیز بدل می‌شود. بررسیهای گوناگونی گویای این حقیقت است که چاقی، زاده کنش و واکنش عوامل وراثتی (ژنتیک)، عوامل روانی [اجتماعی و متغیرهای محیطی] است. برکنار از این باور درست که چاقی را پدیده‌ای زاده ترکیبی از عوامل می‌داند، دیدگاههای سلامت در گسترده‌ترین معنای آن و در فرجامین تحلیل، تنها به فرد می‌پردازند. بر این اساس، دیدگاههای یادشده در اکثر موارد، بی‌اعتنا به ساختار جامعه و منافع گروههای قدرتمند که چاقی را در کنار امری ژنتیک، زیستی، روان‌شناختی و رفتاری، در عین حال پدیده‌ای اقتصادی-سیاسی

\* .....

\*\* .....

- 1.
- 2.

environmental, behavioral and psychosocial factors play a role as well, specially in the era of globalization.

**Critical Review:** In reviewing the available treatments for obesity, all unilateral treatments are being challenged. Treatments which only modify nutrition or physical activity are being questioned in terms of efficiency and maintenance of weight loss. Combined treatments for lifestyle modification which take nutrition and physical activity modifications into account, have resulted in efficiency improvement. However, they do not take psychological factors causing and maintaining obesity into account. Review of "cognitive behavioral therapy" points out that, in many studies, this model has been successfully used for losing or maintaining weight. However, applying this model with or without involving parents is a question that affects arrangement of the therapy.

On the path of change from second to third wave of psychology, obesity treatments had an eye on mindfulness interventions, however, as they are new therapies more research needs to be done to evaluate them more precisely. Discussion: This study tried to investigate childhood obesity issues, its

می‌سازند، سکوت پیشه کرده‌اند. لیکن تأکید یک‌سویه بر احتمال رابطه مورد اشاره بدون توجه موشکافانه‌ای بر این واقعیت که ژنتیک تحت هیچ شرایطی نمی‌تواند افزایش شدید شیوع چاقی آن‌هم در دهه‌های اخیر چه در جوامع پیشرفته و یا در حال توسعه را توجیه کند، عوامل اصلی یعنی متغیرهای محیطی، رفتاری و روانی - اجتماعی آن‌هم در چارچوب سرمایه‌داری به‌ویژه در عصر جهانی‌سازی از بالا یا از درجه اقتصاد، اهمیتی بی‌مانند به کف می‌آورند.

مرور انتقادی منابع: در مرور درمانهای موجود برای چاقی، تمامی درمانهایی که یک‌جانبه عمل می‌کنند را به چالش کشیده و درمانهایی که برنامه اصلاح صرف تغذیه یا صرف فعالیت بدنی دارند، از لحاظ کارایی و زمان نگهداری وزن کاهش یافته زیر سؤال می‌روند. درمانهای ترکیبی برای اصلاح سبک زندگی که هم اصلاح تغذیه و هم فعالیت بدنی را مدنظر قرار می‌دهند، بهبود کارایی را به همراه داشتند، لیکن همچنان بعضی عوامل روان‌شناختی که در ایجاد و حفظ چاقی نقش دارند را در نظر نمی‌گیرند. در مرور رفتاردرمانی شناختی، کارایی در کاهش و نگهداری وزن در تحقیقات زیادی نشان داده شده است، هرچند که نحوه اجرای آن همراه با والدین و یا بدون والدین نیز از پرسشهای نحوه چینش ساختار درمان بوده است. سیر تحول درمان چاقی همگام با تغییر در موج دوم به سوم در روان‌شناسی به درمانهای ذهن‌آگاهی پرداخته

common treatments and their shortages by introducing the internal logic of capitalism and emphasizing on the capitalism lifestyle, excessive food consumption patterns and the development of unhealthy dietary pattern for capital accumulation. It considered social determinants and contemporary environmental changes to challenge environmental and social structure and to emphasize on the need for immediate obesity treatment. It also identified factors affecting the treatment of obesity in children.

**Key words:** childhood, health, obesity, psychological interventions

است که به دلیل جا‌ید بودن این درمان هنوز در بررسی‌های ضروری آن نیاز به پیشینه بیشتری از تحقیقات داریم.

بحث: این مطالعه سعی داشته است با معرفی منطق درونی سرمایه‌داری و تأکید بر سبک زندگی سرمایه‌داری، الگوی مصرف بی‌رویه مواد غذایی و به‌وجود آمدن الگوی غذایی ناسالم برای اثبات سرمایه، به‌عنوان مشکلاتی در ساختار جامعه‌ای و نظام اقتصادی حاکم، بر مشکلات مربوط به سلامتی در چاقی کودکان، راههای درمان رایج و نواقص موجود در آنها نظر افکنده و با در نظر گرفتن تعیین‌کننده‌های اجتماعی و تغییرات محیطی عصر حاضر، ساختار محیطی و اجتماعی را به چالش کشد و نیاز به مداخله زودهنگام برای درمان چاقی را پررنگ و عوامل مؤثر در کارایی درمان چاقی در کودکان را معرفی کند.

کلیدواژه‌ها: چاقی، کودکی، سلامتی،  
درمانهای روان‌شناختی  
تاریخ دریافت:  
تاریخ پذیرش:

## مقدمه:

قبل از پرداختن به مباحث سلامتی و رابطه آن با چاقی آن‌هم با تأکید بر چاقی کودکان، نگاهی به نظام سرمایه‌داری و تحولات آن ضروری است. در این رابطه معرفی منطق درونی<sup>۱</sup> سرمایه‌داری اهمیتی اساسی دارد. زیرا نشان می‌دهد

1. Inner-logic

که چگونه الگو یا سبک زندگی سرمایه‌داری متکی بر مصرف بی‌پایان، به چاقی آحاد مردم منجر شده و سپس با توجه به همان سبک زندگی که بر تناسب‌اندام تأکید می‌کند، انباشت سرمایه برای لاغر سازی در دستور قرار می‌گیرد. مسئله اصلی را باید در منطق درونی سرمایه‌داری، جستجو کرد. منطق یادشده شاه‌کلید درک تحولات سه قرن اخیر و اگر سرمایه‌داری تجاری نیز به حساب آید بهتر است گفته شود، پنج قرن اخیر است. پس ضرورت دارد تا به‌عنوان مدخلی برای ورود به بحث اصلی و برای درک بهتر منطق یادشده که الگوی غذایی متکی به فست فود را همه‌گیر کرده و خوردن دائمی منجر به چاقی را باب نموده است، به تحلیل منطق درونی سرمایه‌داری و انباشت دائمی سرمایه از تمامی راهها از جمله الگوی غذایی و تحولات نظام سرمایه‌داری که ارزش مصرف یعنی مصرف برای نیازی واقعی را به حاشیه رانده و ارزش مبادله یعنی مصرف نه ضرورتاً برای نیازی واقعی بلکه مصرف برای انباشت سرمایه به هر طریق و هر شکل و در تمامی زمینه‌ها از جمله الگوی غذایی و خوردن تا سرحد چاقی مفرط و ابتلا به دهها بیماری و سپس انباشت مجدد سرمایه از طریق جراحی و دارودرمانی برای بهبود یافتن از یک‌سو و مصرف و لذا بازهم انباشت این بار برای لاغر شدن، از دیگر سو اشاره کنیم: از این‌روی خلاصه‌ای از تحلیلهای پرویز پیران که در آثار متعددی به این موضوع پرداخته است، آورده می‌شود: منطق سرمایه‌داری عبارت است از انباشتِ دم‌افزونِ سرمایه برای سرمایه‌گذاری، سپس انباشت مجدد و بیشتر تا بی‌نهایت و بی‌پایان، به قول متفکری «انباشت کن، انباشت کن، این است موسی این است پیامبران». به همین دلیل گاه سرمایه‌داری را سرمایه‌خدایی خوانده‌اند. هنگامی که به منطق درونی سرمایه‌داری توجه و به‌ویژه بر بی‌نهایت

بودن انباشت، تأمل شود، عبث و نابودکننده بودن آن از پرده برون می‌افتد. به همین دلیل محقق از سی سال پیش، منطق درونی سرمایه‌داری و لذا خود سرمایه‌داری را با اسطوره‌های یونان باستان که بر عبث بودن زندگی تأکید روا می‌دارند، مقایسه کرده است. سیزیف پادشاه تردست اфіرا<sup>۱</sup> که امروزه کورینت (Corinth) خوانده می‌شود، به خشم خدایان محکوم غلطانیدن سنگی عظیم به قله کوهی بود اما یک‌قدم مانده به قله، سنگ به پایین در می‌غلطید و سیزیف باید تا ابد به این کار ادامه دهد. مثال دیگری که محقق همواره برای مقایسه منطق درونی سرمایه‌داری به‌کار برده است اسطوره دانائدهای (Danaiids) افسانه‌ای است، شاهزادگانی که به‌علت قتل شوهرانشان در شب زفاف، محکوم به کشیدن آب اقیانوسی با سطلی بدون ته یا به‌قول برخی از منابع، با سطلی دارای کفی مشبک، شدند. دوباره سخن از کاری بیهوده آن‌هم برای ابد است. منطق درونی سرمایه‌داری انباشت ابدی سرمایه یعنی محکومیت ابدی انسان مدرن به انباشت برای انباشت است. این نوع بردگی مدرن گرچه فاقد خشونت فیزیکی مستقیم و روزانه است، بدترین، عمیق‌ترین و گسترده‌ترین نوع بردگی و خشونت تاریخ حیات انسانی است. انباشت دم‌افزون سرمایه که به شکل سود بر سرمایه اولیه اضافه می‌شود تا سرمایه‌گذاری بیشتر و بیشتری را رقم زند، سبب به‌دنیا آمدن نظامی گردیده است که در سالنامه حیات آدمی، پویاترین نظام جهانی است. نظامی که دائماً باید گسترش یابد و همین الزام به گسترش که پادزهر مرگ و نابودی آن است، از سویی نوآوری دائمی را رقم می‌زند و از سوی دیگر، سبب بحران‌زا شدن نظام سرمایه‌داری می‌شود. همان دو لبه سرمایه‌داری یعنی سازندگی دائمی و لبه دیگر یعنی نابودسازی دائمی که در باب آن این‌همه حرف‌وحديث

#### 1. Ephyra

گفتاری و نوشتاری پدید آمده است. در عین حال دو لبه یادشده عامل آن است که سرمایه‌داری به اجبار از سرمایه‌داری تجاری به صنعتی، از صنعتی به انحصاری و بالاخره از راه جهانی‌سازی از بالا یا از دریچه اقتصاد متشکل فراملیتی شده، به سرمایه‌داری کازینویی (قمارخانه‌ای) با حاکمیت بازار سهام (بورس)، تغییر شکل دهد. ولی علیرغم تمامی تلاش‌های پیش‌گفته، قادر به از میان بردن بحران نشده است. زیرا بحران، ذاتی سرمایه‌داری و برآمده از منطق درونی سرمایه‌داری است که همان انباشت بی‌پایان یا دائماً افزایش‌یابنده است. پس تا سرمایه‌داری به حیات خود ادامه می‌دهد. آن‌هم به هر شکل و شمایل و با هر حيله‌ای که بتواند باید انباشت افزون‌شونده سرمایه برای سرمایه‌گزاری و بازهم انباشت بیشتر را ادامه دهد. به هر تقدیر تحولات سرمایه‌داری که به انباشت دائمی برای سرمایه‌گذاری دائمی و گسترش روزمره در تمامی حیطه‌ها، جهت‌ها، منظورها، کارکردها و... نیاز دارد، یعنی تشفی منطق درون سرمایه‌داری، سبب سلطه ارزش مبادله<sup>۱</sup> بر ارزش مصرف می‌شود. همان‌گونه که نگارنده بارها تأکید کرده است، با غلبه ارزش مبادله بر ارزش مصرف، پیوند کهن سال کالا و نیازهای پایه‌ای انسان به استثناء چندین قلم کالا، به کلی از بین می‌رود. اکنون انبوه باور نکردنی کالا، در بی‌شمار اندازه، رنگ، طرح، مقیاس و... تولید می‌شود و نیازهای کاذب از طریق تبلیغات فریبنده و سوءاستفاده از انسان، چه زن و چه مرد، از خصوصی‌ترین نیاز و سایر نیازهای پایه‌ای با بمباران تبلیغاتی شبانه‌روزی انواع گروه‌های هدف، ساخته می‌شوند. تلویزیون این جعبه جادو در مقیاس غیرقابل تصور، مغزشویی همگانی را برعهده گرفته به بهترین شکل موفق می‌شود. هدف شکل‌دهی به آقای جونز، خانم جونز و دختر و پسر خانم و آقای جونز است. تمام جمعیت

## 1. Exchange Value

کره زمین باید شبیه این چهار نفر شوند و اگر لحظه‌ای عقب بمانند، نادان، فقیر، عقب‌مانده، ابتدایی، نفهم، بی‌سواد، بی‌فرهنگ، بی‌تمدن، آشغال، منفور، حقیر، به‌دردنخور، مرجوع شده یا مرجوعی، مسئله‌دار و حتی علی‌رغم زیبا بودن، زشت و بدقواره، خوانده می‌شوند. باور کنید که در آنچه آمد، کمترین اغراقی، وجود ندارد و به‌راستی از روشنی پگاه، راستین‌تر و روشن‌تر است. زیرا نزدیکی و دوری به الگو، نمونه نظری یا تیپ ایده‌آل<sup>۱</sup> (خانواده جونز) ملاک ارزیابی تمامی آدمیان شده است که باید چون خانواده جونز غذا بخورند، بیاشامند، بپوشند، خلاصه با چشم باز کردن چون آنان رفتار کنند و نهایتاً در اتاق‌خوابی چون محل خواب خانواده جونز، با خوردن داروهای معده و پس از چند ساعت انواع قرص خواب و اعصاب و ضدکابوس، سر بر بالین نهند. فقط کافی است آدمی در خیابانهای شهرهای بزرگ سرمایه‌داری به‌ویژه در ایالات‌متحده قدم زند تا خیلی زود دریابد که سرمایه‌داری با عرضه انواع غذا و تقلات، چه بر سر آدمیان یا قربانیان خود آورده است. تا امروز درصد قابل‌توجهی را به‌شدتی باور نکردنی چاق کرده است و اکنون نوبت به لاغر کردن آنان با فروش انواع محصولات از جمله دارو است (پیران؛ ۱۳۹۵).

با این مقدمه مشخص می‌شود که انباشت بی‌پایان سرمایه که به‌تمامی عرصه‌های زندگی از جمله غذا و سبک زندگی به شکل و میزانی باور نکردنی، نفوذ کرده است، هزاران هزار نوع مواد غذایی خوشمزه را تولید و از طریق پیچیده‌ترین شیوه‌های تبلیغ همگانی می‌سازد، نمی‌تواند بحران‌زا نباشد. پس بحران‌زا بودن سبب دگرگونی نظام سرمایه‌داری از سرمایه‌داری تجاری به صنعتی، سپس به سرمایه‌داری انحصاری و بالاخره در زمان حاضر به سرمایه‌داری

## 1. Ideal Type

قمارخانه‌ای یا کازینویی شده است. اما علیرغم این دگرگونیها قادر به حل مشکلات ذاتی خود نشده ولی با نوآوری دائمی از یک سو بر میزان، نوع، تنوع و گستردگی مصرف در تمامی زمینه‌ها توانا شده که غذا نیز استثنا نیست. از سوی دیگر با نوآوریهای خیره‌کننده از تحرک روزمره آدمیان نیز کاسته است. ترکیب مصرف بیشتر انواع خوراکی و تحرک کمتر سبب چاق شدن انبوه بیشتری از انسانها آن‌هم از طریق مغزشویی و برده ساختن آنان شده است. اکنون می‌توان با در نظر گرفتن ساختار جامعه‌ای و نظام اقتصادی حاکم، به بحثهای تخصصی‌تر در باب چاقی، از جمله و با تأکید بر چاقی کودکان، سلامت به‌طور کلی و راههای برون‌رفت از آن پرداخت.

سلامت طبق تعریف سازمان جهانی بهداشت وضعیت کاملی از آسایش بدنی روانی و اجتماعی است و فقط به نبود بیماری اطلاق نمی‌شود (برانن و فیست، ۲۰۰۷). سلامت یک موضوع فردی است و سلامت عمومی یک مسئله اجتماعی محسوب می‌شود. درد و رنج، بیماری و مرگ زودرس از عواملی هستند که ایجاب می‌کنند عوامل به‌وجود آورنده آن در سلامت عمومی مورد بررسی قرار گیرند (جانک-ووک، ۲۰۰۵). از جمله بیماریهایی که باعث مرگ‌ومیر، ایجاد دیگر بیماریهای مرتبط و بار اقتصادی بالا در جامعه به‌ویژه به‌دلیل هزینه‌های پزشکی می‌شود، چاقی است. افزایش چربی بدن با مرگ‌ومیر و بسیاری از بیماریها همبستگی دارد و همچنین ریسک بیماریهای تهدید کننده زندگی را بالا می‌برد، مثل سکته، بیماری قلبی، دیابت و بعضی از انواع سرطان. به‌علاوه می‌تواند کیفیت زندگی را تحت تأثیر قرار می‌دهد

1. Brannon and Feist
2. Jong-wook



( مانسون<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۰۲). بار اقتصادی افراد مبتلا به دیابت در سال ۲۰۱۲ در آمریکا برابر با ۲۴۵ بلیون دلار گزارش شده است (انجمن دیابت آمریکا، ۲۰۱۳). همان‌طور که می‌دانیم دیابت نوع ۲ با چاقی همبستگی بالایی دارد چراکه اغلب افراد مبتلا به دیابت، چاق هستند (اکل، ۲۰۱۱). لذا برای کنترل این بیماری علاوه بر مصرف دارو، نیاز به رعایت رژیم غذایی و فعالیت بدنی داریم. در واقع می‌توانیم نتیجه بگیریم کنترل چاقی به کنترل دیابت نیز منجر خواهد شد. از دیگر بیماریهایی که با چاقی رابطه دارد انواع سرطان است، از جمله سرطان پستان، سرطان روده و سرطان رحم (گریگز و سابل<sup>۲</sup>، ۲۰۰۸). چاقی علاوه بر ایجاد سرطان می‌تواند عوارضی در درمان آن نیز ایجاد کند (لیتون<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۰۸). بار اقتصادی سرطانهای پستان و روده در سال ۲۰۱۱ در آمریکا هرکدام حدود ۱۵۰۰۰ بلیون دلار گزارش شده است (یابروف و همکاران، ۲۰۰۶). بنابراین پیامدهای چاقی مشکلات بسیاری را بر فرد و جامعه تحمیل می‌کند. علیرغم تلاشهای فردی از قبیل رژیمهای غذایی، ورزش، دارودرمانی و جراحی که برای کنترل چاقی صورت گرفته است، شیوع جهانی چاقی بین سالهای ۱۹۸۰ و ۲۰۱۴ بیشتر از ۲ برابر شده است (سازمان جهانی بهداشت، ۲۰۱۵). بیش از یک‌سوم بزرگسالان آمریکایی (۳۶/۵٪) چاق محسوب می‌شوند. همچنین شیوع چاقی در ایران ۲۶/۳٪ تخمین زده شده است که حاکی از ضرورت بررسی و توجه بیشتر دارد (رشیدی و همکاران، ۲۰۰۵). چاقی، نتیجه تعاملات بین ژنتیک، عوامل روانی - اجتماعی و عوامل محیطی است. بیان شده است که وزن بدن فرد تحت تأثیر عوامل ژنتیکی قرار می‌گیرد،

1. Manson
2. Griggs and Sabel
3. Litton

اما محیط، تعیین‌کننده بروز این تمایلات ژنتیکی است. بر طبق این نظریه وزن بدن در پاسخ به تغییرات در دسترس بودن غذا و فعالیت بدنی تغییر پیدا می‌کند. در محیط کنونی چاقی‌زا، افراد بسیار کمی قادر به کنترل اضافه‌وزن و چاقی هستند. بنابراین، تغییرات محیطی و تأثیر این تغییرات بر عاداتهای خوردن و فعالیت محیطی، مسئول افزایش شیوع اضافه‌وزن و چاقی گزارش شده در سالهای اخیر بوده‌اند (سویبنر و اگر، ۲۰۰۴؛ هورگن و براونل، ۲۰۰۲). مطالعات طولی بزرگ‌سالان نشان داده است که میزان فعالیت بدنی پائین و کاهش فعالیت بدنی، از قوی‌ترین پیش‌بینهای وزن بدن و بازگشت وزن در پیگیری بوده‌اند (بلیر و لیمیکر، ۲۰۰۲). میزان کاهش فعالیت بدنی در سالهای اخیر به تغییرات محیطی و تغییر در سبک زندگی برمی‌گردد. سبک پشت میزنشینی مشاغل، استفاده از وسیله نقلیه شخصی و آسانسور، نداشتن زمان و انرژی کافی برای ورزش کردن، کوچک شدن فضای زندگی، تغییرات محیطی هستند که روی سبک زندگی افراد تأثیر می‌گذارند. بسیاری از تحقیقات نشان می‌دهند که چربی و نه کل انرژی مصرفی در چاقی مهم است. چربی به آسانی جذب شده و به ذخایر چربی بدن افزوده می‌شود همچنین چربی به راحتی اکسید نمی‌شود. غذاهای پرچرب به سیری کمتر و مصرف غذای بیشتر در وعده‌های بعدی منجر می‌شود (جب، ۲۰۰۲). غذاهای فست فود در مقایسه با غذاهای سالمی که در گذشته وجود داشته است، حاوی چربی بسیار زیادتری است و موجب چاقی می‌شود. از دیگر تغییرات اجتماعی که بر زندگی افراد تأثیر می‌گذارد تجربه روزانه استرس به واسطه اداره زندگی

1. Swinburn and Egger  
3. Blair and Leermakers

2. Horgen and Brownell  
4. Jebb

است. مطالعات نشان می‌دهند که یک رخداد استرس‌زا می‌تواند تغییراتی در بعضی از هورمون‌ها به وجود آورد که باعث چاقی شود (ویسناتی و همکاران، ۲۰۰۹). بنابراین افرادی که از لحاظ ژنتیکی آمادگی دارند ممکن است به دلایل محیطی-اجتماعی و همچنین با مواجهه با استرس روزمره دچار چاقی شوند که به نظر می‌رسد توجیه افزایش شیوع چاقی در دو دهه اخیر بوده است. اگر علل ایجادکننده چاقی مشخص هستند، پس راه و روش درمان چاقی را مشخص می‌کنند. اگر مصرف غذاهای ناسالم، زندگی کم‌تحرک و ناتوانی در مقابله با استرس مورد هدف قرار گیرند، می‌توانیم یک روش درمان همه‌جانبه در کنترل چاقی به وجود آوریم. لیکن عاملی وجود دارد که چاقی را به یک بیماری مزمن تبدیل می‌کند و آن بازگشت وزن است. اغلب بیماران ۱۰٪ وزن از دست داده را بعد از یک سال دوباره کسب می‌کنند و به‌طور معمول بعد از ۳ الی ۵ سال به همان وزن اولیه بازمی‌گردند (ویس<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۰۷). در مطالعه‌ای که ۳ روش درمان شناختی-رفتاری جدید، رفتاردرمانی و خودآموزی را در کاهش وزن و حفظ کاهش وزن بعد از ۳ سال در ۱۵۰ زن مورد مقایسه قرار داد، نشان داد که دو روش اصلی شناختی-رفتاری و رفتاردرمانی به کاهش وزن ۱۰٪ وزن اولیه منجر شد ولی هر دو گروه بعد از ۳ سال تقریباً تمامی وزن از دست داده را مجدداً کسب کردند (کوپر<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۱۰). در واقع شکست در این روشها که عوامل روان‌شناختی را که باعث بازگشت وزن می‌شوند را نیز مدنظر داشته‌اند، تمرکز بر درمان چاقی را به پیشگیری می‌کشاند و مداخله در زمان کودکی را پررنگ می‌کند. در این زمینه، تغییرات در صنایع غذایی،

1. Weiss
2. Cooper

سازه‌های محیطی، مدرسه و زمینه مراقبتی کودک، مورد مطالعه قرار گرفته‌اند. افزایش دسترسی غذاها و نوشیدنیهای پرکالری، افزایش مصرف غذاهای بیرون یا نیمه آماده با وجود والدین شاغل، کاهش فعالیت بدنی محیطی کودکان و افزایش مدت زمان تماشای تلویزیون و بازیهای کامپیوتری، از جمله تغییرات محیطی هستند که روی چاقی کودکان تأثیر گذاشته‌اند (اندرسون و بوچرا، ۲۰۱۲). شیوع چاقی در کودکان و نوجوانان کشورهای توسعه یافته به شدت افزایش داشته است. در کشورهای توسعه یافته در سال ۲۰۱۳ پسران ۸/۲۳٪ و دختران ۶/۲۲٪ اضافه وزن و یا چاقی داشته‌اند. همچنین شیوع در کشورهای در حال توسعه نیز در سال ۲۰۱۳ برای پسران از ۸٪ به ۶/۱۲٪ و دختران از ۴/۸٪ به ۴/۱۳٪ افزایش داشته است (ان جی<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۱۳). بزرگ‌ترین خطر چاقی کودکی این است که چاقی در کودکی به احتمال زیادی به چاقی در بزرگسالی تبدیل می‌شود (ویتاکر<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۰۰). مطالعات همچنین رابطه بین حجم چربی و زمان بی‌حرکی را در کودکان نشان می‌دهد (مافیس<sup>۴</sup>، ۲۰۰۰). از طرفی دیگر نتایج تحقیقات نشان می‌دهند که کودکان چاق (فریه) زمان کمتری را صرف حرکت کردن نسبت به کودکان لاغر می‌کنند (برکویتز و استانکار<sup>۵</sup>، ۲۰۰۲). برکی و همکاران افزایش بیشتر در BMI<sup>۶</sup> (شاخص توده بدن) را در کودکانی که بیشترین زمان تماشای تلویزیون را داشتند، گزارش کردند (برکی و همکاران، ۲۰۰۰). بنابراین، تلویزیون با کاهش انرژی مصرفی، تشویق بی‌حرکی و افزایش انرژی دریافتی از طریق تشویق تنقلات و انتخاب غذایی کم‌ارزش، اضافه وزن به وجود می‌آورد (هورگن و براونل، ۲۰۰۲). رفتار

1. Anderson and Butcher  
4. Maffei

2. Ng  
5. Berkowitz and Stunkard

3. Whitaker  
6. Body Mass Index

کودکان تا حدود زیادی بسته به رفتار والدین است. رفتار خوردن نیز، شامل خوردن و فعالیت بدنی تحت تأثیر رشد، تجارب و یادگیری گذشته، شناخت، ارزش و عوامل اجتماعی - فرهنگی قرار دارد (هیل و ملانسون، ۱۹۹۹). در ایران و بسیاری از دیگر کشورها، برای رشد بهینه نوزادان، مصرف شیر مادر بسیار توصیه می‌شود و الگوی کاملی از مصرف خوراکیهای سالم و مغذی به شکل فرایندی در دسترس متخصصین و والدین قرار داده شده است. این می‌تواند راهنمای بسیار خوبی برای تغذیه کودک باشد. ولی متأسفانه بعد از گذشتن از این دوره، تأکید کمتری بر رعایت تغذیه سالم می‌شود و مصرف تنقلات و غذاهای پرکالری افزایش می‌یابد.

### پیامدهای پزشکی چاقی کودکان

عوامل خطر برای بسیاری از اختلالات وابسته به وزن (برای مثال، دیابت نوع ۲ و بیماری قلبی) که زمانی به نظر می‌آمد که در بزرگسالی رخ می‌دهند، اکنون در کودکان و نوجوانان بروز می‌کند. باینکه بیشترین پیامدهای جدی چاقی با چاقی شدید رابطه دارند، کسانی که در بالاتر از محدوده وزن نرمال قرار دارند نیز می‌توانند با احتمال بالا، خطر ابتلا به بیماری را داشته باشند. کاهش وزن، حتی به میزان جزئی می‌تواند مرگ‌ومیر و بیماریهای بدنی و روانی - اجتماعی را در افراد چاق کاهش دهد (مانسون، اسکرت و ویلت، ۲۰۰۲؛ وادن<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۰۲). در سالهای اخیر، شاهد افزایش بروز دیابت نوع ۲ در کودکان و نوجوانان بوده‌ایم. مطالعات نشان می‌دهد که این شیوع افزایش یافته با افزایش شیوع چاقی در این جمعیت، رابطه دارد. همچنین پیشتر فشارخون در کودکان

1. Hill and Melanson
2. Wadden

نادر پنداشته می‌شد، ولی در سالهای اخیر به شدت با چاقی شایع شده است. کودکان چاق ۳ برابر بیشتر از کودکان غیر چاق در معرض خطر فشارخون قرار دارند (سوروف و دنیلز، ۲۰۰۲). ریسک فاکتورهای بیماری قلبی در کودکان و نوجوانان، با وزن اضافی و توزیع چربی در بدن رابطه دارد و عواملی مثل افزایش فشارخون و سطوح لیپید و تحمل گلوکز در کودکی و نوجوانی ظاهر می‌شوند (دیتز، ۲۰۰۲). یک مطالعه همه‌پرسی اپیدمیولوژیکی طولی مقطعی نشان داد که شاخصهای اولیه آرترواسکلروز، لخته‌های چربی و پلاکهای فیروز در رگهای عروقی از ۲ تا ۱۵ سالگی وجود داشتند و با افزایش سن زیاد شدند (فریدمن و همکاران، ۱۹۹۹). ونهالا<sup>۲</sup> و همکاران در تحقیقشان دریافتند که شیوع سندروم متابولیک در افراد بزرگسالی بالاتر است که در سن ۷ سالگی اضافه‌وزن داشتند یا چاق بودند. همچنین آنها افزودند که چاقی بزرگسالی، اگر از کودکی آغاز شده باشد، حاوی ضرر و زیان بیشتری است و تشخیص و درمان افراد جوان‌تر فرجه می‌تواند از سندروم متابولیک و خطر قلبی - عروقی در بزرگسالی جلوگیری کند (ونهالا و همکاران، ۱۹۹۸). از دیگر بیماریها که با چاقی کودکان در ارتباط بوده‌اند بیماری کیسه صفرا، کبد چرب غیرالکلی، آپنه خواب، آسم، سرطان، اختلالات استخوانی و بیماریهای رحم می‌باشند. همستگی بین وزن و بیماری کیسه صفرا بسیار قوی است، ولی بیماری چند کیستی رحمی در کودکان و نوجوانان شیوع پائینی دارد. بیماری هپاتیت غیرالکلی در کودکان و نوجوانان فرجه شایع است. در مطالعه‌ای، گوزالونی<sup>۳</sup> و همکارانش یافتند که شیوع کبد چرب با تشخیص سونوگرافی در کودکان، قبل از بلوغ ۳۳٪ و در اواخر بلوغ ۴۷٪ است.

1. Sorof and Daniels
2. Vanhala
3. Guzzaloni

شاخص BMI به‌طور کلی با درجه کبد چرب در تمام گروه‌های سنی، رابطه دارد (گوزالونی و همکاران، ۲۰۰۰). بیماری کبد چرب غیرالکلی یک پیامد متابولیکی چاقی و دلیل متداول بیماری کبد مزمن در بزرگسالان چاق است و به‌طور افزایشی به‌عنوان علت بیماری کبد مزمن در کودکان چاق شناخته می‌شود (لی<sup>۱</sup> و همکاران ۲۰۰۶؛ لی و همکاران، ۲۰۰۸). همچنین تجارب بالینی همبستگی بین آسم و چاقی را نشان می‌دهند، با اینکه علت آن قابل تعیین شدن نیست (انجمن ملی سلامت و تحقیقات پزشکی<sup>۲</sup>، ۲۰۰۳). علاوه بر این، بین درجه چاقی و شدت مشکل خواب نیز مشکل وجود دارد. چاقی احتمال آپنه خواب را تا ۴/۵ برابر افزایش می‌دهد (ردلاین<sup>۳</sup> و همکاران، ۱۹۹۹). نا هنجاریهای مربوط به قاعدگی نیز در کودکان چاق معمول است. دختران چاق قاعدگی را زودتر تجربه می‌کنند. به‌عنوان مثال قاعدگی معمولاً قبل از ۱۰ سالگی رخ می‌دهد و این فرضیه را بر می‌آورد که وزن بدن و فربهی، راه اندازه‌های روان‌شناختی بحرانی برای قاعدگی محسوب می‌شوند (کرافورد و اوسلر<sup>۴</sup>، ۱۹۷۵؛ فریش<sup>۵</sup>، ۱۹۸۴).

### پیامدهای روانی - اجتماعی چاقی کودکان

چاقی علاوه بر پیامدهای جسمانی (پزشکی)، پیامدهای روانی و اجتماعی در پی دارد که نباید نادیده گرفته شوند. پیامدهای روانی - اجتماعی بیشتر از مشکلات پزشکی شیوع دارند. از پیامدهای اجتماعی چاقی می‌توان به انگ چاقی و تبعیض اشاره کرد.

**انگ چاقی و تبعیض وزنی:** مطالعات اخیر نشان می‌دهد که شیوع تبعیض وزنی در دهه اخیر ۶۶٪ نسبت به دهه گذشته افزایش داشته است و در حال

1. Lee

2. National Health and Medical Research Council

3. Redline

4. Crawford and Osler

5. Frisch

حاضر با تبعیض نژادی در آمریکا قابل مقایسه است (اندریوا<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۰۸). فعالیت بدنی و به‌طورکلی شرکت در ورزش معمولاً یک موقعیت اجتماعی برای نوجوانان و بزرگسالان است و از آنجائی که بین سلامت روانی - اجتماعی کلی و ورزش رابطه وجود دارد، افراد چاق و دارای اضافه‌وزن که در این فعالیتها شرکت نمی‌کنند یک فرصت مهم برای تبادلات اجتماعی و بهبود کارکرد روانی - اجتماعی مثبت از دست می‌دهند (الیسون<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۰۵). انگ اجتماعی چاقی به‌خوبی شناخته شده است. افراد چاق کمتر دوست داشته می‌شوند و کمتر جذاب دیده می‌شوند و به شکل تنبل، کم‌هوش و زشت توصیف می‌شوند. همچنین معمولاً تبعیض در استخدام، مسکن و فرصتهای آموزشی را تجربه می‌کنند (فالکنر و همکاران، ۱۹۹۹؛ فرایدمن و براونل، ۲۰۰۲؛ پول و براونل<sup>۳</sup>، ۲۰۰۲). مطالعات آینده‌نگر نشان می‌دهند که نوجوانان دچار اضافه‌وزن با احتمال کمتر ازدواج می‌کنند، درآمد پائین‌تر دارند و میزان فقر خانگی بیشتری را در آینده‌شان تجربه می‌کنند (گورت‌میکر<sup>۴</sup> و همکاران، ۱۹۹۳). درجه انگ اجتماعی که توسط افراد تجربه می‌شود، پیش‌بینی کننده پیامدهای روان‌شناختی است که تجربه می‌کنند. تبعیض مربوط به وزن در زمینه اجتماعی می‌تواند از مهد کودک شروع شود. کودکان سن پیش‌دبستان چاقی را با صفات نامطلوب ارتباط می‌دهند و کودکان چاق را در پائین‌ترین گروه همکلاسیهای دوست داشتنی رتبه‌بندی می‌کنند (استافیوری<sup>۵</sup>، ۱۹۶۷). در کودکان دبستانی، چاقی نسبت به هر ناتوانی بدنی دیگر مثل قطع عضو بدن، ناهنجاریهای بدنی و سوختگی شدید، انگ بیشتری دارد (گودمن<sup>۶</sup> و همکاران، ۱۹۶۳). بنابراین با توجه به آنچه گفته شد

1. Andreyeva  
4. Gortmaker

2. Allison  
5. Staffieri

3. Puhl and Brownell  
6. Goodman



و همچنین به دلیل تأکید بسیار بر روی لاغری در فرهنگ غربی و توجه خاص بر هنجارهای ظاهر و تأثیر مسخره کردن بر مسائل مربوط به تصویر بدن، نوجوانان آسیب‌پذیری بیشتری دارند.

چاقی در رشد هیجانی کودک یا نوجوانی که از تبعیض و انگ چاقی رنج می‌برد، تأثیر زیادی دارد. افراد کم سن چاق در خطر پیامدهای منفی روانی - اجتماعی مثل مسخره شدن، تبعیض و عزت نفس پائین قرار دارند (فرنج و همکاران، ۱۹۹۵؛ کلگس<sup>۱</sup> و همکاران، ۱۹۹۲؛ فیلیپس و هیل<sup>۲</sup>، ۱۹۹۸). در واقع چاقی کودکی با پیامدهای روانی - اجتماعی نامطلوبی همراه است که با چاقی بزرگسالی متفاوت است (دیتز، ۲۰۰۲). مثل طرد همسالان که از شایع‌ترین نوع تبعیض در کودکان مدرسه‌ای است و کودکان دچار اضافه‌وزن دور شدن از فعالیتهای اجتماعی‌شان و کمبود دوستانشان را به وزنشان نسبت می‌دهند (گورتمیکر، ۱۹۹۳). پیامدهای روانی اجتماعی چاقی می‌تواند کیفیت زندگی را پائین آورده و به ایجاد بار بیماری کمک بسیار کند، هرچند که در تحقیقات کمتر به این مسئله توجه شده است (زلیر<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۰۶). در یک مطالعه مقطعی از ۱۰۶ کودک و نوجوان شدیداً چاق (بین ۵ تا ۱۸ سال)، کیفیت زندگی مرتبط با سلامتی را در تمامی زمینه‌ها (بدنی، روانی - اجتماعی، هیجانی، اجتماعی و کارکرد مدرسه) نسبت به کودکان و نوجوانان سالم مشخصاً پائین‌تر، گزارش کردند (شویمر<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۰۳). به‌طور کلی افراد چاق مسائل روان‌شناختی بیشتری را تجربه می‌کنند کما اینکه مطالعات نشان می‌دهند که افراد چاقی که به جستجوی درمان می‌روند، عزت نفس پائین‌تر، تصویر بدن مختل، اختلالات

1. Klesges  
3. Zeller

2. Phillips and Hill  
4. Schwimmer

خوردن و سطوح بالاتری از افسردگی و کاهش کیفیت زندگی را گزارش می‌کنند (براونل و وادن<sup>۱</sup>، ۱۹۹۲؛ فرایدمن و همکاران، ۱۹۹۵). چون تصویر بدن، بازگشت وزن را پیش‌بینی می‌کند و کاهش وزن به تنهایی تصویر بدن را ضرورتاً بهبود نمی‌بخشد، مداخله تصویر بدن یک عنصر ضروری در درمان چاقی است (روزن<sup>۲</sup>، ۱۹۹۷ و ۲۰۰۲؛ سارور و تامسون<sup>۳</sup>، ۲۰۰۲). به نظر می‌رسد نوجوانی که یک دوره بحرانی برای ایجاد تصویر بدن می‌باشد و نوجوانان چاق گزارش درجه بالاتری از هشیاری و توجه نسبت به ظاهر جسمی دارند و آن می‌تواند به دلیل تغییرات بدنی و روانی اجتماعی باشد که در دوره بلوغ تجربه می‌کنند (روزن، ۲۰۰۲). همچنین پرخوری در نوجوانان نیاز به بررسی روان‌شناختی دارد چراکه تحقیقات این عامل را با سطوح پائین‌تر عزت نفس و عزت بدن و سطوح بالاتر اضطراب و افسردگی مرتبط دانسته است (دکالوو و همکاران، ۲۰۰۳).

### پیامدهای اقتصادی

پیامدهای اقتصادی چاقی را نباید از قلم انداخت. چاقی یکی از مشکلات سلامت عمومی است که با پیامدهای اقتصادی شدید همراه است. به‌علاوه هزینه‌های بالا برای خود فرد، چاقی با هزینه‌های قابل توجهی در جامعه نیز رابطه دارد. کل بار اقتصادی چاقی شامل هزینه‌های مستقیم بیماری و هزینه‌های غیرمستقیم مرگ‌ومیر و بیماری‌های مرتبط است (ولف<sup>۴</sup>، ۲۰۰۲؛ فیلد و همکاران، ۲۰۰۲).

### پیامدهای کاهش وزن

طبق گزارش گروه ویژه خدمات پیشگیری آمریکا (USPSTF)<sup>۵</sup> کاهش وزن با

1. Brownell and Wadden
2. Rosen
3. Sarwer and Thompson
4. Wolf
5. Preventive services task force

بهبود بسیاری از بیماریها رابطه دارد، مثل کاهش آسم و آپنه خواب، کاهش هم ابتلایی دیابت و فشارخون، بهبود افسردگی و کیفیت زندگی (شامل ناراحتی و کارکرد روانی-اجتماعی)، ظرفیت و عملکرد تناسب بدنی و کارکرد بدنی (نیروی خدمات پیشگیری آمریکا، ۲۰۱۵). کاهش بین ۵ تا ۲۰ درصد از وزن اولیه، که بین ۲ تا ۵ سال حفظ شود، می‌تواند به مزایای سلامتی پایدار بیانجامد. کاهش وزن جزئی با بهبود در ریسک فاکتورهای بیماریهای متابولیک، از قبیل فشارخون، کلسترول LDL، کلسترول مجموع، تری گلیسیرید، سطح انسولین، تناسب قلبی و عروقی و کنترل گلیسمیک ارتباط دارد، همچنین نرخ اختلالات تنفسی راههای هوایی و آپنه خواب را کاهش می‌دهد که به بهبود کیفیت خواب می‌انجامد (بلک‌برن<sup>۱</sup>، ۲۰۰۲). بر اساس مطالعه بروز رسانی شده در مزایای کاهش وزن، اینطور گزارش شده است که کاهش وزن متوسط بر ریسک فاکتورهای قلبی-عروقی مزایای سودمندی دارد و از فشارخون و دیابت نوع ۲ جلوگیری می‌کند ولی متأسفانه، همان مشکل نگهداری وزن در دوره پیگیری مطرح شده است و بیان شده است که تنها عده محدودی از افراد قادر به حفظ وزن از دست داده می‌باشند (ویدال<sup>۲</sup>، ۲۰۰۲). علاوه بر این باید توجه داشت که برای رسیدن به پیامدهای روان‌شناختی مطلوب، کاهش وزن باید با سرعت مناسب و با اهداف واقع‌بینانه انجام شود (استانکارد، ۱۹۶۷). به هر نحو کاهش وزن مزایایی به همراه دارد که با کاهش بیشتر وزن، مزایای آن بیشتر می‌شود. برای مثال، در مطالعه‌ای برای بررسی بهبود ریسک فاکتورهای قلبی-عروقی در افراد چاق و دارای اضافه‌وزن، نتایج نشان دادند که کاهش وزن متوسط بین ۵ تا ۱۰ درصد وزن اولیه با بهبود قابل

1. Blackburn
2. Vidal

ملاحظه‌ای در ریسک فاکتورهای قلبی تا یک سال رابطه داشت، ولی کاهش وزن بیشتر، مزایای بیشتری داشته است (وینگ<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۱).

### مروری بر درمانها

درمان چاقی کودکان، شامل مداخلات رژیم‌ی و ورزش به شکل بستری، مداخلات تغذیه‌ای در کودکان و مداخلات ورزشی کودکان، مداخلات مبتنی بر کلینیک و مداخلات روان‌شناختی است. در کودکان مداخلات دارودرمانی و همچنین جراحی برای درمان چاقی توصیه نشده است (انجمن سلامت ملی و تحقیقات پزشکی، ۲۰۰۳).

### تغذیه

مطالعات نشان می‌دهند که کاهش کل کالری دریافتی می‌تواند به کاهش وزن قابل ملاحظه در کوتاه مدت منجر شود، ولی اکثریت شرکت کنندگان، وزن از دست داده را در طولانی مدت مجدداً کسب می‌کنند. فقط ۱۰ تا ۱۵٪ بزرگسالانی که از طریق محدودیت کالری وزن کم کرده‌اند، کاهش وزن ۵ کیلوگرم یا بیشتر را ۳ تا ۵ سال بعد از مداخله حفظ می‌کنند (سلیمان، آزادبخت، ۲۰۱۴).

### فعالیت بدنی

فعالیت بدنی و ورزش در مداخلات به تنهایی و یا به صورت ترکیبی با رژیم‌های غذایی و دیگر مداخلات می‌توانند به کار روند. مزایای ورزش برای کاهش وزن واضح نیستند، ولی استفاده از آن چه به تنهایی و چه به صورت ترکیبی باعث بهبود تناسب‌اندام و کاهش ریسک فاکتورهای بیماری‌های مرتبط

---

1. Wing

با چاقی می‌شوند. به دلیل این تأثیرات شدیداً توصیه شده است که ورزش در تمامی مداخلات چاقی گنجانده شود (اپستین و گولدفیلد، ۱۹۹۹؛ سامرل و همکاران، ۲۰۰۵). مشکل در پایبندی به ورزش نگرانی عمده در سنجش عناصر ورزشی مربوط به مداخلات چاقی است. چراکه پایبندی به توصیه‌های ورزشی به‌طور معمول پائین است و چاقی خود پایبندی ضعیف‌تر را نیز پیش‌بینی می‌کند (اپستین و همکاران، ۱۹۹۶)

### تغییر سبک زندگی

از آنجا که درمانهای مبتنی بر تغذیه و فعالیت بدنی کارایی لازم را نداشته است، بنابراین بحث تغییر سبک زندگی به‌میان آمده است. تغییرات سبک زندگی به‌صورت مداخلات روان‌شناختی و رفتاری انجام می‌شود. راهکارهای روان‌شناختی تغییر رفتار همراه با مداخلات رژیم‌درمانی و فعالیت بدنی به شکل ترکیبی به‌کار برده شده است. این راهکارها برای بهبود و حفظ تغییرات رفتاری لازم برای کاهش وزن به‌کار برده می‌شوند و برای پرداختن به موانع مرتبط به تغییر رفتاری و بهبود حفظ تغییرات رژیمی و فعالیت بدنی طراحی شده‌اند (شاو<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۰۵). این درمانها معمولاً شامل ایجاد تغییر در تغذیه، فعالیت بدنی و رفتاردرمانی است.

### رفتاردرمانی

راهکارهای رفتاری به‌کار برده شده در کاهش وزن شامل خودپایشی، هدف‌گذاری، کنترل محرک و کنترل وابستگی است. بسیاری از مداخلات کاهش

1. Epstein and Goldfield
2. Shaw

وزن به‌راستی مبنای رفتاری دارند که پایه‌ای برای درمان محسوب می‌شوند و تمامی تغییرات رژیم‌ی و فعالیت بدنی را پایه‌ریزی می‌کنند. این روش درمانی برای افرادی که آمادگی برای کاهش وزن دارند، قادر است که BMI را تا ۰/۹- کاهش دهد. برنامه رفتاردرمانی می‌تواند با یک ماه خودپایشی و ۶ ماه مشاهدات منظم انجام شود (آداچی، ۲۰۰۵). بسیاری از برنامه‌های کاهش وزن شامل راهکارهای رفتاری هستند که به‌صورت ترکیبی با رژیم و ورزش انجام می‌شوند. برنامه کاهش وزن SHAPE DOWN در بهبود وزن در کودکان بین ۸ تا ۱۲ سال موفقیتی پایا نشان داد (اپستین و همکاران، ۱۹۹۸). به‌طورکلی برنامه‌های مبتنی بر رفتار و برنامه‌هایی که از راهکارهای رفتاری استفاده می‌کنند، قادر به کند کردن سرعت وزن‌گیری هستند و در بعضی موارد به کاهش وزن و کاهش چربی می‌انجامند. مطالعه مروری که توسط NIH (انستیتو ملی سلامت) از ۳۶ تحقیق آزمایشی تصادفی کنترل شده در زمینه رفتاردرمانی در چاقی انجام شد، نشان داد که رفتاردرمانی در ایجاد عاداتهای رژیم‌ی و فعالیت بدنی مؤثر است. همچنین نشان داد که وقتی با درمان رژیم‌ی و فعالیت بدنی ترکیب می‌شود مزایای درمانی و نگهداری متعاقب کاهش وزن را تا یک‌سال بهبود می‌بخشد. ولی این مزایا، اگر بیماران به‌حال خود گذاشته شوند، بیش از ۳ سال باقی نمی‌ماند (انستیتو ملی سلامت، ۱۹۹۸). برای کودکان «رفتاردرمانی مبتنی بر خانواده» توصیه شده است. در تحقیقی در مقایسه دو گروه شرکت‌کننده تنها-والدین و والدین-کودک در کاهش وزن فرزندان بین ۶ تا ۱۱ سال‌شان، مشخص شد که گروه تنها-والدین موفق به کاهش قابل ملاحظه وزن کودکانشان شدند

(گلن<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۰۶). مطابق تحقیقی در سال ۲۰۱۳، درمان شناختی-رفتاری می‌تواند در کاهش چاقی و افزایش کیفیت زندگی مرتبط با سلامتی در کودکان مؤثر باشد (ووس<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۱۲). این تحقیق شامل یک فاز درمان به‌مدت ۳ ماه و ۱۲ ماه پیگیری است که کاهش BMI از ۴/۲ به ۳/۸ را به‌دنبال داشت. این مداخله درمان شناختی-رفتاری چند رشته‌ای مبتنی بر خانواده بوده است که برای کودکان توصیه شده است.

### درمانهای روان‌شناختی ترکیبی

بررسی تأثیرات سودمند کوتاه مدت و بلند مدت مداخله ترکیبی رژیم-رفتاری-فعالیت بدنی، اهمیت برنامه‌های چند وجهی برای درمان چاقی کودکان را پررنگ کرد و نتایج بر تأثیرات بلند مدت امیدبخشید (نمت<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۰۵). مطابق یک مطالعه مروری روی نوجوانان زیر ۱۸ سال، مشاهده شد که درمانهای چاقی در مدرسه که با تغییرات تغذیه و فعالیت بدنی همراه است و والدین را برای ایجاد سبک زندگی سالم درگیر می‌کند دارای بیشترین کارایی است (کلشادی و عزیزلی سلیمانی، ۲۰۱۴). آنچه درباره مداخلات روان‌شناختی تاکنون می‌دانیم این است که بعضی از مداخلات از قبیل مداخلات چند وجهی رفتاری مبتنی بر خانواده و مداخلاتی که با هدف کاهش زمان بی‌تحركی و افزایش فعالیت بدنی انجام می‌شود، علاوه بر درمانهای جمعیتی مبتنی بر مدرسه، برای درمان چاقی دختران نیز مؤثر بوده‌اند (بوگل و سایکس<sup>۴</sup>، ۲۰۱۱). در دو دهه اخیر، «درمان شناختی-رفتاری» برای درمان روان‌شناختی چاقی معرفی شده است. بعضی عوامل روان‌شناختی در حفظ وزن بحرانی معرفی شده‌اند،

1. Golan  
3. Nemet

2. Vos  
4. Bogle and Sykes

از جمله شکست در دستیابی به هدف وزنی، نارضایتی از وزن به دست آمده، تمایل به ارزیابی ارزش شخصی در واژه‌های وزن و شکل اندام، نداشتن ترصد مرتبط با کنترل وزن، تفکر سفید و سیاه، تمایل به استفاده از خوردن به عنوان ابزاری برای تعدیل خلق، که باید در اهداف درمان به آنها پرداخته شود. مداخلات شناختی می‌توانند به تنهایی یا همراه با مداخلات رفتاری انجام شوند. به‌طور کلی، مداخلات رفتاری برای بهبود سریع تغییرات رفتاری به کار گرفته می‌شوند، ولی راهکارهای شناختی-تعمیم و نگهداری پیشرفته‌های به دست آمده را بهبود می‌بخشند (کندال<sup>۱</sup>، ۲۰۰۰). در راهکارهای شناختی-رفتاری نیز گفته شده است که راهکارهای رفتاری در بهبود کاهش وزن مؤثرند، در صورتیکه راهکارهای شناختی در حفظ تغییرات و جلوگیری از بازگشت ما را یاری می‌کنند (کوپر و همکاران، ۲۰۰۳؛ کوپر و فربورن<sup>۲</sup>، ۲۰۰۱). تحقیقات زیادی اثربخشی این روش درمانی نشان داده‌اند، از جمله مطابق تحقیقی در سال ۲۰۰۸، درمان شناختی-رفتاری در بهبود رژیم غذایی و ترکیب بدن نوجوانان مؤثر نشان داده شد. این تحقیق، مداخله‌ای را به مدت ۱۰ هفته برای نوجوانان به همراه ۱۰ هفته دیگر تماس تلفنی به شکل یک هفته در میان انجام داد، که بهبود رژیم غذایی و نتیجتاً کاهش وزن را به دنبال داشت، ولی در فعالیت بدنی تغییری مشاهده نشد (تسیروس<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۰۸). مطالعه‌ای دیگر در سال ۲۰۱۳ که به شکل مداخله شناختی-رفتاری مبتنی بر خانواده روی کودکان ۷ تا ۱۳ سال انجام شد، نتایج بهبود BMI، عزت نفس و نشانه‌های افسردگی را در پی داشت (دنیلسن و همکاران، ۲۰۱۳). در مطالعه مروری که توسط شاو در سال ۲۰۰۵ انجام شد، ۳۶ مطالعه در تحقیق وارد شدند

1. Kendall
2. Cooper and Fairburn
3. Tsiros



و نتایج نشان دادند که افرادی که اضافه‌وزن دارند یا چاق هستند از مداخلات روان‌شناختی سود می‌برند، به‌ویژه راهکارهای رفتاری و شناختی - رفتاری که برای بهبود کاهش وزن صورت می‌گیرد. این مداخلات وقتی با راهکارهای رژیم‌ی و ورزشی ترکیب می‌شوند، سودمندی بیشتر می‌یابند. اثربخشی دیگر مداخلات روان‌شناختی برای کاهش وزن کمتر ارزیابی شده‌اند (شاو و همکاران، ۲۰۰۵). کماکان در تحقیقی دیگر در سال ۲۰۱۳، درمان شناختی-رفتاری می‌تواند در کاهش چاقی و افزایش کیفیت زندگی مرتبط با سلامتی در کودکان مؤثر باشد (ووس و همکاران، ۲۰۱۲). این تحقیق شامل یک فاز درمان به مدت ۳ ماه و ۱۲ ماه پیگیری است که کاهش BMI از ۴/۲ به ۳/۸ را به دنبال داشت. این مداخله درمان شناختی-رفتاری چند رشته‌ای مبتنی بر خانواده است که برای کودکان توصیه شده است. از مطالعات داخلی می‌توان به مطالعه‌ای که اخیراً روی ۳۰ کودک چاق انجام شده است اشاره داشت، نتایج نشان داد که برنامه شناختی-رفتاری مبتنی بر خانواده روش مؤثری در درمان چاقی می‌باشد. این برنامه شامل ۶ جلسه گروهی یک بار در هفته بوده است (بیات و همکاران، ۱۳۹۳). ولیکن در اینجا خوب است به دیدگاه جدید در درمان چاقی که یک دیدگاه کل نگر برای دستیابی به بهزیستی است، اشاره کنیم: «درمان مبتنی بر ذهن‌آگاهی».

### ذهن‌آگاهی:

مفاهیم مربوط به ذهن‌آگاهی به‌طور کلی به این صورت تعریف شده‌اند: «توجه هدفمند، بودن در لحظه بدون قضاوت» (کابات زین، ۲۰۰۳). ذهن‌آگاهی، مهارت شناختی طبیعی و قابل رشد است که با آسایش روانی در نوجوانان و

بزرگسالان رابطه دارد (کابات زین، ۱۹۸۲). ذهن آگاهی با هوشیاری و پذیرش افکار، هیجانان و حسهای بدنی حاضر در لحظه خصیصه بندی می شود و می تواند با استفاده از تکنیکهای عمومی گرفته شده از تمرینات مراقبه ایجاد شود. برنامه های آموزش ذهن آگاهی به شکل گسترده ای بر روی بزرگسالان و تا حد کمتری بر کودکان و نوجوانان انجام شده است (گراسمن<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۰۴؛ بورکه<sup>۲</sup>، ۲۰۰۹). این یافته که ذهن آگاهی این پتانسیل را دارد که کارکرد اجتماعی و هیجانی افراد جوان را ارتقا بخشد و عملکرد تحصیلی را بهبود می بخشد به ایجاد برنامه هایی منجر شده است که ذهن آگاهی را در مدارس آموزش دهد (سمپل<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۰۵؛ ماینارد<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۱۴). پیشنهادهای موجود در متون تحقیقات، نیاز به درمانهای ترکیبی پایا را نشان می دهند. در تائید این امر، مطالعه ای در سال ۲۰۱۲، مداخلات ذهن- بدن را برای ترکیب درمان پیشنهاد می دهد و بیان می کند که تمرینات ذهن آگاهی شواهد خوبی را نشان می دهند (سوچره<sup>۵</sup> و همکاران، ۲۰۱۲). اخیراً مداخلات مبتنی بر ذهن آگاهی با هدف تأثیرگذاری بر رفتارهای خوردن مورد توجه قرار گرفته است. یک مطالعه مروری بر تأثیر این مداخلات در درمان رفتارهای خوردن مرتبط با چاقی مثل پرخوری با ولع، خوردن هیجانی و خوردن محیطی انجام شده است. در بین تحقیقات انجام شده در این زمینه، ۸۶٪ بهبود در رفتارهای خوردن مورد هدف در درمان را گزارش کردند. به طور کلی این مطالعه از تأثیر مداخلات مبتنی بر ذهن آگاهی بر رفتارهای مرتبط با چاقی به ویژه پرخوری با ولع، خوردن هیجانی و خوردن محیطی حمایت می کند (اوریلی<sup>۶</sup> و همکاران، ۲۰۱۴). در مطالعه ای دیگر در بررسی اثربخشی مداخلات

1. Grossman  
4. Maynard

2. Burke  
5. Sojcher

3. Semple  
6. O'Reilly

ذهن‌آگاهی روی وزن، رفتارهای خورده و نتایج روان‌شناختی در افراد چاق، دریافتند که این مداخله کوتاه ۶ هفته‌ای روی ۱۰ نفر از افراد چاق قادر به تغییر در وزن، رفتارهای خوردن، افسردگی، استرس ادراک شده و عواطف منفی به میزان قابل توجهی بوده است. این مداخله شامل مدیتیشن ذهن‌آگاهی، خوردن با ذهن‌آگاهی و بحث گروهی با تأکید بر آگاهی روی حسهای بدنی، هیجانات و محرکهای زیاده‌خوری بوده است (دالن و همکاران، ۲۰۱۱). همچنین با توجه به تحقیقی که توسط استیون هیز در زمینه چاقی انجام شده است، ذهن‌آگاهی و پذیرش<sup>۱</sup>، قادر به بهبود انگ مربوط به چاقی، تحمل ناراحتی و پذیرش وزن و انعطاف‌پذیری روان‌شناختی به دلیل بهبود کنترل وزن بوده است (لیلیس<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۰۹). یک مطالعه مروری دیگر که در بررسی مداخلات مبتنی بر ذهن‌آگاهی در درمان چاقی و اختلالات خوردن توسط گودسی<sup>۳</sup> در سال ۲۰۱۳ انجام گرفته است که به نظر می‌آید مطالب جدیدی در درمان چاقی را مطرح می‌کنند. این مطالعه بیان کرده است که در گذشته بیشتر درمانها بر مداخلاتی تمرکز داشتند که فعالیت بدنی را افزایش و کالری دریافتی را کاهش می‌دادند. این راهکارهای کاهش وزن در آمریکا که به اصلاحات تغذیه‌ای و ورزشی کمک می‌کردند، در دست‌یابی به کاهش وزن مؤثر نشان داده شدند، ولی بیشتر وزن بعد از مدت‌زمانی بازگشت پیدا می‌کرد. مداخلات مبتنی بر ذهن‌آگاهی، به شکل ترکیبی با دیگر راهکارهای کاهش وزن، این توان را داشته که یک دیدگاه بلند مدت کل‌نگر در سلامتی ارائه کند (گودسی، ۲۰۱۳). از مطالعات داخلی انجام شده می‌توان به مطالعه‌ای دیگر در سال ۲۰۱۳ اشاره کرد که روش

1. Acceptance
2. Lillis
3. Godsey

شناخت درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی را روی نوجوانان ۱۱ تا ۱۶ سال در ایران انجام داد و نشان داد که این روش درمان در کاهش وزن و بهبود کیفیت زندگی مؤثر بوده است. این مطالعه روی ۳۰۰ دانش‌آموز دختر با روش ترکیبی تکنیک‌های ذهن‌آگاهی کابات-زین و تکنیک‌های شناختی-رفتاری انجام شد (سلیمانی ننادگانی و شاه محمدی، ۲۰۱۳).

### بحث:

تا اینجا پیدایش و درمان چاقی، عوامل ژنتیکی، روانی-اجتماعی و محیطی در ایجاد چاقی مطرح شدند. از آنجائی که عوامل روانی-اجتماعی و محیطی به نوعی به نظام اجتماعی مربوط است، ابتدا در نظام اجتماعی به نظام سرمایه‌داری اشاره شد. در واقع شرایط و توانایی اقتصادی افراد و یا پایگاه اقتصادی ایشان لاجرم در پایگاه اجتماعی افراد متجلی شده و در قالب سبک زندگی، زندگی شهری و فرهنگ و نوع تغذیه خود را نشان داده و موجبات افزایش بی‌سامان وزن و چاقی را فراهم آورده است و متقابلاً فقر و توانایی ضعیف اقتصادی موجب تغذیه ناسالم با غذاهای پرکالری و غیر مغذی می‌شود و همان نتیجه چاقی را به دنبال خواهد داشت. بنابراین نقش فقر که یکی از تعیین کننده‌های اجتماعی در بروز چاقی است، پررنگ می‌شود. از دیگر تعیین کننده‌های اجتماعی می‌توان به تولیدات ناسالم کارخانه‌ای ارزان قیمت، غذاهای فست فود<sup>۱</sup>، سطح تحصیلات، وضعیت اقتصادی-اجتماعی (SES)<sup>۲</sup>، رفتار خوردن در خانواده (شامل تعداد وعده‌های غذایی، آموزش کودکان در نحوه تغذیه سالم، پویایی خانواده زمان خوردن و...) و فرهنگ و سنن اشاره داشت. بنابراین سبک زندگی برگرفته از عوامل روانی-

1. Fast-food

2. Socio-economic Status

اجتماعی در فرهنگ تغذیه، فرهنگ شهری و غیره متجلی می‌شوند. لذا چون به نظر می‌رسد سلامت اجتماعی به‌نحوی با سلامت جسمی در سامانه کلی پیوند خورده‌اند، نظام اجتماعی از عوامل روانی-اجتماعی چاقی تأثیر پذیرفته است. این تعیین‌کننده‌های اجتماعی از طرفی بر سبک زندگی کنونی مرتبط با رفتار خوردن تأثیر منفی داشته و از طرفی دیگر مشوق سبک بی‌حرکی (استفاده از وسیله نقلیه، استفاده از آسانسور به‌جای پله، کمبود وقت برای ورزش و...) بوده است. لیکن درعین‌حال بر تناسب‌اندام تأکید می‌کند و شکستهای درمانی، هزینه مضاعفی را برای لاغرسازی موجب می‌کند. در مرور درمانهای چاقی، مداخلات مربوط با تغذیه، فعالیت بدنی، سبک زندگی و درمانهای روان‌شناختی بررسی شدند. درمانهای مبتنی بر اصلاح تغذیه کارایی طولانی مدت به همراه ندارند و فعالیت بدنی به شکل ترکیبی با دیگر روشها مورد استفاده قرار می‌گیرد و نتایج استفاده از آن به شکل تنها مورد توجه نیست. اصلاح سبک زندگی دارای این مزیت است که طولانی مدت بوده و نتایج کاهش وزن تا مدت‌زمان بیشتری حفظ می‌شوند، اما به بعضی عوامل روان‌شناختی مرتبط با چاقی که به بازگشت وزن می‌انجامد، پرداخته نمی‌شوند. رفتاردرمانی شناختی و رفتاردرمانی (به‌ویژه برای کودکان) درمانهایی هستند که مزایای کاهش وزن و نگهداری آنها در تحقیقات بسیاری به اثبات رسیده است. لیکن این مزایا نهایتاً تا ۳ سال قابل نگهداری هستند. در پایان به روش درمان ذهن‌آگاهی اشاره شد که می‌تواند یک رویکرد کلی‌نگر برای حفظ سلامتی ارائه دهد که هم جنبه پیشگیری از چاقی و دیگر بیماریها و هم حفظ سلامتی داشته باشد. این درمان به تازگی مورد توجه قرار گرفته است و برای ارزیابی نیاز به تحقیقات بیشتری دارد. از آنجائی که برای درمان چاقی کودکان استفاده از دارودرمانی و جراحی پیشنهاد

نمی‌شود، درمانهای روان‌شناختی نقش بیشتری می‌گیرند و چون درمانهای پیشنهاد شده تا حدودی در درمان کامل چاقی شکست خورده‌اند، در عامل پیشگیری از چاقی و شروع درمانهای چاقی در کودکی تأکید بیشتری به عمل آمده است. لذا در بررسی نقایص درمانهای مطرح شده، عواملی عنوان شدند که در طراحی درمانهای آتی برای درمان چاقی کلیدی هستند که به آنها اشاره خواهد شد.

### والدین عامل کلیدی در پیشگیری و درمان:

مطالعات، همبستگی قوی بین وزن بدن والدین و فرزندانشان را نشان می‌دهند. در حالیکه قسمتی از رابطه به دلایل ژنتیکی مربوط هستند، عوامل محیطی نیز نقش مهمی را بازی می‌کنند. در کودکان و نوجوانان، محیط خانواده از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. تأثیر محیط خانواده بر سلامت روان و جسمی کودکان و نوجوانان امری مبرهن است. محیط خانواده و رفتار والدین به ویژه در گسترش چاقی تعیین کننده معرفی شده‌اند (استانکارد و همکاران، ۱۹۹۹). سطوح فعالیت بدنی والدین با فعالیت بدنی کودکان مرتبط است. والدین فعال، کودکان فعال‌تری دارند. مادران فعال ۲ برابر بیشتر و پدران فعال ۳ برابر بیشتر احتمال دارد که کودکان فعال داشته باشند. کودکانی که والدین فعال دارند، ۶ برابر بیشتر احتمال دارد که فعال باشند. قسمتی از این همبستگی می‌تواند توسط ژنتیک توجیه شود، هر چند مدل‌سازی، تشویق و ارائه دسترسی به امکانات و تسهیلات نیز همچنین احتمال دارد که نقش داشته باشند (فونگلهلم و همکاران، ۱۹۹۹؛ مورا و همکاران، ۱۹۹۱؛ سالیس<sup>۱</sup> و همکاران، ۱۹۸۸). ادراک نوجوانان از فعالیت بدنی والدین در زمان فراغت و نگرش والدین به فعالیت بدنی و گزارش کمک و حمایت‌های والدین برای ورزش، همه در

1. Moore
2. Sallis

سطوح فعالیت بدنی نوجوانان مؤثر نشان داده شده است (اندرسن و وولد، ۱۹۹۲). والدین همچنین می‌توانند روی رفتار خوردن فرزندانشان تأثیر بگذارند و نتیجتاً روی وزن آنها نیز نقش دارند. کودکان اصول خوردن را از والدین‌شان می‌آموزند، مثل مقدار غذای مصرفی، سرعت خوردن و انتخاب خوراکیها. مطالعات نشان می‌دهند که والدینی که اصول خوردن غیرطبیعی دارند، با احتمال بیشتری کودکان فربه دارند (ویتاکر و همکاران، ۲۰۰۰). والدین و کودکان فربه نسبت به والدین و کودکان دارای وزن طبیعی، غذای بیشتری را با سرعت بالاتر می‌خورند (بیرچ و فیشر، ۲۰۰۰؛ بیرچ و همکاران، ۲۰۰۳). همچنین والدینی که شدیداً کودکان‌شان را به خوردن تشویق می‌کنند، کودکان سنگین‌تری دارند (کلگس و همکاران، ۱۹۸۳). رفتار والدین همچنین در رشد ترجیحات غذایی کودکان نقش مهمی بازی می‌کند. کودکان ترجیح ثابت در غذاهای آشنا نشان می‌دهند. بنابراین غذاهایی که توسط والدین تهیه می‌شود، به احتمال زیادی قسمتی از عادات غذایی کودک می‌شود (بیرچ، ۱۹۹۶؛ بیرچ و فیشر، ۱۹۹۸ و ۲۰۰۰؛ بیرچ و همکاران، ۲۰۰۳). بنابراین والدین در پیشگیری از چاقی نقش اصلی را داشته و همچنین بنا بر آنچه در درمان چاقی کودکان گفته شد والدین نقش مهمی در درمان دارند و درمانهایی که این مسئله را در نظر می‌گیرند و والدین را در درمان درگیر می‌سازند، کارایی بالاتری دارند. برای مثال در تحقیقی در مقایسه دو گروه شرکت کننده تنها والدین و والدین-کودک برای کاهش وزن فرزندان بین ۶ تا ۱۱ سال، نشان داده شد که گروه تنها والدین موفق به کاهش قابل ملاحظه وزن کودکان‌شان شد (گولن، کافمن و شاهار، ۲۰۰۶). بنابراین نقش والدین را به شدت پررنگ می‌سازد.

1. Anderssen and Wold
2. Birch and Fisher

## مدرسه

در این بابت، اقداماتی به شکل ابتکارهای دولتی و صنعتی در پاسخ به شیوع افزایش چاقی در کودکان و نوجوانان، انجام شده است که بیشتر بر محیط مدارس تمرکز دارند. اینها شامل تلاشهای پیشگیرانه در تغییر برنامه‌های غذایی، حذف ماشینهای خوراکی، اصلاح مواد غذایی در دسترس در مدارس می‌باشد. برنامه‌های مبتنی بر مدارس برای تشویق فعالیت بدنی بعد از برنامه‌های مدرسه نیز انجام شده است. این مداخلات قادر هستند که اطلاعات کودکان و نگرش آنها را نسبت به خوردن سالم و فعالیت بدنی تغییر دهند و میزان تغییرات موفقیت‌آمیز رفتاری را بهبود بخشند. هرچند که به‌سختی روی چاقی و پیامدهای آن و بیماریهای مرتبط با آن اثر گذارند (اتکینسون<sup>۱</sup> و نیتزکه<sup>۲</sup>، ۲۰۰۱).

## تلویزیون

استفاده از رسانه‌های گروهی توسط کودکان به زمان تماشای تلویزیون برمی‌گردد که با چاقی همبستگی دارد. هرچند که علت این مکانیسم مشخص نیست، آن چیزی که واضح است، اینست که با کاهش زمان تماشای تلویزیون شاهد بهبود وضعیت وزنی کودکان هستیم. تبلیغات تلویزیونی غذاهای ناسالم با تأثیر بر ترجیحات، خواسته‌ها و سبک غذایی کودکان، به ایجاد و گسترش چاقی کمک می‌کنند. تلاشهای صنایع غذایی مبنی بر بهبود کیفیت غذایی برای تبلیغات تلویزیون کودکان، به شکست انجامیده است. این امر مسئولین بهداشت عمومی را بر این می‌دارد که منع دولتی برای تبلیغات ناسالم در تبلیغات مختص کودکان را پیشنهاد کنند (هینگل و کونکل<sup>۳</sup>، ۲۰۰۶).

1. Atkinson
2. Nitzke
3. Hingle and Kunkel



## پیشنهادها

آنچه در این مقاله آورده شده است، تلاشهای انجام شده در جهت بهبود درمان به‌دلیل نقصها و کاستیهای نتایج درمان می‌باشد. براونل<sup>۱</sup> در سال ۲۰۱۰ پیشنهاد می‌دهد که باوجود اینکه که تلاش برای بهبود درمان باید ادامه پیدا کند، تغییر در سیاست عمومی و تعهد در پیشگیری برای مدیریت مشکل چاقی ضروری خواهد بود (براونل، ۲۰۱۰). در همین راستا، از آنجا که مداخلات روان‌شناختی در نگهداری وزن در بزرگسالان با شکست روبرو می‌شوند (کوپر و همکاران، ۲۰۱۰)، درمان و پیشگیری از چاقی در زمان کودکی به پیشگیری از چاقی در بزرگسالی ترجیح داده و نهایتاً پیشنهادهای پیشگیرانه و ضروری را مطرح می‌کنیم. با توجه به نتایج مطالعه‌ای در کشور ژاپن با ۱۲ سال پیگیری کودکان چاق درمان شده، چنین نشان داد که کودکان شدیداً چاق در خطر بالاتری در چاقی بزرگسالی هستند، هرچند درمان چاقی در کودکی دریافت کرده باشند. ولی درعین حال مشاهده شد که بسیاری از موارد چاقی کودکی می‌تواند با درمان چاقی حل شوند، که به‌نوبه خود می‌تواند ریسک بیماریهای مزمن بزرگسالی را کاهش دهد (توگاشی<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۰۲). بنابراین هر درمانی از بی‌درمانی بهتر است. همچنین مطابق مطالعه مروری جهت بروزرسانی درمان چاقی کودکان، نشان داده شد که طول درمان با کاهش وزن بیشتر رابطه دارد (گولدفیلد و همکاران، ۲۰۰۲). این بدین معناست که به بیماری چاقی نمی‌توان با نگاه حل کوتاه مدت برخورد کرد و برای حفظ وزن باید به یک رویکرد عمری توسل جست. بنا بر آنچه در مورد نقش والدین گفته شد، در دسترس قرار دادن انواع غذاها به‌منزله ایجاد عاداتهای عمری در

1. Brownell

2. Togashi

کودکان می‌شود. در تحقیقی که اهمیت اجتماعی و هیجانی غذاها مورد بررسی قرار گرفت، غذاها به ۴ دسته تقسیم شدند: غذاهای نوستالژی، غذاهای زیاده‌روی، غذاهای آسودگی و غذاهای راحتی جسمانی. تلویحات عملی این تحقیق به فهم نقشی که خلق در انتخاب غذاها بازی می‌کند و اینکه چرا ایجاد تغییرات غذایی فرد را مواجه با مشکلات بسیاری می‌کند، کمک می‌کند (لوچر و همکاران، ۲۰۰۵). انتخاب انواع غذاها به تجربه و یادگیری ما در کودکی برمی‌گردد و تغذیه ما در کودکی تعیین کننده انتخاب غذاهای ما در بزرگسالی است.

بنابراین خلاصه پیشنهادات را بدین شکل می‌توانیم فهرست‌بندی کنیم:

۱. ایجاد تغییر در سیاستهای عمومی (جلوگیری از تولید و تبلیغ مواد غذایی ناسالم، آموزش تغذیه سالم در مدارس و پیش‌دبستانها برای کودکان و والدین، ایجاد مراکز و تسهیلات ورزشی در اماکن عمومی و مدارس و...) برای پیشگیری از چاقی

۲. یاری گرفتن از مداخلات چاقی در زمان کودکی

۳. بهره جستن از مداخلات روان‌شناختی ترکیبی مرتبط با چاقی

۴. گرفتن مداخله در سن پایین‌تر عامل کلیدی

۵. طول درمان بیشتر، مزایای سلامتی بالاتر

۶. آموزش والدین در کنترل چاقی کودکان و ایجاد عادات سالم

۷. توجه به رویکرد درمانی جامعی که علاوه بر حل مشکل چاقی، بتواند

بهبودی کامل فراهم آورد

۸. آگاه‌سازی عمومی و معرفی برده‌داری نوین و ضرورت رهایی از آن حداقل

برای سالم زیستن

- بیات، ع. ، رحیمیان بوگر، ا. ، طلح پسند، س. ، یوسفی چایجان، پ. (۳۹۳۱). اثربخشی درمان شناختی-رفتاری مبتنی بر خانواده در کاهش وزن کودکان مبتلا به چاقی. *مجله غدد درون ریز و متابولیسم ایران*، شماره ۶۷، مهر و آبان ۳۹۳۱ صص ۴۵۲-۱۶۲
- پیران، پرویز. «سخن آغازین: حق مشخص به شهر مشخص» *فصلنامه تخصصی هفت شهر ۵۹۳۱*، تهران، صص ۱۲-۳۸.
- Allison, K. R. , Adlaf, E. M. , Irving, H. M. , Hatch, J. L. , Smith, T. F. , Dwyer, J. J. M. , et al. (2005). Relationship of vigorous physical activity to psychologic distress among adolescents. *Journal of Adolescent Health*, 37, 164-166.
- American Diabetes Care. (2013). Economic costs of diabetes in the U. S in 2012. March 6, 2013, doi: 10. 2337/dc12-2625 *Diabetes Care* March 6, 2013
- Anderssen, N. , & Wold, B. (1992). Parental and peer influences on leisure-time physical activity in young adolescents. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 63 (4), 341-348.
- Anderson, P. M. , Butcher, K. F. (2012), Childhood Obesity: Trends and Potential Causes, *Pediatr Clin North Am*, 59 (3):677-92, ix. doi: 10. 1016/j. pcl. 2012. 03. 021.
- Andreyeva, T. , Puhl, R. M. , Brownell, K. D. (2008), Changes in perceived weight discrimination among Americans, 1995-1996 through 2004-2006. *Obesity*. 16 (5):1129-34. doi: 10. 1038/oby. 2008. 35. Epub 2008 Feb 28.
- Atkinson, R. L. , & Nitzke, S. A. (2001). School based programmes on obesity: Increase knowledge about nutrition but do not change eating habits by much. *British Medical Journal*, 323 (7320), 1018-1019.
- Berkowitz, R. I. , & Stunkard, A. J. (2002). Development of childhood obesity. In, T. A. Wadden & A. J. Stunkard (Eds. ), *Handbook of obesity treatment* (pp. 515-531). New York: Guilford Press.
- Birch, L. L. , & Fisher, J. O. (2000). Mothers' child-feeding practices influence daughters' eating and weight. *American Journal of Clinical Nutrition*, 71, 1054- 1061.
- Birch, L. L. , Fisher, J. O. , & Davison, K. K. (2003). Learning to overeat: Maternal use of restrictive feeding practices promotes girls' eating in the absence of hunger. *American Journal of Clinical Nutrition*, 78, 215-220.
- Blackburn, G. L. (2002). Weight loss and risk factors. In C. G. Fairburn

- & K. D. Brownell (Eds. ), Eating disorders and obesity. A comprehensive handbook. (2nd ed. ). New York: Guilford Press.
- Blair, S. N. , & Leermakers, E. A. (2002). Exercise and weight management. In T. A. Wadden & A. J. Stunkard (Eds. ), Handbook of obesity treatment. New York: Guilford Press.
- Bogle V, Sykes C. (2011), Psychological interventions in the treatment of childhood obesity: what we know and need to find out.. J Health Psychol,16 (7):997-1014. doi: 10. 1177/1359105310397626. Epub 2011 Mar 28.
- Brannon, L. , Feist J. ( 2007), Health Psychology: An Introduction to Behavior and Health Thomson/ Wadsworth.
- Brownell, K. D. (2010). The humbling experience of treating obesity: should we persist or desist? Behaviour Research and Therapy, 48, 717–719.
- Brownell, K. D. , & Wadden, T. A. (1992). Etiology and treatment of obesity: Understanding a serious, prevalent, and refractory disorder. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 60 (4), 505-517.
- Burke, C. A. Mindfulness-Based Approaches with Children and Adolescents: A Preliminary Review of Current Research in an Emergent Field 2009. J Child Fam Stud DOI 10. 1007/s10826-009-9282-x
- Cooper, Z. , Doll, H. A. , Hawker, D. M. , Byrne, S. , Bonner, G. , Eeley, E. , O'Connor, M. E, Fairburn, C. G. (2010). Testing a new cognitive behavioral treatment for obesity: A randomized controlled trial with three-year follow-up. Behav Res Ther. 2010 Aug; 48 (8): 706–713. doi: 10. 1016/j. brat. 2010. 03. 008, PMID: PMC2923743. doi:10. 1016/j. brat. 2010. 03. 008, Behaviour Research and Therapy 48 (2010) 706e713
- Cooper, Z. , & Fairburn, C. G. (2001). A new cognitive behavioural approach to the treatment of obesity. Behaviour Research and Therapy, 39, 449-511.
- Cooper, Z. , Fairburn, C. F. , & Hawker, D. M. (2003). Cognitive-behavioral treatment of obesity. A clinician's guide. New York: Guilford Press.
- Crawford JD, Osler DC. (1975), Body composition at menarche. The Frisch- Revelle hypothesis revisited. Pediatrics 1975;56:449-58.
- Dalen, J. ,Smith, B. W. , Shelley, B. M. ,LeeSloan, A. , Leahigh, L. , Begay, D. (2010). Complementary Therapies in Medicine (2010) Pilot study :Mindful Eating and Living (MEAL):Weight, eating behavior, and

- psychological outcomes associated with a mindfulness-based intervention for people with obesity. *Complementary Therapies in Medicine*. YC-TIM-1044; No. ofPages5
- Danielsen, Y. S. , Nordhus, I. H. , Júlíusson, P. B. , Mæhled, M. , Pallesen, S. (2013). Effect of a family-based cognitive behavioural intervention on body mass index, self-esteem and symptoms of depression in children with obesity (aged 7—13): A randomised waiting list controlled trial, *Obesity Research & Clinical Practice*. 7, e116—e128
- Decaluwe, V. , Braet, C. , & Fairburn, C. G. (2003). Binge eating in obese children and adolescents. *International Journal of Eating Disorders*, 33, 78-84.
- Dietz, W. H. (2002). Medical complications of obesity in children and adolescents. In C. G. Fairburn & K. D. Brownell (Eds. ), *Eating disorders and obesity. A comprehensive handbook*. (2nd ed. ). New York: Guilford Press.
- Eckel, R. et al. (2011). Obesity and Type 2 Diabetes: What Can Be Unified and What Needs to Be Individualized. *Care diabetes journal*. no. 34 ; p. 1424 (Eds. ), *Eating disorders and obesity. A comprehensive handbook*. (2nd ed. ). New York: Guilford Press.
- Epstein, L. H. , Coleman, K. J. , & Myers, M. D. (1996). Exercise in treating obesity in children and adolescents. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 28 (4), 428-435.
- Epstein, L. H. , & Goldfield, G. S. (1999). Physical activity in the treatment of childhood overweight and obesity: Current evidence and research issues. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 31 (11), s553-559
- Falkner, N. , French, S. , Jeffery, R. , Neumark-Sztainer, D. , Sherwood, N. , & Morton, N. (1999). Mistreatment due to weight: prevalence and sources of perceived mistreatment in women and men. *Obesity Research*, 7 (6), 572-576.
- Field, A. E. , Barnoya, J. , & Colditz, G. A. (2002). Epidemiology and health and economic consequences of obesity. In T. A. Wadden & A. J. Stunkard (Eds. ), *Handbook of obesity treatment* (pp. 3-18). New York: Guilford Press.
- Fogelholm, M. , Nuutinen, O. , Pasanen, M. , Myohanen, E. , & Saatela, T. (1999). Parentchild relationship of physical activity patterns and obesity. *International Journal of Obesity*, 23, 1262-1268.

- Freedman, D. S. , Dietz, W. H. , Srinivasan, S. R. , & Berenson, G. S. (1999). The relation of overweight to cardiovascular risk factors among children and adolescents: The Bogalusa Heart Study. *Pediatrics*, 103 (6), 1175-1182.
- French, S. A. , Story, M. T. , & Perry, C. L. L. (1995). Self-esteem and obesity in children and adolescents: A literature review. *Obesity Research*, 3, 479-490.
- Friedman, M. A. , & Brownell, K. D. (2002). Psychological consequences of obesity. In C. G. Fairburn & K. D. Brownell (Eds. ), *Eating disorders and obesity. A comprehensive handbook*. (2nd ed. ). New York: Guilford Press. 55
- Friedman, M. A. , Wilfley, D. E. , Pike, K. M. , Striegel-Moore, R. H. , & Rodin, J. (1995). The relationship between weight and psychological functioning among adolescent girls. *Obesity Research*, 3, 57-62.
- Frisch RE. (1984). Body fat, puberty ad fertility. *Biol Rev*;59:161-88.
- Godsey, J. (2013). The role of mindfulness based interventions in the treatment of obesity and eating disorders: an integrative review. *Complement Ther Med*. 21 (4):430-9. doi: 10. 1016/j. ctim. 2013. 06. 003. Epub 2013 Jul 9.
- , Golan M. , Kaufman, V. ,Shahar, D. R. (2006). Childhood obesity treatment: targeting parents exclusively v. parents and children. *British Journal of Nutrition / Volume 95 / Issue 05 / May 2006*, pp 1008-1015, Copyright © The Nutrition Society, DOI: <http://dx. doi. org/10. 1079/BJN20061757>
- Goldfield, Gary S. ; Raynor, Hollie A. ; Epstein, Leonard H. Wadden, Thomas A. (Ed); Stunkard, Albert J. (Ed), (2002). *Treatment of pediatric obesity, Handbook of obesity treatment. , (pp. 532-555)*. New York, NY, US: Guilford Press, xv, 624 pp.
- Goodman, N. , Dornbusch, S. M. , Richardson, S. A. , & Hastorf, A. H. (1963). Variant reactions to physical disability. *American Sociological Review*, 28, 47-55.
- Gortmaker, S. L. , Must, A. , Perrin, J. M. , Sobol, A. M. , & Dietz, W. H. (1993). Social and economic consequences of overweight in adolescence and young adulthood. *New England Journal of Medicine*, 329 (14), 1008-1012.
- Griggs, J. J. , Sabel, M. S. ( 2008 ). *Obesity and Cancer Treatment: Weighing the Evidence by American Society of Clinical Oncology*

- Grossman, P. , Niemann, L. , Schmidt, S. , Walach, H. (2004). Mindfulness-based stress reduction and health benefits. A meta-analysis. *J Psychosom Res.* 2004 Jul; 57 (1):35-43.
- Guzzaloni, G. , Grugni, G. , Minocci, A. , Moro, D. , & Morabito, F. (2000). Liver steatosis in juvenile obesity: Correlation with lipid profile, hepatic biochemical parameters and glycemic and insulinemic responses to oral glucose tolerance test. *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders*, 24, 772- 776.
- Hill, J. O. , & Melanson, E. L. (1999). Overview of the determinants of overweight and obesity: Current evidence and research issues. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 31 (11), s515-s521.
- Hingle M, Kunkel D. (2006). Childhood obesity and the media. From: *The Future of Children*, Volume 16,pp. 19-45 | 10. 1353/foc. 2006. 0001
- Horgen, K. B. , & Brownell, K. D. (2002). Confronting the toxic environment: Environmental public health actions in a world crisis. In T. A. Wadden & A. J. Stunkard (Eds. ), *Handbook of obesity treatment* (pp. 95-106). New York: Guilford Press.
- Jebb, S. A. (2002). Energy intake and body weight. In C. G. Fairburn & K. D. Brownell (Eds. ), *Eating disorders and obesity. A comprehensive handbook.* (2nd ed. ).
- Jong-wook, L. ( 2005). Public health is a social issue. *The Lancet* , Volume 365 , Issue 9464 , 1005 – 1006 19 March 2005
- Kabat-Zinn, J. (1982). An outpatient program in behavioral medicine for chronic pain patients based on the practice of mindfulness meditation: theoretical considerations and preliminary results. *Gen Hosp Psychiatry.* 4 (1):33-47.
- Kabat-Zinn, J. (2003). “Mindfulness-based interventions in context: past, present, and future. ” *Clinical Psychology: Science & Practice* 10 (2): 144-156.
- Kelishadi, R. ,Azizi-Soleiman, F. (2014). Controlling childhood obesity: A systematic review on strategies and challenges. *journal of research in medical sciences.* *J Res Med Sci.* 19 (10): 993–1008. PMID: PMC4274579
- Kendall, P. C. (2000a). Guiding theory for therapy with children and adolescents. In P. C. Kendall (Ed. ), *Child and adolescent therapy cognitive behavioral procedures* (2nd ed. , pp. 3-27). New York: Guilford Press.

- Kendall, P. C. (Ed. ). (2000b). Child and adolescent therapy. Cognitive-behavioral procedures. New York: Guilford Press.
- Klesges, R. C. , Haddock, C. K. , Stein, R. J. , Klesges, L. M. , Eck, L. H. , & Hanson, C. L. (1992). Relationship between psychosocial functioning and body fat in preschool children: A longitudinal investigation. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 60 (5), 793-796.
- Lee, Y. S. , Kek, B. L. K. , Poh, L. K. S. , Saw, S. M. , Loke, K. Y. (2008). The association of raised liver transaminases with physical inactivity, increased waist-hip ratio and other metabolic morbidities in severely obese children. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*;47:172-8.
- Lee, Y. S. , Kek, B. L. K. , Poh, L. K. S. , Vaithinathan, R. , Saw, S. M. , Loke, K. Y. (2006) Characterisation of metabolic consequences in severely obese children. In: *Paediatric endocrinology: looking into the future: Proceedings of the 4th biennial scientific meeting Asia Pacific Paediatric Endocrine Society; 2006 Nov 1-4; Bangkok, Thailand. Bangkok: Asia Pacific Paediatric Endocrine Society:92.*
- Lillis, J. , Hayes, S. C. , Bunting, K. , Masuda, A. (2009). Teaching acceptance and mindfulness to improve the lives of the obese: a preliminary test of a theoretical model. *Ann Behav Med*37 (1):58-69. doi: 10. 1007/s12160-009-9083-x. Epub 2009 Feb 28.
- Litton JK, Gonzalez-Angulo AM, Warneke CL, et al: Relationship between obesity and pathologic response to neoadjuvant chemotherapy among women with operable breast cancer. *J Clin Oncol* 26:4072-4077, 2008
- Maffei, C. (2000). Aetiology of overweight and obesity in children and adolescents. *European Journal of Pediatrics*, 159 (s1), s35-s44.
- Manson, J. E. , Skerrett, P. J. , & Willett, W. C. (2002). Epidemiology of health risks associated with obesity. In C. G. Fairburn & K. D. Brownell (Eds. ), *Eating disorders and obesity. A comprehensive handbook* (2nd ed. ). New York: Guilford Press.
- Maynard, B. R. , Solis, M. R. , Miller, V. (2014). Mindfulness-Based Interventions for Improving Academic Achievement, Behavior and Socio-Emotional Functioning of Primary and Secondary Students: A Systematic Review. *Campbell collaboration*
- Moore, L. L. , Lombardi, D. A. , White, M. J. , Campbell, J. L. , Olivera,



- S. A. , & Ellison, R. C. (1991). Influence of parents' physical activity levels on activity levels of young children. *Journal of Pediatrics*, 118, 215-219.
- National Health and Medical Research Council. (2003a). Clinical practice guidelines for the management of overweight and obesity in adults. Canberra: National Health and Medical Research Council.
- National Health and Medical Research Council. (2003b),Clinical practice guidelines for the management of overweight and obesity in children and adolescents. Canberra: National Health and Medical Research Council.
- National Institutes of Health. (1998). Clinical guidelines on the identification, evaluation and treatment of overweight and obesity in adults. Bethesda: National Institutes of Health.
- Nemet,D. et. Al. (2005). Short- and Long-Term Beneficial Effects of a Combined Dietary-Behavioral-Physical Activity Intervention for the Treatment of Childhood Obesity,*Pediatrics* Vol. 115 No. 4. pp. e443 -e449 (doi: 10. 1542/peds. 2004-2172)
- Ng, M. , et al. (2013). Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study. Volume 384, No. 9945, p766–781, 30 August 2014
- O'Reilly, G. A. , Cook, L. , Spruijt-Metz, D. , Black, D. S. (2014). Mindfulness-based interventions for obesity-related eating behaviours: a literature review. *Obes Rev.* 15 (6):453-61. doi: 10. 1111/obr. 12156. Epub 2014 Mar 18.
- Phillips, R. G. , & Hill, A. J. (1998). Fat, plain, but not friendless: Self esteem and peer acceptance of obese pre-adolescent girls. *International Journal of Obesity*, 22, 287-293.
- Puhl, R. , & Brownell, K. D. (2002). Stigma, discrimination, and obesity. In C. G. Fairburn & K. D. Brownell (Eds. ), *Eating disorders and obesity. A comprehensive handbook.* (2nd ed. ). New York: Guilford Press.
- Rashidi, A. , Mohammadpour-Ahranjani, B. , Vafa, M. R. , Karandish, M. (2005), Prevalence of obesity in Iran. *Obes Rev.* 6 (3):191-2.
- Redline, S. , Tishler, P. V. , Schluchter, M. , Aylor, J. , Clark, K. , & Graham, G. (1999). Risk factors for sleep-disordered breathing in children. Associations with obesity, race and respiratory problems. *American Journal of Critical Care*, 159, 1527-1532.

- Rosen, J. C. (1997). Cognitive-behavioral body image therapy. In D. M. Garner & P. E. Garfinkel (Eds. ), *Handbook of treatment for eating disorders* (2nd ed. , pp. 188- 201). New York: Guilford Press.
- Rosen, J. C. (2002). Obesity and body image. In C. G. Fairburn & K. D. Brownell (Eds. ), *Eating disorders and obesity. A comprehensive handbook*. (2nd ed. ). New York: Guilford Press.
- Sallis, J. F. F. , Patterson, T. L. , McKenzie, T. L. , & Nader, P. R. (1988). Family variables and physical activity in preschool children. *J Dev Behav Pediatric*, 9, 57-61.
- Sarwer, D. B. , & Thompson, J. K. (2002). Obesity and body image disturbance. In T. A. Wadden & A. J. Stunkard (Eds. ), *Handbook of obesity treatment* (pp. 447-464). New York: Guilford Press.
- Schwimmer, J. B. , Burwinkle, T. M. , & Varni, J. W. (2003). Health related quality of life of severely obese children and adolescents. *Journal of the American Medical Association*, 289 (14), 1813-1819.
- Shaw, K. , O'Rourke, P. , Del Mar, C. , & Kenardy, J. (2005). Psychological interventions for overweight or obesity. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue 2. Art. No. : CD003818. DOI: 10. 1002/14651858. CD003818. pub2.
- Semple, R. J. , Reid, E. F. G. , & Miller, L. (2005). Treating anxiety with mindfulness: An open trial of mindfulness training for anxious children. *Journal of Cognitive Psychotherapy*, 19, 379– 392.
- Soeliman, F. A. , & Azadbakht, L. (2014). Weight loss maintenance: A review on dietary related strategies. *J Res Med Sci*. 2014 Mar; 19 (3): 268– 275.
- Soleimaninanadegani, M. , Shahmohammadi, N. (2013), The Impact of Mindfulness-based Cognitive Therapy on Anthropometric Indices Balance in High-school Obese Girls' Students in Iran. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 84:542 – 548
- Sojcher, R. I. , Gould Fogerite, S. , Perlman, A. (2012). Evidence and potential mechanisms for mindfulness practices and energy psychology for obesity and binge-eating disorder. *Explore (NY)*. 2012 Sep-Oct;8 (5):271-6. doi: 10. 1016/j. explore. 2012. 06. 003.
- Sorof, J. , Daniels, S. (2002). Obesity hypertension in children: a problem of epidemic proportions. *Hypertension* ,40:441-7
- Staffieri, J. R. (1967). A study of social stereotypy of body image. *Journal*

- of Personality and Social Psychology, 7, 101.
- Stunkard, A. J. , Berkowitz, R. I. , Stallings, V. A. , & Schoeller, D. A. (1999). Energy intake, not energy output, is a determinant of body size in infants. *American Journal of Clinical Nutrition*, 69 (3), 524-530.
  - Swinburn, B. A. , & Egger, G. (2004). The runaway weight gain train: Too many accelerators, not enough brakes. *British Medical Journal*, 329, 736-739.
  - Togashi K, Masuda H, Rankinen T, Tanaka S, Bouchard C, Kamiya H. (2002). Human Genomics Laboratory, Pennington Biomedical Research Center, Baton Rouge, Louisiana, USA. togashi@edu. mie-u. ac. jp *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders : Journal of the International Association for the Study of Obesity* [26 (6):770-777] Type: Journal Article DOI: 10. 1038/sj. ijo. 0801992
  - Tsiros, M. D. , Sinn, N. , Brennan, L. , Coates, A. M. , Walkley, J. W. , Petkov, J. , Howe, P. R. , Buckley, J. D. (2008). Cognitive behavioral therapy improves diet and body composition in overweight and obese adolescents. *Am J Clin Nutr*, 87 (5):1134-40.
  - U. S. Preventive services task force. (2015). Final Research Plan: Obesity and Weight Management in Children and Adolescents: Screening and Interventions. <http://www.uspreventiveservicestaskforce.org>
  - Vanhala, M. , Vanhala, P. , Kumpusalo, E. , Halonen, P. , & Takala, J. (1998). Relation between obesity from childhood to adulthood and the metabolic syndrome: population based study. *British Medical Journal*, 317, 319.
  - Vidal J. (2002). Updated review on the benefits of weight loss. *Int J Obes Relat Metab Disord*. 2002 Dec;26 Suppl 4:S25-8.
  - Vos, R. C. , Huisman, S. D. , Houdijk, E. C. , Pijl, H. , Wit, J. M. (2012). The effect of family-based multidisciplinary cognitive behavioral treatment on health-related quality of life in childhood obesity. *Qual Life Res*, 21 (9):1587-94. doi: 10. 1007/s11136-011-0079-1. Epub 2011 Dec 8.
  - Wadden, T. A. , Womble, L. G. , Stunkard, A. J. , & Anderson, D. A. (2002). Psychosocial consequences of obesity and weight loss. In T. A. Wadden & A. J. Stunkard (Eds. ), *Handbook of Obesity Treatment* (pp. 144-169). New York: Guilford Press.
  - Whitaker, R. C. , Deeks, C. M. , Bauchcum, A. E. , & Specker, B. L. (2000). The relationship of childhood adiposity to parent body mass index

- and eating behavior. *Obesity Research*, 8 (3), 234-240.
- Whitaker, R. C. , Wright, J. A. , Pepe, M. S. , Seidel, K. D. , & Dietz, W. H. (1997). Predicting obesity in young adulthood from childhood and parental obesity. *New England Journal of Medicine*, 337 (13), 869 -873.
- Wing, R. et. Al. (2011). Benefits of Modest Weight Loss in Improving Cardiovascular Risk Factors in Overweight and Obese Individuals With Type 2 Diabetes the Look AHEAD Research Group, doi: 10. 2337/dc10-2415 *Diabetes Care* July 2011 vol. 34 no. 7 1481-1486
- Wolf, A. M. (2002). The health economic of obesity and weight loss. In C. G. Fairburn & K. D. Brownell (Eds. ), *Eating disorders and obesity. A comprehensive handbook*. (2nd ed. ). New York: Guilford Press.
- World Health Organisation. (2015). *Obesity and overweight, Fact sheet N°311*, Updated January 2015
- Yabroff, R. K. , Lund, J. , Kepka, D. , Mariotto, A. (2011). Economic Burden of Cancer in the US: Estimates, Projections, and Future Research. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*. Author manuscript; available in PMC 2012 Oct 1. Published in final edited form as: *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*. 2011 Oct; 20 (10): 2006–2014. doi: 10. 1158/1055-9965. EPI-11-0650 PMID: PMC3191884 NIHMSID: NIHMS319751
- Vicennati, V. , Pasqui, F. , Cavazza, C. , Pagotto, U. , Pasquali, R. (2009). Stress-related development of obesity and cortisol in women. *Obesity (Silver Spring)*. 2009 Sep; 17 (9):1678-83.
- Weiss, E. C. , Galuska, D. A. , Kettel Khan, L. , Gillespie, C. , Serdula, M. K. (2007). Weight regain in U. S. adults who experienced substantial weight loss, 1999-2002. *Am J Prev Med*. 2007 Jul; 33 (1):34-40.
- Zeller, M. H. , Roehrig, H. R. , Modi, A. C. , Daniels, S. R. , Inge, T. H. (2006), Health-related quality of life and depressive symptoms in adolescents with extreme obesity presenting for bariatric surgery. *Pediatrics*; 117:1155-61