

بسم الله الرحمن الرحيم

اپروچ به بیمار خانم 32 ساله با BMI=34 در درمانگاه پزشکی خانواده

استاد راهنما : خانم دکتر عبادتی متخصص پزشکی خانواده

ارائه دهنده : مریم جمشیدپور کارورز پزشکی خانواده

History

C.C: A 32 years old woman with over weights

PI: A 32 years old woman whit body mass index of 34

PMH: -

DH:-

HH:-

AH:-

Physical examination

Vital signs:

BP=110/80 PR=70

Heart and lung auscultation:normal

Height:160cm

weight:87 kg

BMI:34

waist circumference:95cm

Cutaneous :

Intertrigo: neg

hirsutism :neg

acanthosis nigricans:neg

Physical examination

Abdominal :

- tender hepatomegaly:neg

-pink and broad striae:neg

Extremities:

evidence of osteoarthritis:neg

Introduction

- This is determined by calculating the body mass index
- Overweight is defined as a BMI of 25 to 29.9 kg/m²
- obesity is defined as a BMI of ≥ 30 kg/m²
- Severe obesity is defined as a BMI ≥ 40 kg/m² (or ≥ 35 kg/m² in the presence of comorbidities)

Importance of weight loss

obesity is a disease associated with a significant increase in **mortality** and many health risks, including **type 2 diabetes mellitus**, **hypertension**, **dyslipidemia**, and **coronary heart disease**. The higher the body mass index (BMI), the **greater** the risk of morbidity and mortality

prevalance

In 2015, roughly **604** million adults had obesity worldwide .

Additionally, in 2015, at all socioeconomic levels and for all age groups, the prevalence of obesity was **higher** for **females** than males

screening

We suggest that **all adult patients** be screened for overweight and obesity by measuring BMI as part of their routine physical examination.

We also recommend measuring **waist circumference** in those with BMI between **25 and 35** kg/m².

waist circumference of ≥ 40 inches (**102 cm**) for men and ≥ 35 inches (**88 cm**) for women is considered elevated and indicative of increased cardiometabolic risk

Evaluation of patients with obesity

History

physical examination

fasting glucose (or glycated hemoglobin [A1C])

thyroid-stimulating hormone (TSH)

liver enzymes

fasting lipids

Etiology

Etiologic classification of obesity

Iatrogenic causes	Social and behavioral factors
Drugs that cause weight gain	Socioeconomic status
Hypothalamic surgery	Ethnicity
Dietary obesity	Psychological factors
Infant feeding practices	Restrained eaters
Progressive hyperplastic obesity	Night eating syndrome
Frequency of eating	Binge eating
High-fat diets	Sedentary lifestyle
Overeating	Enforced inactivity (postoperative)
Neuroendocrine obesities	Aging
Hypothalamic obesity	Genetic (dysmorphic) obesities
Hypothyroidism	Autosomal recessive traits
Seasonal affective disorder	Autosomal dominant traits
Cushing's syndrome	X-linked traits
Polycystic ovary syndrome	Chromosomal abnormalities
Hypogonadism	Other
Growth hormone deficiency	Low birth weight

Approach to therapy

Goals of treatment:

- to prevent, treat, or reverse the complications of obesity
- improve quality of life

(Health benefits have been reported with weight loss of **as little as 5** percent of body weight)

Approach to therapy

Identify candidates due to:

- the degree of overweight (body mass index [BMI])
- the presence of abdominal obesity (waist circumference)
- the presence of cardiovascular disease (CVD) risk factors (eg, hypertension, diabetes, dyslipidemia) or other comorbidities (eg, sleep apnea, nonalcoholic fatty liver disease)

Approach to therapy

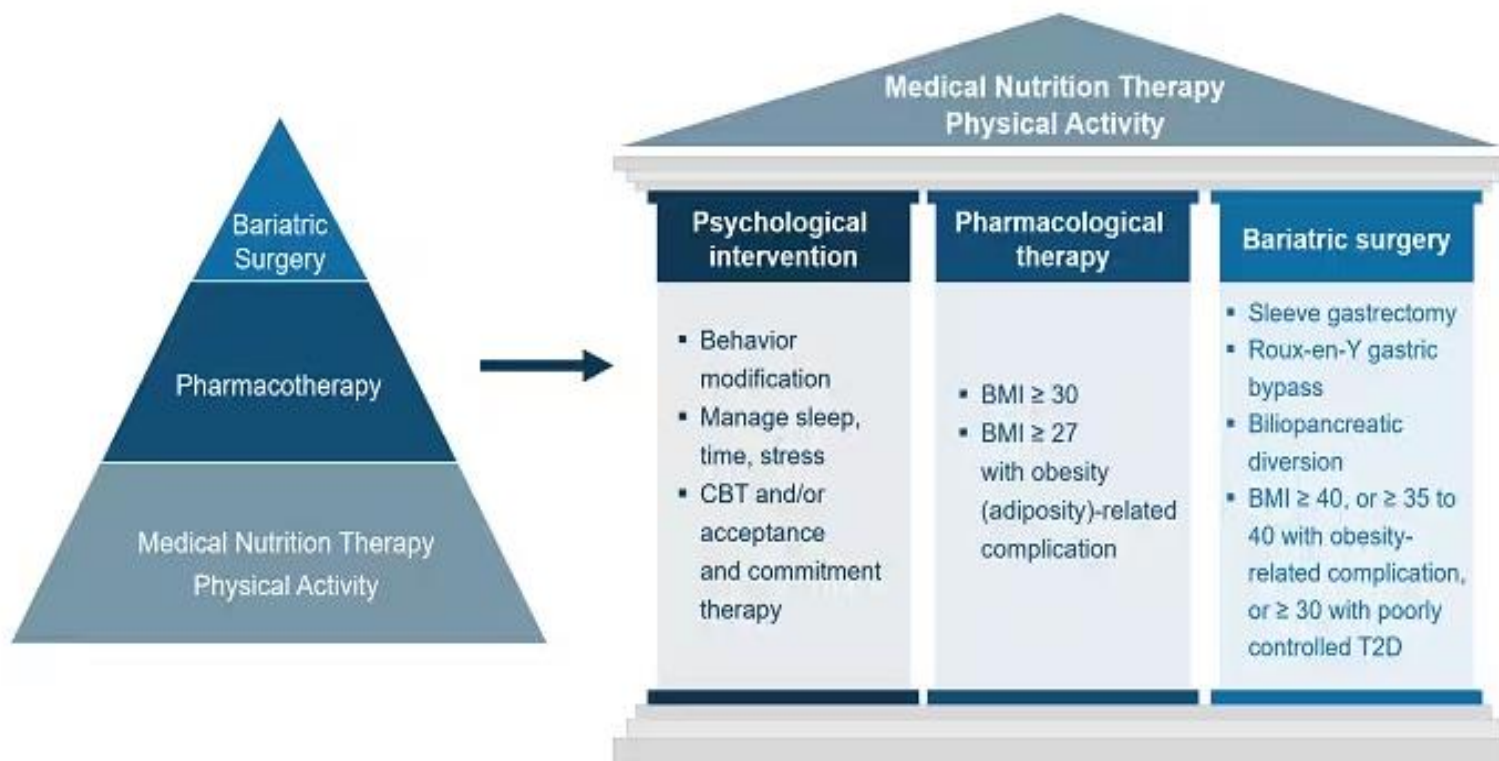
Little or no risk – A BMI of **20 to 25** kg/m² is associated with little or no increased risk unless waist circumference is high or the person has gained more than 10 kg since age 18 years.

Low risk – Individuals with a BMI of **25 to 29.9** kg/m², who **do not** have risk factors for CVD or other weight-related comorbidities

Moderate risk – Individuals with a BMI between **25 and 29.9** kg/m² and with one or more risk factors for **CVD** (diabetes, hypertension, dyslipidemia), or with a BMI of **30 to 34.9** kg/m², are at moderate risk.

High risk – Individuals with a BMI of **35 to 40** kg/m² are at high risk, especially those ages 20 to 39, as well as those with a BMI **above 40 kg/m²**

Prior Pyramid vs Recent Pillar Approaches to Obesity Management^[1]



Treatment

Initial treatment:

comprehensive lifestyle intervention: a combination of diet, exercise, and behavioral modification.





Ask Permission

"Would it be alright if we discussed your weight?"



Advise on management



Assist with drivers and barriers



Assess their story



Agree on goals

©WebMD Global, LLC

Treatment

Drug therapy:

considered for those with a **BMI >30** kg/m², or a BMI of **27 to 29.9** kg/m² with weight-related **comorbidities**, who have not met weight loss goals

Treatment

Drug therapy:

Liraglutide

Orlistat

Phentermine-topiramate

bupropion-naltrexone

Table 2 Main adverse effects and contraindications for approved anti-obesity medications

Medication	Adverse effects	Contraindications
Orlistat	<ul style="list-style-type: none">• Gastrointestinal symptoms: oily rectal leakage, abdominal pain, flatulence with discharge, faecal urgency, steatorrhoea, faecal incontinence, increased defaecation	Chronic malabsorption syndrome; cholestasis; pregnancy
Naltrexone/ bupropion	<ul style="list-style-type: none">• Gastrointestinal symptoms: nausea, constipation, vomiting, diarrhoea, dry mouth• Symptoms of the central nervous system: headaches, insomnia, sleep disorders	Chronic opioid use; acute opioid withdrawal; uncontrolled hypertension; seizure disorder; bulimia or anorexia nervosa; abrupt discontinuation of alcohol, benzodiazepines, barbiturates, and antiseizure drugs; concomitant use of monoamine oxidase inhibitors; pregnancy
Liraglutide	<ul style="list-style-type: none">• Gastrointestinal symptoms: nausea, vomiting, diarrhoea, constipation• Symptoms of the central nervous system: headache	Personal or family history of medullary thyroid carcinoma, multiple endocrine neoplasia syndrome type 2, pregnancy
Semaglutide	<ul style="list-style-type: none">• Gastrointestinal symptoms: nausea, diarrhoea, vomiting, constipation, dyspepsia• Symptoms of the central nervous system: headache	Personal or family history of medullary thyroid carcinoma, multiple endocrine neoplasia syndrome type 2, pregnancy
Tirzepatide	<ul style="list-style-type: none">• Gastrointestinal symptoms: Nausea, diarrhoea, decreased appetite, vomiting, constipation, dyspepsia, abdominal pain	Personal or family history of medullary thyroid carcinoma, multiple endocrine neoplasia syndrome type 2, pregnancy, known serious hypersensitivity to tirzepatide or any of the excipients
Setmelanotide	<ul style="list-style-type: none">• Hypersensitivity reaction at injection site, hyperpigmentation, sexual dysfunction	Pregnancy

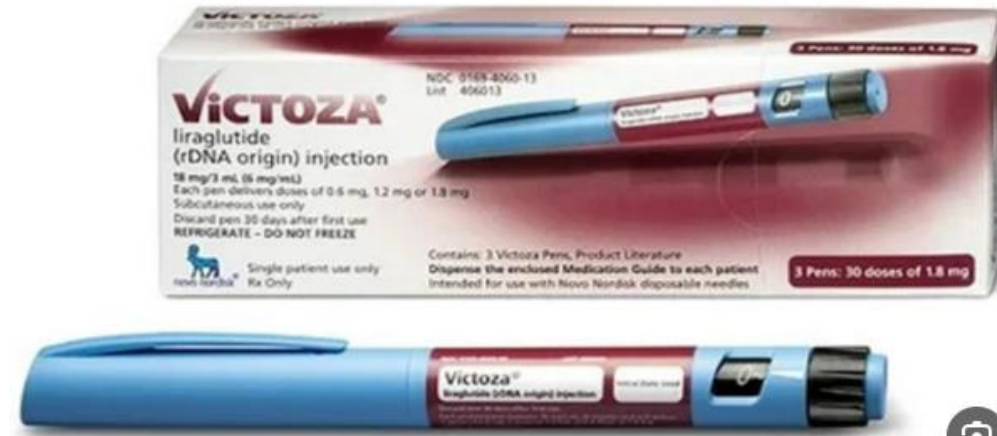
Treatment

Drug therapy:

Liraglutide, the first GLP-1 receptor agonist approved for the treatment of obesity, is administered as a once-daily subcutaneous injection.

Dose: The initial dose is 0.6 mg daily for one week. The dose is increased at weekly intervals (1.2, 1.8, 2.4, 3 mg) to the recommended dose of 3 mg

side effects: including nausea and vomiting, increase HR, suicidal behavior,



Treatment

Drug therapy:

Orlistat — Orlistat alters fat digestion by inhibiting pancreatic lipases. Thus, fat is not completely hydrolyzed, and fecal fat excretion is increased. In normal individuals eating a diet that contains 30 percent fat, orlistat causes a dose-dependent increase in fecal fat excretion, inhibiting the absorption of approximately 25 to 30 percent of calories ingested as fat.

side effect:

Absorption of fat-soluble vitamins

Oxalate-induced acute kidney injury

GI: cramp, flatus, oily spotting

Dose: provided in 120 mg capsules

Treatment

Drug therapy :

Phentermine-topiramate (Qsmyia)

-initial dose of phentermine-topiramate is 3.75/23 mg for 14 days, followed by 7.5/46 mg

If after 12 weeks a 3 percent loss in baseline body weight is not achieved, the dose can be increased to 11.25/69 mg for 14 days and then to 15/92 mg daily

Side effect: dry mouth, constipation ,psychiatric (eg, depression, anxiety) and cognitive (eg, disturbance in attention) , increase in heart rate , is **not recommended** for patients with known cardiovascular disease (hypertension or coronary heart disease)

The presence of **topiramate** in this combination may increase risk of **fetal malformations** and should thus be used with caution in females of childbearing potential

Treatment

Drug therapy:

bupropion-naltrexone (lipoxon)

Dose: The initial dose is one tablet (8 mg of naltrexone and 90 mg of bupropion) daily. After one week, the dose is increased to one tablet twice daily and, by week four, to two tablets twice daily

Side effects: nausea , headache, and constipation, raise blood pressure and heart rate

Treatment

Devices:

- Intragastric balloon systems
- Gastric emptying (aspiration) systems
- Hydrogels
- Bariatric endoscopy

Treatment

Bariatric surgery:

Candidates for bariatric surgery include adults with a **BMI ≥ 35 kg/m²**, or a BMI of **30 to 34.9 kg/m²** with **type 2 diabetes**

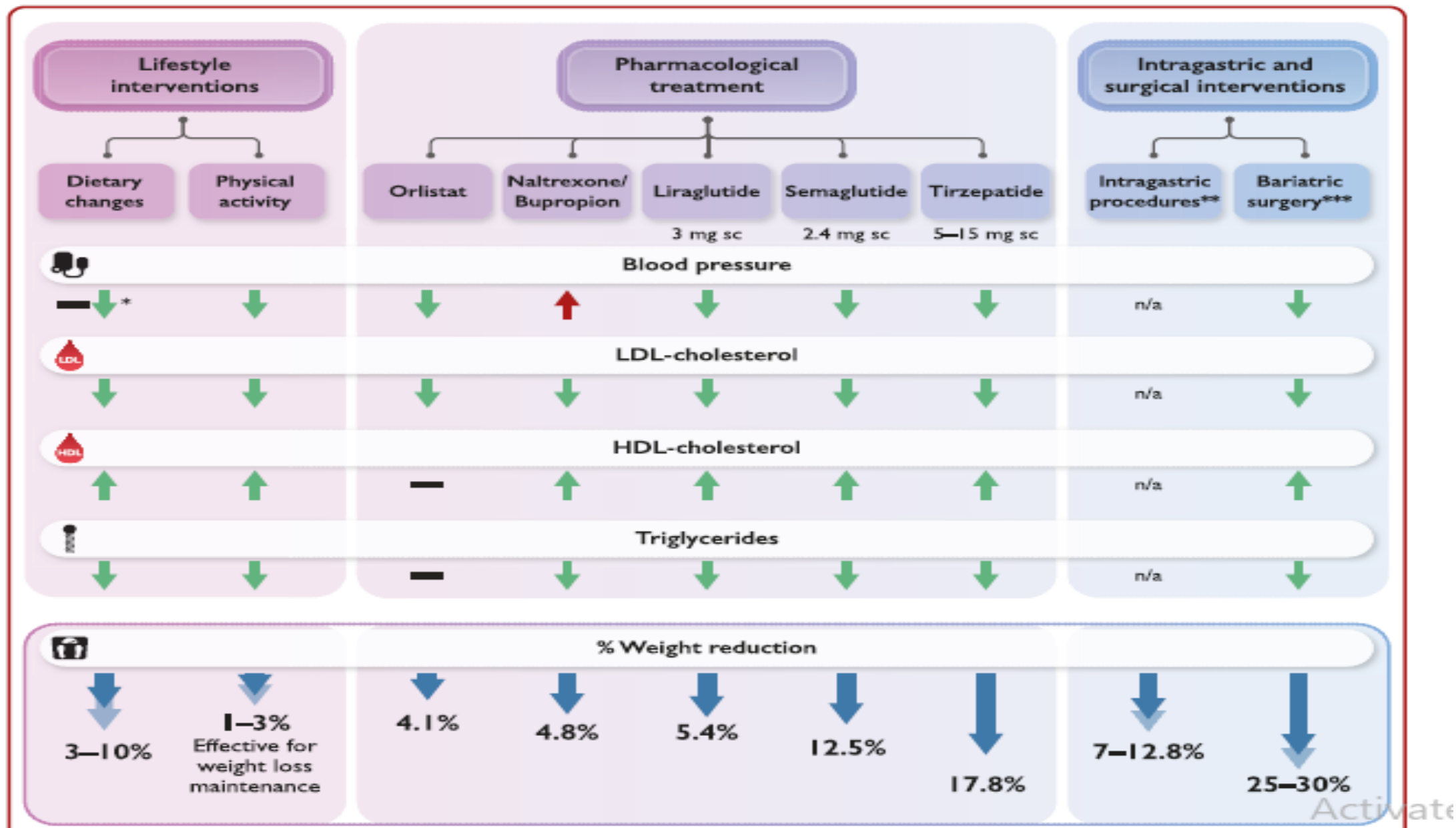
Therapies that we don't recommend

Liposuction

HCG

Dietary supplements

Acupuncture



Activate

تن سنجی میانسالان

اقدام	طبقه بندی و معیار آن		ارزیابی
	دور کمر	BMI	
ارجاع به پزشك جهت انجام بررسیها و اقدامات پزشکی و سپس ارجاع از پزشك به کارشناس تغذیه جهت اجرای مراقبتهای تغذیه ای	-	کمتر از ۱۸/۵ (لاغری)	اندازه گیری کنید: قد، وزن، دور کمر
	با هر دور کمر	۳۰ و بیشتر (چاقی)	
آموزش: آموزش در خصوص اهمیت و عوارض چاقی شکمی (افزایش خطر بیماریهای مزمن نظیر دیابت، بیماری قلبی عروقی و...) در افراد دارای چاقی شکمی، بررسی میزان مصرف مواد غذایی مختلف و مقایسه با هرم غذایی، اصلاح دریافت های کمتر یا بیشتر از مقدار توصیه شده برای هر گروه غذایی (مصرف گروه نان و غلات در حداقل میزان توصیه شده)، اصلاح عادات غذایی نادرست، تعیین مرحله تغییر رفتار فرد و آموزش متناسب با نیاز مراجعه کننده برای قرار گرفتن در مرحله عمل، توصیه برای کاهش وزن به میزانی که BMI در محدوده طبیعی قرار گیرد (۴ - ۲ کیلوگرم در ماه) با رعایت رژیم غذایی مناسب و فعالیت بدنی مطلوب ، ارجاع: مطابق جدول طبقه بندی BMI ، اندازه دور کمر و امتیاز الگوی تغذیه ای	۹۰ و بیشتر	۲۵ - ۲۹/۹ (اضافه وزن)	محاسبه کنید: نمایه توده بدنی (BMI) طبقه بندی کنید . فرد را از نظر مراحل تغییر رفتار ارزیابی کنید.
	کمتر از ۹۰		
تعیین مرحله تغییر رفتار فرد و آموزش متناسب با نیاز مراجعه کننده برای قرار گرفتن در مرحله عمل برای اصلاح الگوی تغذیه بر اساس هرم غذایی و اصلاح عادات غذایی نامناسب آموزش در خصوص اهمیت و عوارض چاقی شکمی (افزایش خطر بیماریهای مزمن نظیر دیابت، بیماری قلبی عروقی و...) و رعایت رژیم غذایی مناسب و فعالیت بدنی کافی ارجاع: مطابق جدول طبقه بندی BMI ، اندازه دور کمر و امتیاز الگوی تغذیه ای	۹۰ و بیشتر		
		۱۸/۵ - ۲۴/۹ (طبیعی)	
تشویق فرد برای حفظ وضعیت موجود، توانمند سازی فرد برای برنامه ریزی خود مراقبتی ارجاع: سه سال بعد در صورت داشتن امتیاز ۱۲ در الگوی تغذیه، ۶ ماه بعد در صورت داشتن امتیاز ۱۱ - ۷ در الگوی تغذیه، در صورت امتیاز کمتر مطابق جدول طبقه بندی BMI ، اندازه دور کمر و امتیاز الگوی تغذیه ای	کمتر از ۹۰		

شرح ارجاع / اقدام	امتیاز الگوی تغذیه	دور کمر	وضعیت BMI
<p>✓ ارائه توصیه های کلی تغذیه توسط مراقب سلامت</p> <p>✓ ارجاع به پزشک جهت انجام بررسی ها و اقدامات پزشکی و ارجاع از پزشک به کارشناس تغذیه جهت اجرای مراقبت های تغذیه ای</p> <p>✓ ارائه مراقبت توسط کارشناس تغذیه</p> <p>✓ پیگیری فرد یک ماه توسط مراقب جهت مراجعه به کارشناس تغذیه (لازم است کارشناس نیز مراجعه فرد به مرکز را از مراقب پیگیری نماید)</p> <p>✓ در صورت برطرف نشدن مشکل، ادامه مراقبت توسط کارشناس تغذیه سه ماه بعد یا کنترل نمایه توده بدنی، امتیاز الگوی تغذیه و دور کمر ادامه مراقبت ها مطابق بسته خدمت</p>	با هر امتیاز	با هر دور کمر	کمتر از ۱۸/۵ (لاغری)
	با هر امتیاز	با هر دور کمر	۳۰ و بیشتر (چاقی)
<p>✓ آموزش تغذیه توسط مراقب سلامت</p> <p>✓ تعیین مرحله تغییر رفتار (SOC) فرد و آموزش متناسب با نیاز مراجعه کننده برای قرار گرفتن در مرحله عمل</p> <p>○ آموزش برای مصرف روزانه گروه های غذایی بر اساس هرم غذایی، مضرات مصرف نوشیدنی های گازدار، سوسیس؛ کالباس؛ انواع فست فود، روغن جامد و نیمه جامد و نمک زیاد</p> <p>○ در افراد دارای اضافه وزن مشاوره برای کاهش وزن به میزان ۴ - ۲ کیلوگرم در ماه با رعایت رژیم غذایی مناسب و فعالیت بدنی مطلوب</p> <p>○ در افراد دارای چاقی شکمی، آموزش در خصوص اهمیت و عوارض چاقی شکمی (افزایش خطر بیماریهای مزمن نظیر دیابت، بیماری قلبی عروقی و...)</p> <p>✓ در صورت برطرف نشدن مشکل در موعد پیگیری (الگوی تغذیه، دور کمر و اضافه وزن) ارجاع به کارشناس تغذیه جهت اجرای مراقبت های تغذیه ای و ارائه مراقبت توسط کارشناس تغذیه (در صورتی که روند بهبودی در الگوی تغذیه، کاهش دور کمر و کاهش وزن وجود دارد، مراقبت توسط مراقب سلامت ادامه یابد)</p> <p>✓ پیگیری فرد یک ماه بعد توسط مراقب جهت مراجعه به کارشناس تغذیه (لازم است کارشناس نیز مراجعه فرد به مرکز را از مراقب پیگیری نماید)</p> <p>✓ در صورت برطرف نشدن مشکل، ادامه مراقبت توسط کارشناس تغذیه سه ماه بعد یا کنترل نمایه توده بدنی، امتیاز الگوی تغذیه و دور کمر ادامه مراقبت مطابق بسته خدمت</p>	پیگیری برای یک دوره سه ماهه	۷ - ۱۲	۲۵ تا ۲۹/۹ (اضافه وزن)
	پیگیری برای دو دوره سه ماهه	۷ - ۱۲	
	پیگیری برای یک دوره سه ماهه	۰ - ۶	۹۰ و بالاتر
	پیگیری برای دو دوره سه ماهه	۰ - ۶	
<p>✓ آموزش تغذیه و پیگیری توسط مراقب سلامت هر ۶ ماه یکبار و پس از اصلاح سه سال بعد</p> <p>تشویق برای شرکت در کلاس های آموزش گروهی کارشناس تغذیه</p>	۷ - ۱۱	۱۲	۱۸/۵ تا ۲۴/۹ (طبیعی)
	تشویق برای ادامه الگوی تغذیه مناسب و ارزیابی دوره ای بعدی سه سال بعد		

سطوح پیشگیری

Premordial: ترویج فرهنگ تغذیه سالم و افزایش فعالیت فیزیکی و پرهیز از پرخوری در سطح جامعه

Primary: آموزش در راستای اصلاح الگوی تغذیه و عدم مصرف فست فود و نوشیدنی های گاز دار و فعالیت بدنی مطلوب در مراجعه کنندگان

Secondary: غربالگری افراد مراجعه کننده بر اساس BMI و در صورت لزوم ارزیابی های اولیه اعم از FBS و...

Tertiary: درمان افراد obese , over weghit

Quaternary: پیشگیری از درمان های بیهوده اعم از لیپوساکشن و مکمل ها و ...