



# تغذیه در بیماری های مغز و اعصاب

“

ارائه دهنده: سوده رازقی

دکترای علوم تغذیه

”

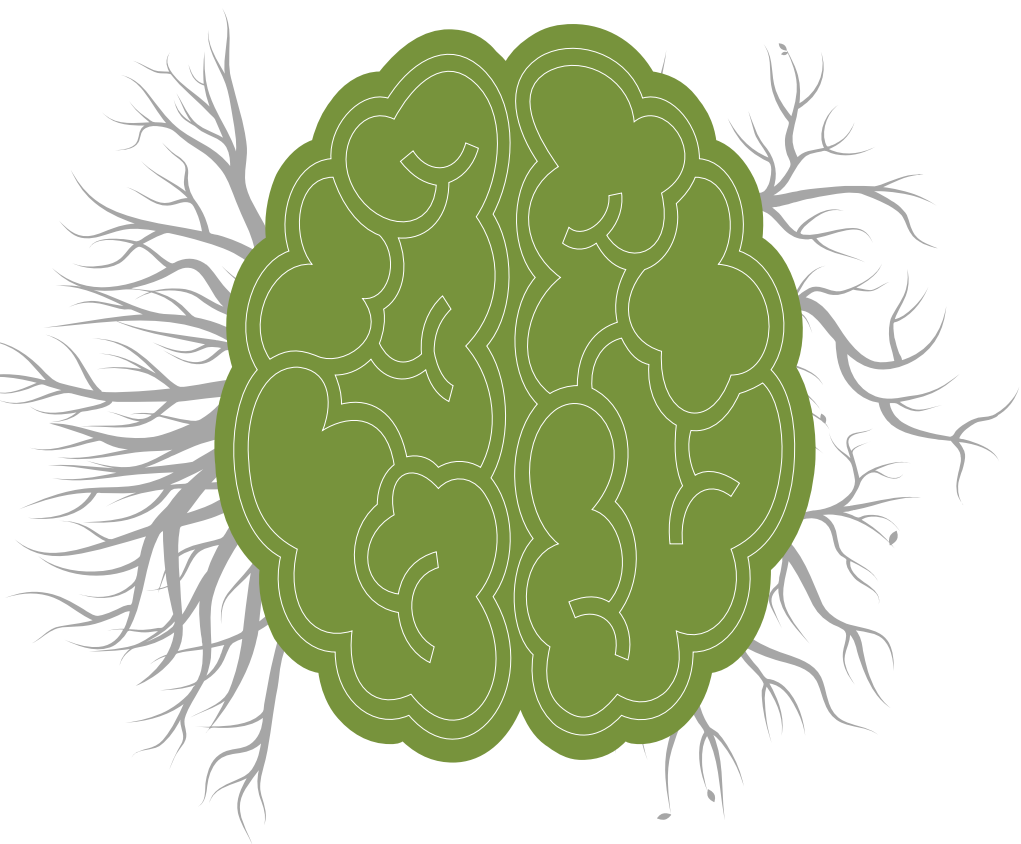


تاریخ ارائه

۱۴۰۱

# فهرست مطالب

آنورکسیا نروزا	آلزایمر	مالتیپل اسکلروزیز	پارکینسون	سکته مغزی	مقدمه
----------------	---------	-------------------	-----------	-----------	-------



سکته مغزی

## Risk Factors for Stroke

BMI  $>25 \text{ kg/m}^2$  in women

Weight gain  $>11 \text{ kg}$  over 16 years in women

Waist-to-hip ratio  $>0.92$  in men

Diabetes

Hypertension

Cholesterol in hemorrhagic stroke

## Protective Factors for Stroke

Daily consumption of fresh fruit

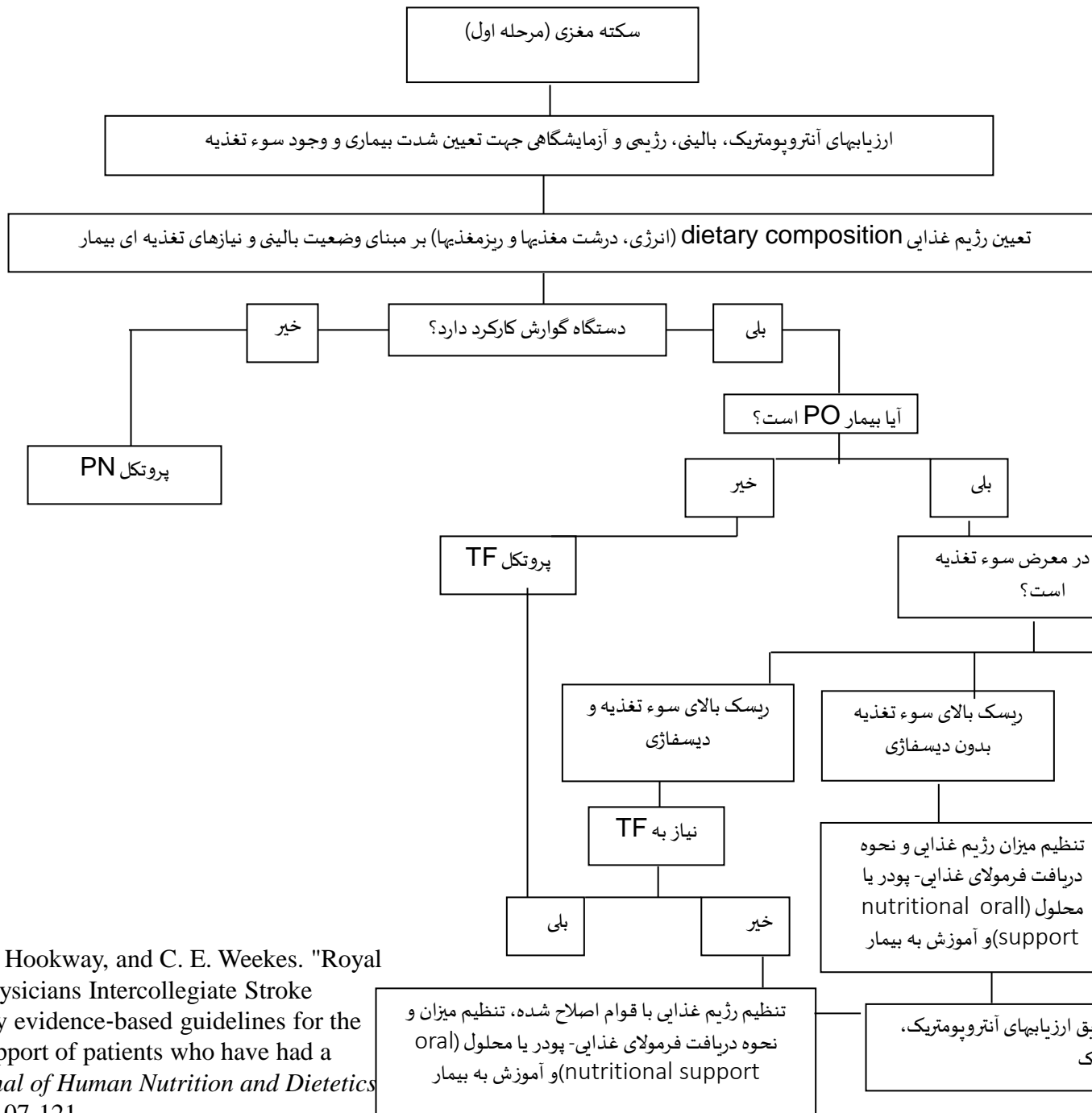
Flavonoid consumption  $>4.7$  cups green tea/daily

Fish consumption in white and black women and black men

High HDL cholesterol in ischemic stroke



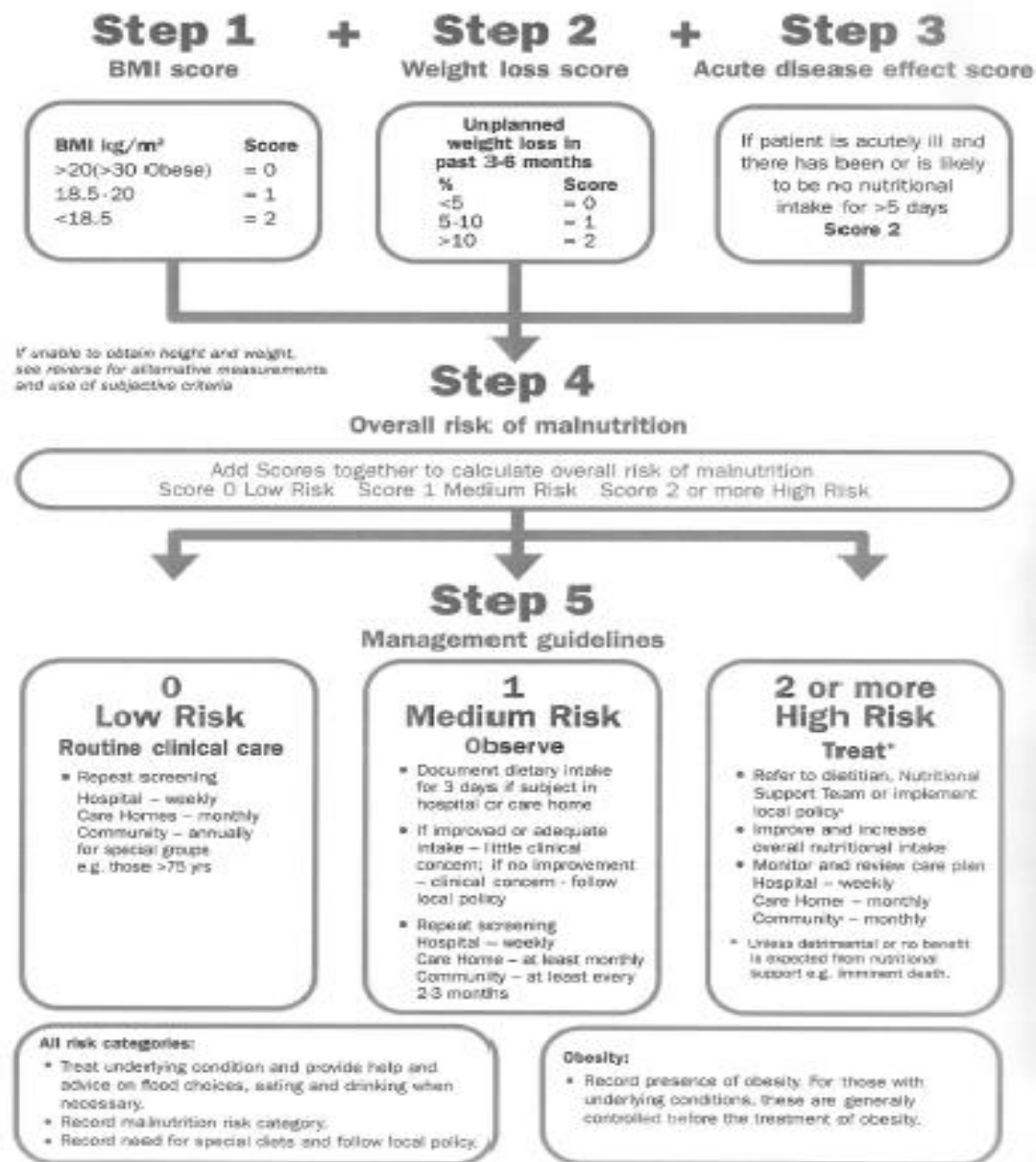
## مرحله اول: روز اول تا سوم بستری



- ابتدا بیمار به مدت ۲۴ تا ۴۸ ساعت NPO تحت مایعات داخل وریدی می باشد. مکن است در این مرحله تغذیه با لوله (بویژه گاستروستومی و ژرئوستومی) مورد نیاز باشد. اگر بیمار در کما باشد سریعاً تغذیه با لوله برایش آغاز می گردد و سر تخت نیز در هنگام غذادهی برای جلوگیری از آسپیراسیون باید به صورت ۳۰ تا ۴۵ درجه باشد.

- در بیمارانی که خودشان نمی توانند غذا بخورند، فیزیوتراپی پیگری شود

Gomes, F., C. Hookway, and C. E. Weekes. "Royal College of Physicians Intercollegiate Stroke Working Party evidence-based guidelines for the nutritional support of patients who have had a stroke." *Journal of Human Nutrition and Dietetics* 27.2 (2014): 107-121.



بنابر گایدلاین های موجود برای سکتہ مغزی و در هماہنگی با NICE، ارزیابی وضع تغذیہ در زمان پذیرش فرد مبتلا بہ سکتہ و سپس ہفتہ ای یکبار باید انجام شود و یکی از ابزارهای پیشنهادی، پرسشنامہ MUST است.

# تفسیر پرسشنامه:

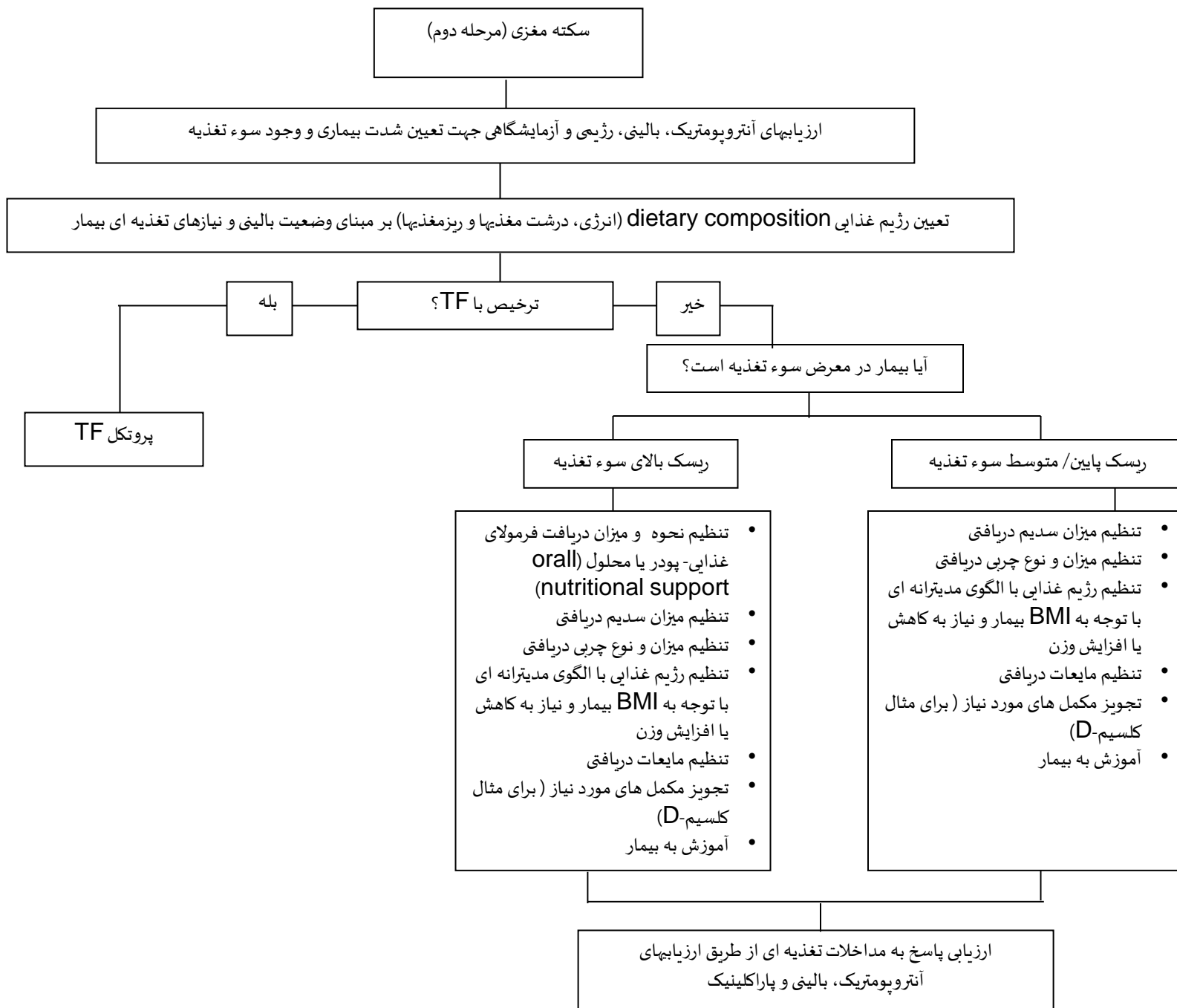
- ریسک پایین: مراقبت های معمول  
در صورتی که فرد چاق است یا رژیم خاص دارد- اقدامات معمول  
بستری در بیمارستان: تکرار ارزیابی بعد از ۱ هفته  
مستقر در مراکز نگهداری: تکرار ارزیابی بعد از ۱ ماه  
زندگی مستقل: برای افراد بالاتر از ۷۵ سال، تکرار ارزیابی بعد از ۱ سال
- ۱: ریسک متوسط: تحت نظر باشد  
توصیه های غذایی  
بستری در بیمارستان: یادآمد سه روزه و تکرار ارزیابی پس از ۱ هفته  
مستقر در مراکز نگهداری: یادآمد سه روزه و تکرار ارزیابی بعد از ۱ ماه  
زندگی مستقل: تکرار ارزیابی بعد از هر ۲-۳ ماه یکبار
- ۲: ریسک بالا: درمان  
ارجاع به مشاور تغذیه  
بهبود دریافت های غذایی



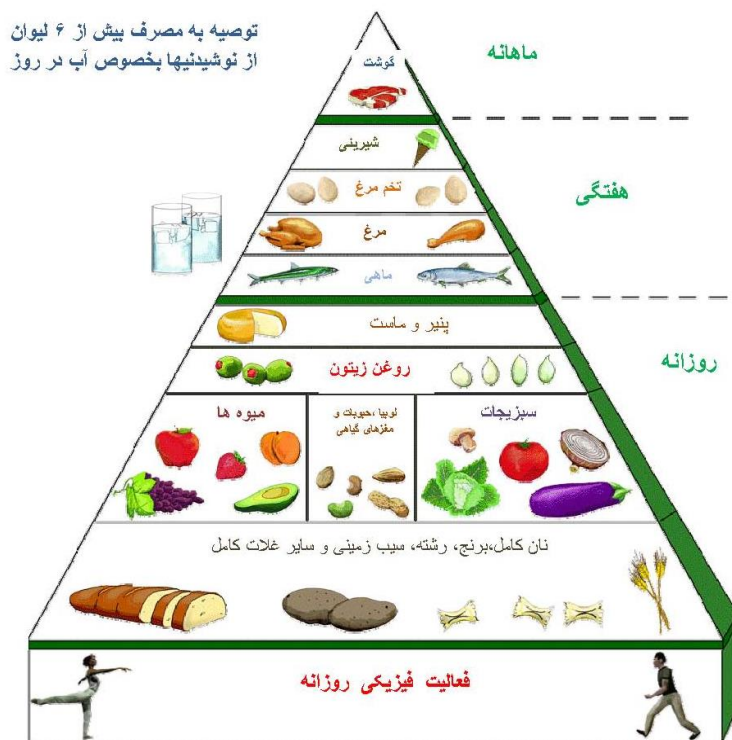
- نیاز به انرژی بیماران دچار سکتة مغزی با توجه به کاهش حرکت تغییر نمی کند ولی نیاز به پروتئین به  $1-1.5 \text{ g protein/kg}$  افزایش می باشد.
- درصد چربی رژیم غذایی بهتر است بین ۲۰ تا ۲۵ درصد در نظر گرفته شود. حداکثر اسیدهای چرب اشباع و ترنس نیز بایستی در حدود ۱۰ درصد کل کالری دریافتی روزانه باشد و کلسترول رژیمی نیز حداکثر ۳۰۰ میلی گرم در روز قابل دریافت است.
- دریافت مایعات نیز به صورت  $30 \text{ mL/kg}$  تا  $35 \text{ mL/kg}$  در نظر گرفته می شود در صورتی که بیمار بتواند به خوبی این مقدار دریافت را تحمل کند.
- بهتر است تجویز مایعات در بیمارانی که دچار سیری زودرس شده اندو یا با مصرف غذا دچار خستگی می شوند با هدف افزایش دریافت ماد غذایی جامد در انتهای هر وعده غذایی صورت بگیرد.
- باید توجه داشت که با احتمال زیادی در نتیجه دیسفاژی بیمار دچار بی اشتهایی و کاهش وزن خواهد شد. به همین دلیل بایستی تغییراتی در قوام غذاها صورت بگیرد. طعم غذاها نیز در این نوع رژیم غذایی بسیار مهم بوده و با بهبود طعم استقبال بیمار بهتر خواهد بود.
- در افراد مبتلا یا در معرض سوء تغذیه ممکن است استفاده از ONS لازم باشد

Entera Meal		1 sachet+100 ml water=120 ml 1 scope (30 g)+120 ml water=150	1 kcal/ml (15% from protein)
Entera meal (diabetic)		1 sachet (24 g)+100 ml water=120 ml 1 scope (20 g)+80 ml= 100 ml	1 kcal/ml (15% from protein)
Entera meal (high protein)		1 sachet (26 g)+80 ml water= 100 ml 1 scope (34 g)+ 100 ml= 130 ml	1.2 kcal/ml (17% from protein)
Pure protein		1 sachet (26 g)+ 100 ml water=120 ml	25 g protein
Ensure		6 scope (50 g)+190 ml water= 230 ml	1 kcal/ml (15% from protein)

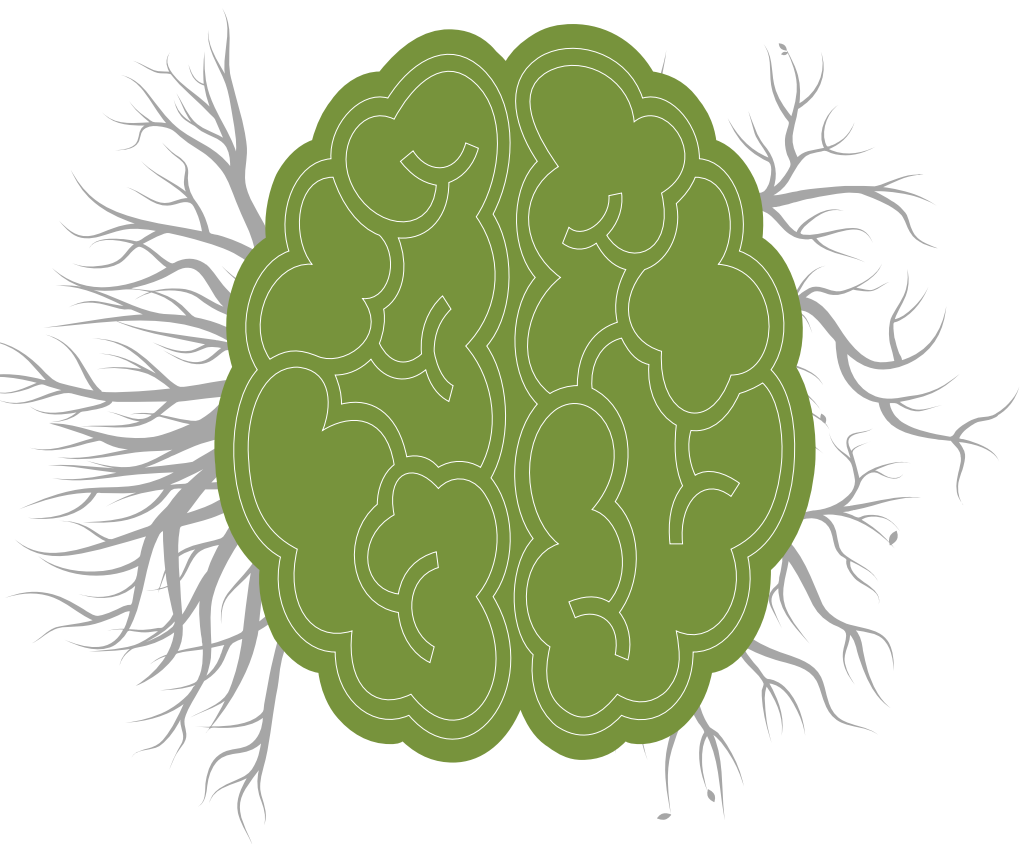
Fresubin drink	Original, energy, Calshake diben ,	1 kcal/ml, 1.5 kcal/ml, 90 kcal/ml, ...
Peptamen	Peptide-base elemental nutrition with MCT	1.5 cal/ml 10% of energy from protein
carbomass	1 scope (25 g)+330 ml= 350 ml	100 kcal/350 ml
calshake	Sachet	460 kcal/saceht
V.M.Protein	1 sachet+ 100 ml water= 120 ml	10.5 g protein



# رژیم مدیترانه ای

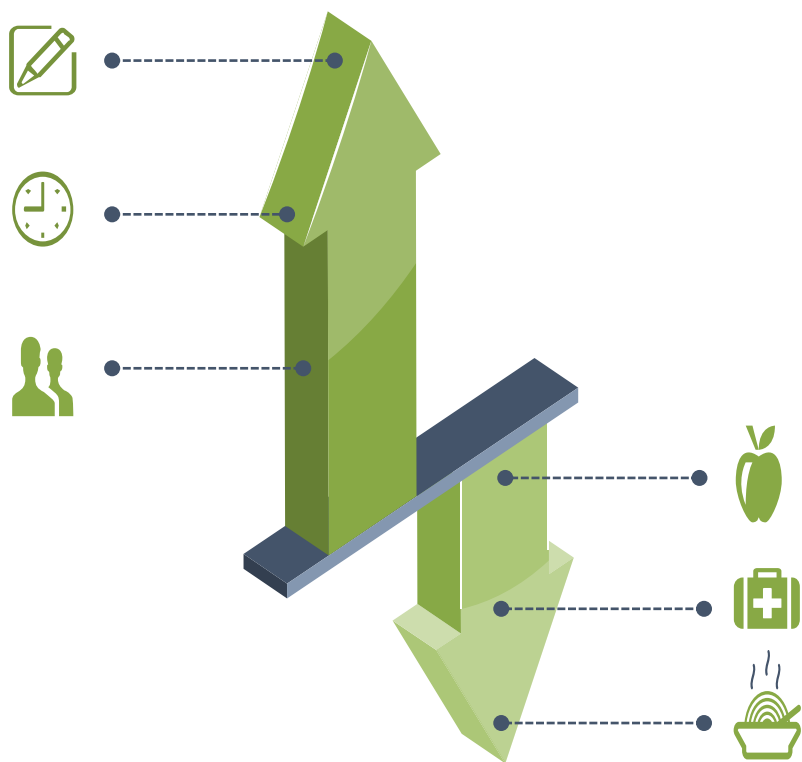


- سبزیجات:  $< 4$  لیوان خام در روز
- میوه جات:  $< 3$  عدد در روز
- آجیل خام: یک سوم لیوان در روز
- روغن زیتون: ۴ قاشق مرباخوری در روز
- ماهی: ۲ بار در هفته (شوریده، آزاد، تن، سرخو و سالمون)
- گوشت پرندگان: ۱-۲ بار در هفته
- تخم مرغ: ۴ عدد در هفته
- گوشت قرمز: ۱-۲ بار در ماه
- استفاده از سیر و پیاز در غذاها



پارکینسون

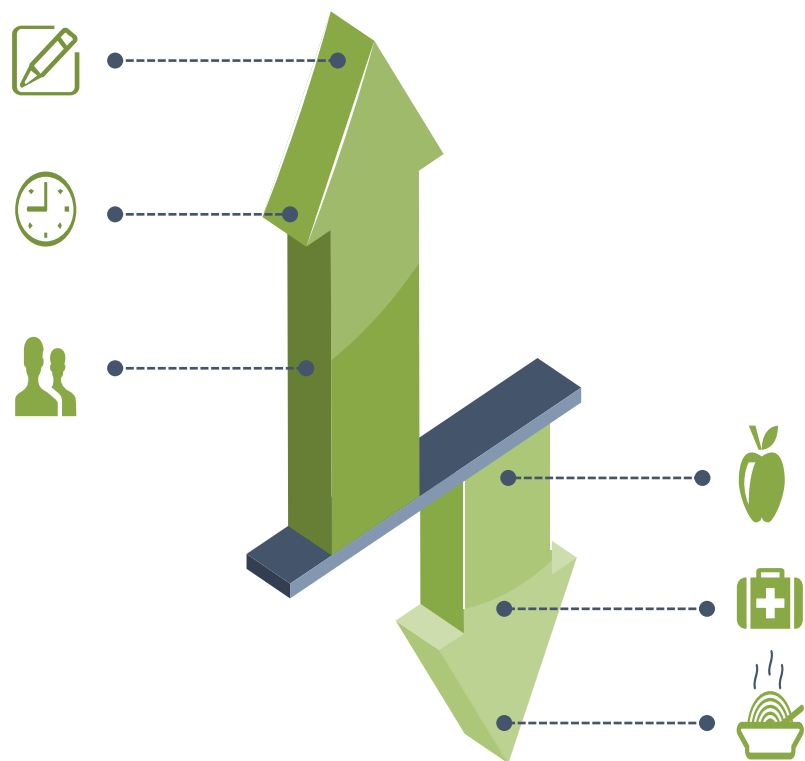
# مراقبت های غذایی



- تمرکز مداخلات غذایی انجام شده در بیماران تحت درمان، بویژه در افرادی که علائم حرکتی بخوبی کنترل نمی شود، باید روی تداخل دارو خوراک باشد و بویژه تداخل پروتئین دریافتی و لوودوپا
- اسیدهای آمینه بزرگ و خنثی با لوودوپا در جذب از دستگاه گوارش رقابت می کنند و میزان ورود آن به جریان خون و مغز را تغییر می دهند .
- در برخی بیماران، علائم ممکن است با حذف (یا به حداقل رساندن) پروتئین دریافتی در وعده صبحانه و نهار کاهش یابد .
- مطالعات متعددی کاهش نوسانات لوودوپا در نتیجه محدود کردن پروتئین دریافتی به تنها ۱۰ گرم در طول روز و تجویز مابقی پروتئین در وعده شام را نشان داده اند که توان حرکت در طول روز افزایش یافته است
- هرگونه بهبودی ناشی از این رژیم در طول یک هفته مشخص می شود
- تلاشهای لازم برای جلوگیری از کمبود سایر مواد مغذی از قبیل کلسیم، آهن ، ویتامینهای گروه B و فیبر لازم است

# مراقبت های غذایی

- تغییر بافت غذا با توجه به دیسفاژی



- بررسی میزان کاهش وزن با توجه به شیوع بالای آن
- تامین انرژی به میزان کافی، جهت پیشگیری از افزایش و کاهش وزن و استفاده از مکمل ها (کربومس)

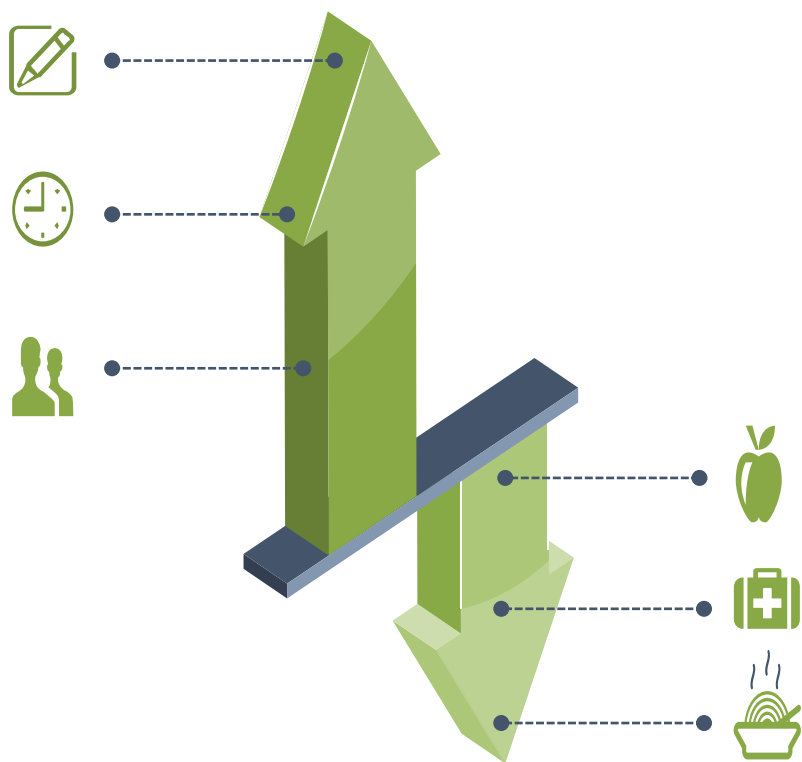
- پیشگیری از دهیدراتاسیون

- تصحیح تغییرات وارده به عملکرد دستگاه گوارش (بویره یبوست)

- حفظ عملکرد طبیعی بدن و جلوگیری از ناتوانی تا حد ممکن

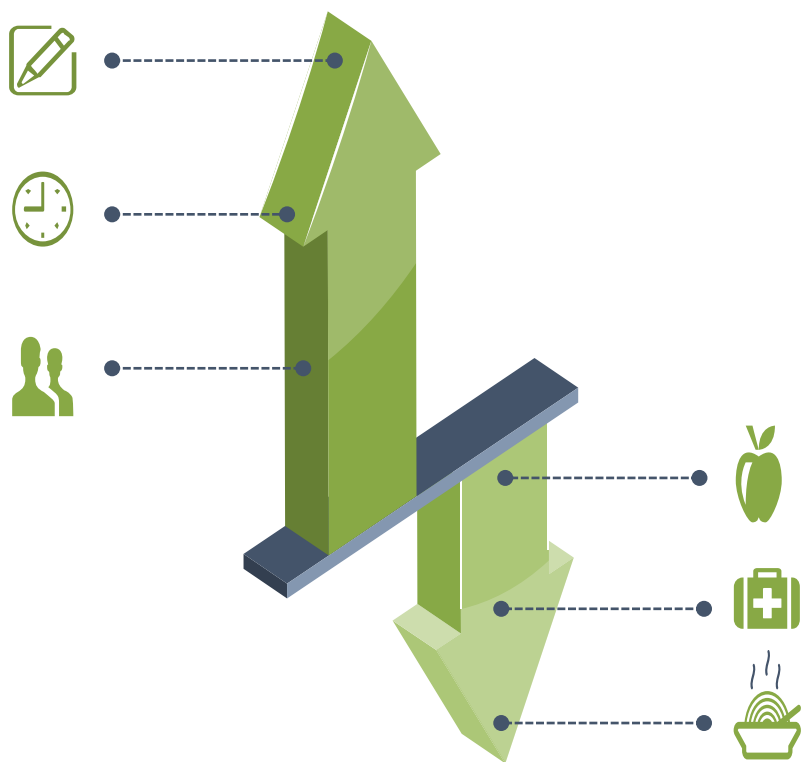


# مراقبت های غذایی



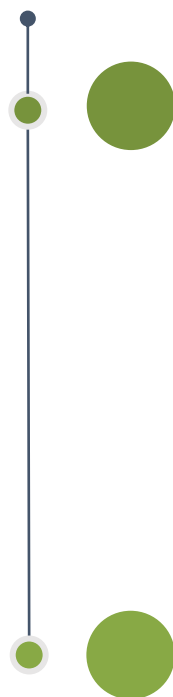
- مصرف زیاد مواد غذایی حاوی پروتئین می تواند باعث کاهش تأثیر دارویی لوودوپا شود. لذا 0.5 گرم پروتئین به ازای هر کیلوگرم وزن بدن توصیه می شود. در صورت کاهش وزن شدید و پیش بینی نشده ممکن است بیمار به 1-1.5 gr/kg پروتئین نیاز پیدا کند.
- توصیه های موجود در انتخاب منابع پروتئین:
  - Plant-fish base diet
  - محدودیت لبنیات (افزایش مصرف لبنیات با افزایش شدت بیماری همراه است)
  - کاهش مصرف گوشت گاو و گوساله با توجه به محتوای بالای فنیل آلانین

# مراقبت های غذایی



- محدودیت مصرف:
- میوه و سبزی کنسروی با توجه به احتمال نوروتوکسیک بوده  
Bisphenol
- غذاهای سرخ شده (آکرولین ناشی از پراکسیداسیون لیپید می تواند در substantia nigra تجمع پیدا کند
- نوشابه رژیمی و سایر منابع آسپارتام به دلیل متابولیزه شدن این ترکیب به فنیل آلانین، متانول و آسپارتیک اسید

# مکمل‌ها



امگا-۳

بررسی نیاز به مکمل آهن

پروبیوتیک‌ها

در صورت عدم تامین انرژی کافی، ONS پیشنهاد می‌شود

دریافت لوودوپا باید حداقل ۴۰-۳۰ دقیقه با زمان وعده غذایی فاصله داشته باشد



MS

# رژیم بسیار کم چرب-Swank

- کل چربی حیوانی دریافتی به ۱۵ گرم در روز محدود شود. (در مقابل ۱۲۵ گرم در روز در رژیم معمول)
- حذف کره، روغن حیوانی، چربی گوشت و مرغ، لبنیات پرچرب
- کاهش مصرف گوشت قرمز
- روغنهای گیاهی دریافتی به ۲۰-۲۵ گرم در روز محدود شود
- ۱-۲ قاشق غذاخوری روغن گیاهی در روز (زیتون، کانولا، بذر کتان)
- مکمل Cod liver oil

Swank RL, **Lancet** 1990; 336:37-39

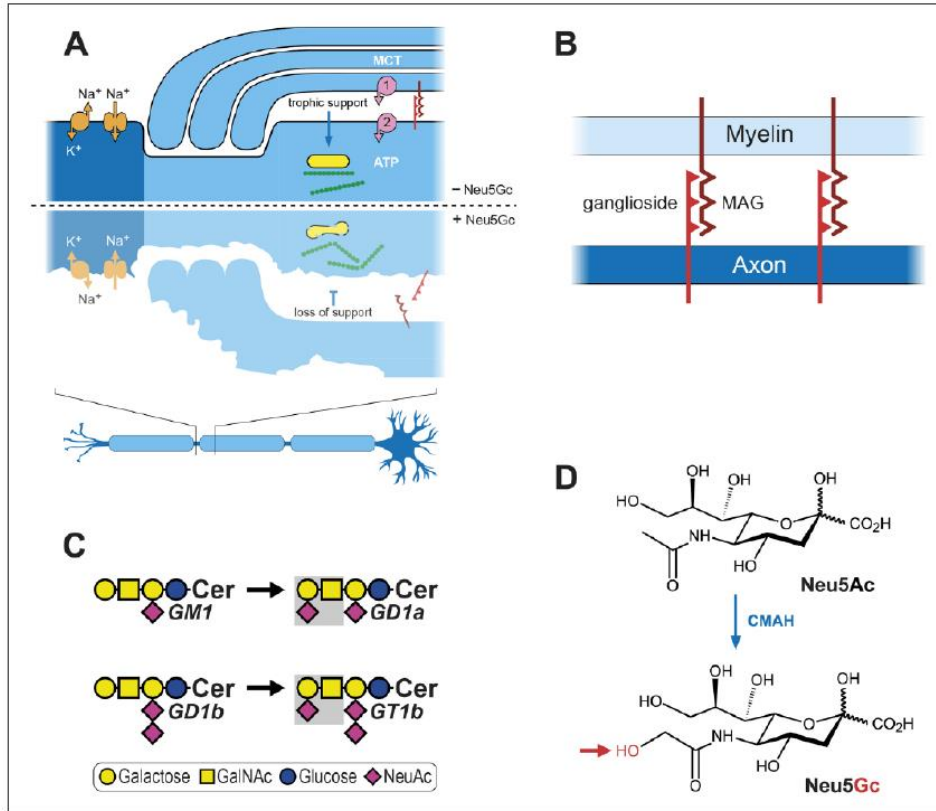
Swank RL. **Nutrition** 1991; 7:368-376

Swank RL. **Nutrition** 2003; 19:161-162

	P. Value	Consume more than 20g/day of saturated fat (72 pt.)		Consume less than 20g/day of saturated fat (72 pt.)	
After 34 years		Swank neurological disability scale at baseline	Swank neurological disability scale after 34 Y	Swank neurological disability scale at baseline	Swank neurological disability scale after 34 Y
	P<0.0005	1	5.3	1	1.9
	P<0.0005	>1	5.3-5.6	2	3.6
				>3	4
After 50 years		58 of the 72 were dead by 34 years, 45 from MS-related causes		23 were dead  Best results in patients with mild disability	
				Of 15, 13 were essentially physically normal and walked without difficulty. The other two required assistance with walking (72-84 Y)	

0 (essentially unimpaired) to 6 (deceased). Point 4 on the scale represented wheelchair needed, point 5 confined to bed and chair. Swank's scale used 2 points on Kurtzke's EDSS scale to every 1 point

# گیاهخواری - Vegan



- در بدن انسان ترکیبی به نام Neu5Ac وجود دارد که در ساختار گیرنده های غشاء و باند پیوند دهنده غلاف عصبی با عصب شرکت می کند.
- حیوانات علاوه بر Neu5Ac ترکیبی دیگری از همین خانواده به نام NEu5Gc دارند
- این ترکیب از طریق گوشتها به خصوص گوشت قرمز وارد بدن می شود
- در افراد مبتلا به ام.اس، وقتی NEu5Gc از طریق غذا وارد بدن می شود، بدن شروع به ترشح آنتی بادی بر علیه آن می کند. به علت شباهت NEu5Gc و Neu5Ac این آنتی بادی Neu5Ac را نیز تخریب می کند

# کاهش وزن

- چاقی در نوجوانی و سالهای اول جوانی
- ممکن است خطر ابتلا به ام.اس را افزایش دهد
- ممکن است زمان ابتلا به ام.اس را جلو بیندازد
- به چاقی به عنوان یکی از فاکتورهای خطر پیشرفت بیماری ام.اس اشاره شده است



Hedström, Anna Karin, et al. *Neurology* 82.10 (2014): 865-872.

Hedström, A. K., et al. *European Journal of Neurology* 22.3 (2015): 578-e38.



- ۱۵۰ بیمار برای ۱۵ سال پیگیری شدند

- کاهش توان عملکردی

- ۸ برابر در افراد چاق

- احتمال مشاهده پلاک جدید

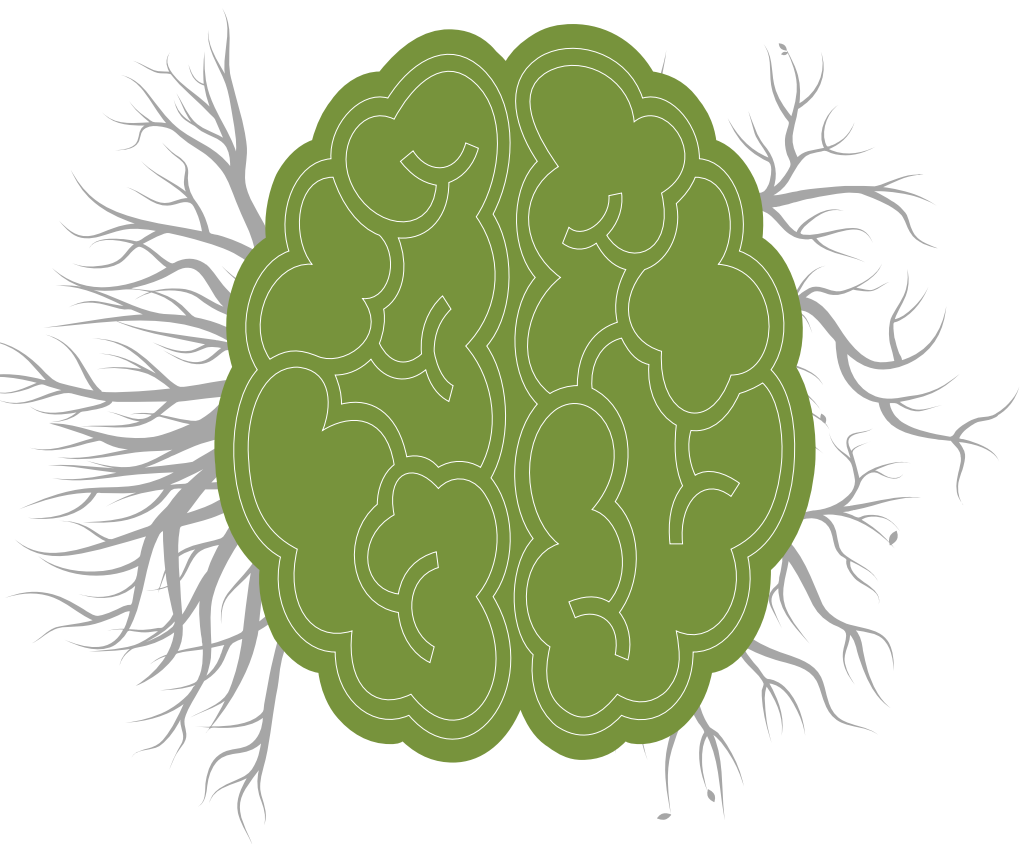
- ۶.۲ برابر در افراد مبتلا به اضافه وزن

- احتمال بروز حداقل یک عود در ۵ سال

- ۳.۸ برابر در افراد چاق

## امگا-3

- مصرف روغن های گیاهی غذاهای که حاوی لینولئیک هستند
  - روغن کانولا
  - روغن بذر کتان
  - گردو
- ۲۶۹ مبتلا و ۵۱۷ کنترل
- دریافت بیشتر ماهی چرب با کاهش ریسک ابتلا به CIS در ارتباط است



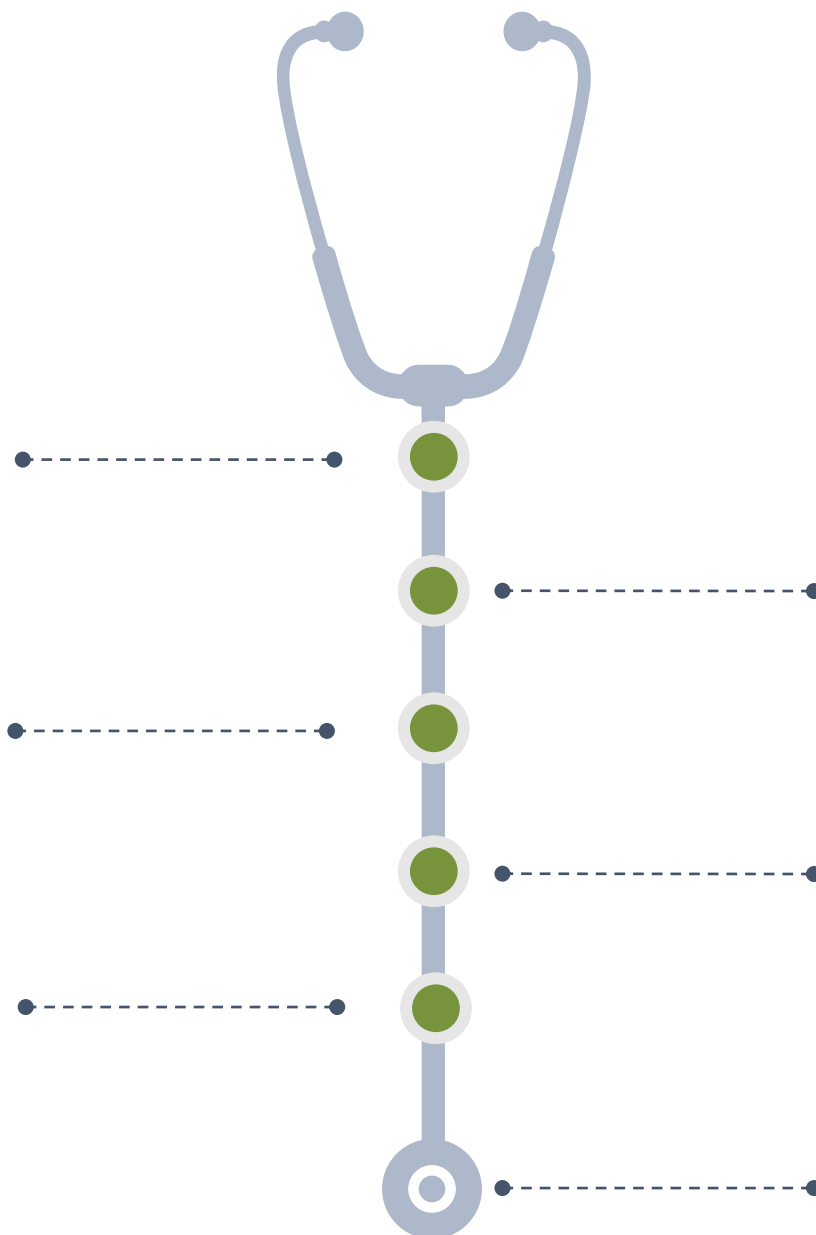
الزايمر

## مشکلات تغذیه ای بیماران مبتلا به آلزایمر

کاهش تواناییهای شناختی باعث ایجاد اختلال در تجزیه و تحلیل و قضاوت می شود که تشخیص احساس گرسنگی، سیری و تشنگی را نیز در بر می گیرد

به دلیل اختلال حس تشنگی ممکن است میزان کافی آب دریافت نکند و دچار دهیدراتاسیون شود

سر و صدا می تواند منجر به عدم تمرکز بیمار شود. لذا رادیو و تلویزیون باید در حین غذا خوردن خاموش شود

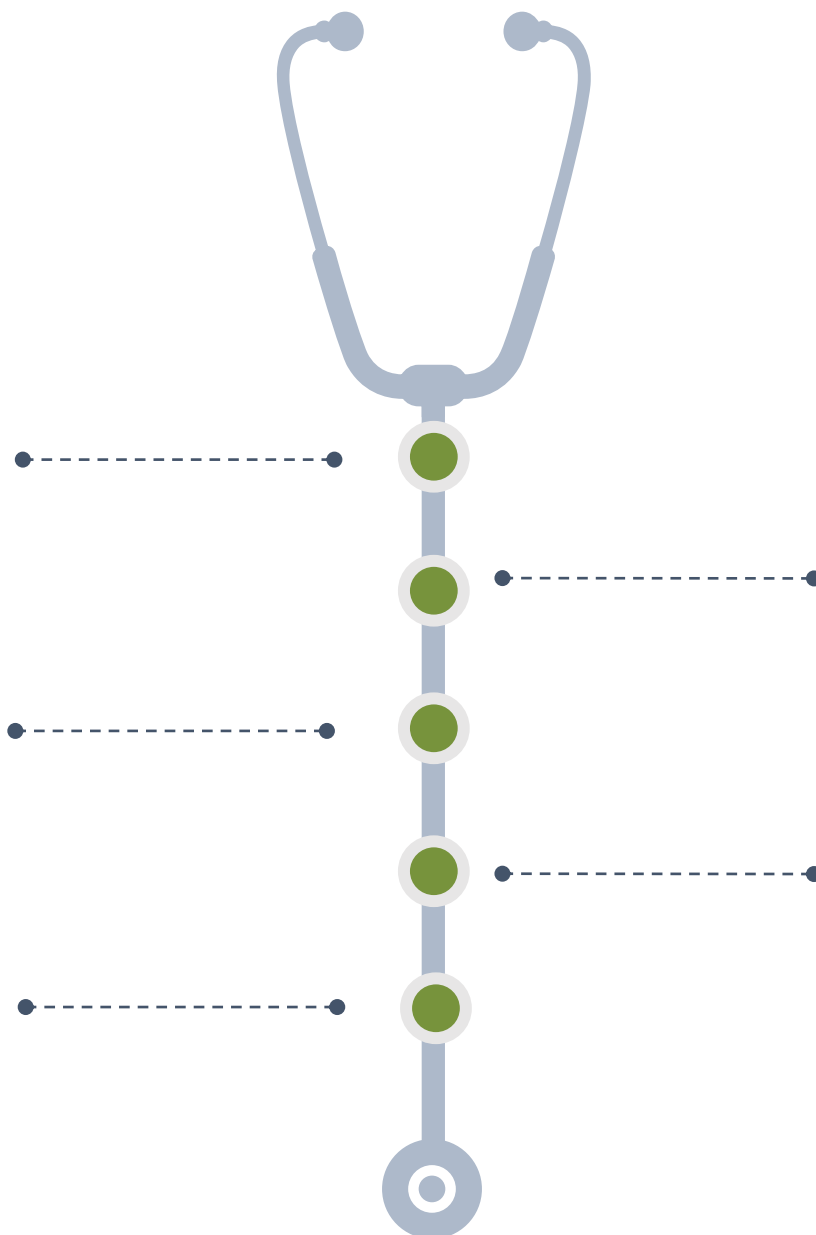


قرار دادن غذا در ظروف کوچک یا کاسه و ارائه فقط یک نوع غذا در هر وعده جهت وارد نکردن استرس به بیمار

بیماران ممکن است مواد غیر خوراکی، غذاهای فاسد یا مایعات خطرناک را به علت ناتوانی در تجزیه و تحلیل صحیح مصرف کنند

غذای این بیماران باید قبل از سایرین ارائه شود و این افراد حین صرف غذا تحت نظر باشند.

## مشکلات تغذیه ای بیماران مبتلا به آلزایمر



اختلال شناخت بینایی (visualagnosia) به همراه ناتوانی در تشخیص غذا می تواند منجر به دریافت ناکافی غذا شود (لمس کردن)

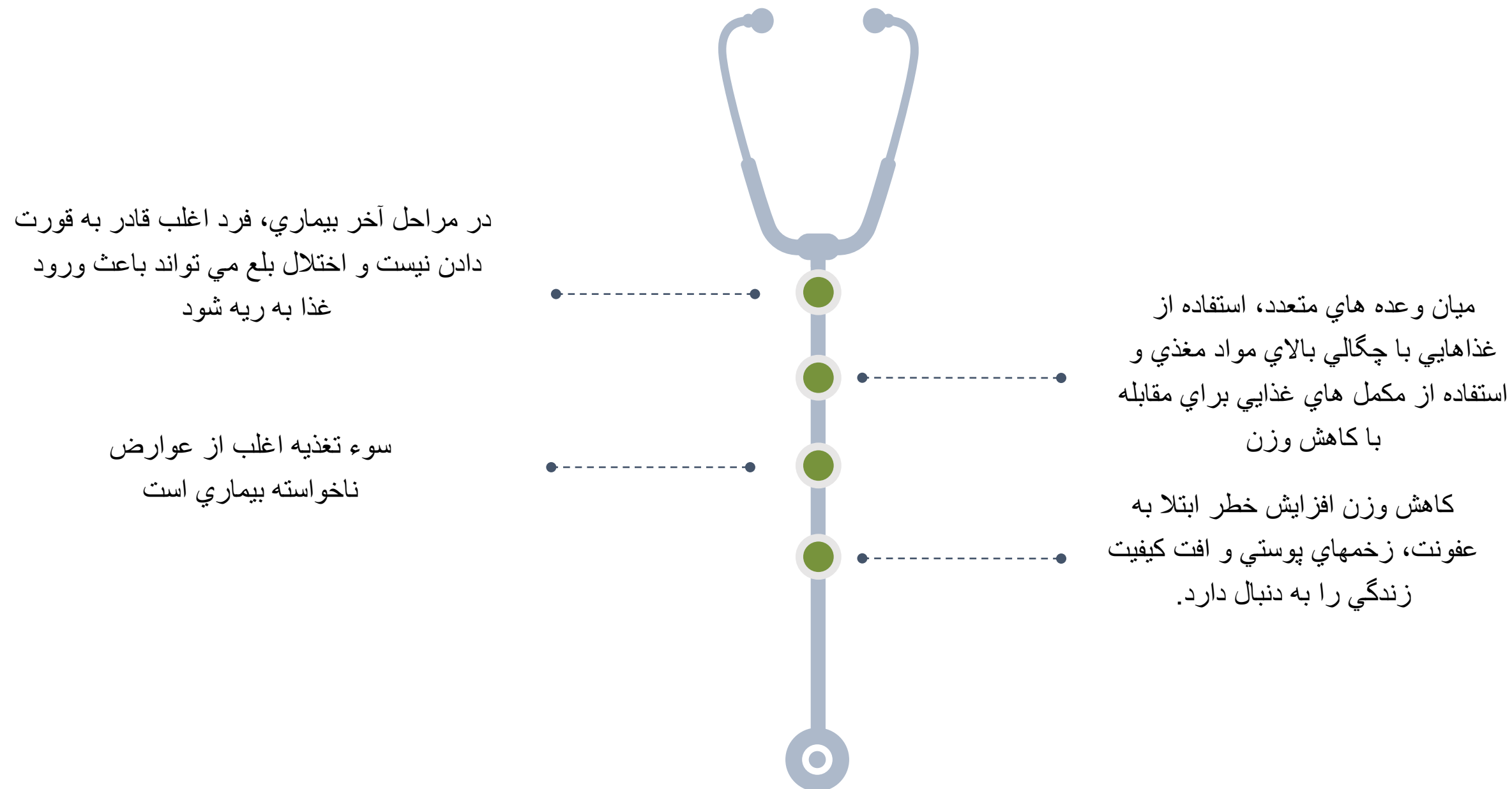
توان تشخیص غذا زمانی که ماده غذایی و ظرف آن هم رنگ هستند، در این بیماران ضعیف می شود

ممکن است نحوه استفاده از قاشق و چنگال را فراموش کرده باشد ولی بتواند از رفتارهای فرد مراقب، بطور همزمان الگو برداری کند

در برخی موارد تمرین حرکاتی که با دست انجام می شوند، قبل از آنکه بیمار غذا خوردن را آغاز کند

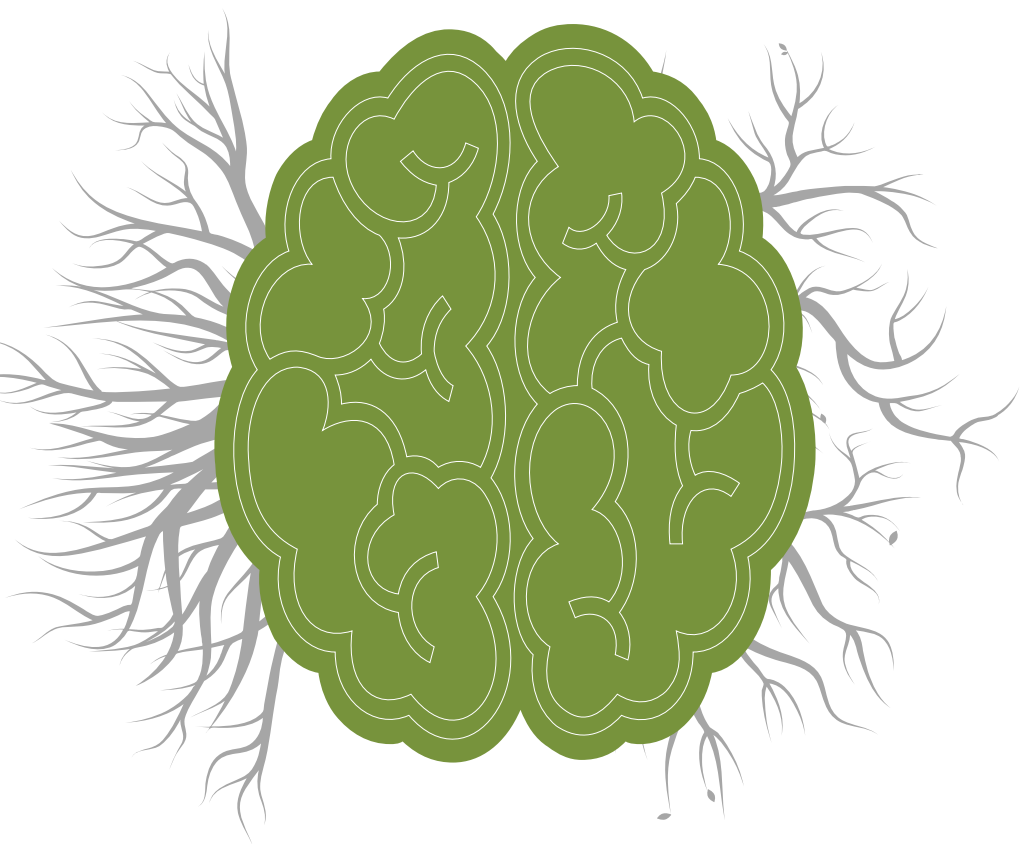
ارائه غذاهایی که به طور معمول با دست خورده می شوند (غذاهای انگشتی، که با دست خورده می شوند) زمانی که بیمار نمی تواند از قاشق و چنگال استفاده کند

## مشکلات تغذیه ای بیماران مبتلا به آلزایمر



## همچنین بهتر است در هنگام تنظیم برنامه غذایی این بیماران به نکات زیر توجه نمائید:

1. از کافی بودن رژیم غذایی، شامل میزان لازم پروتئین اطمینان حاصل شود. به انرژی مورد نیاز با توجه به سن، جنس و فعالیت بیماران مبتلا به آلزایمر دقت شود. این افراد ممکن است به ۳۵ kcal/kg انرژی نیاز داشته باشند.
2. دریافت کافی ویتامین E، سلنیم و سایر آنتی اکسیدانها ممکن است در کنترل عوارض بیماری مفید باشند.
3. مکمل یاری ویتامین D در برخی بیماران مفید است.
4. سطح پایین ویتامین B۶، B۱۲ و فولات منجر به افزایش هموسیستئین می شوند که در ایجاد ترومبوز عروق مغزی مؤثر است. بنابراین رژیم غذایی باید منابع این ریز مغذی ها را شامل شود.
5. برای جلوگیری از گیج شدن بیمار غذاها به نوبت ارائه شوند. مسائلی که مانع از تمرکز بیمار می شوند حذف شوند و مدت زمان کافی به هر وعده اختصاص داده شود.
6. دریافت کافی مایعات لازم است.
7. کاهش مصرف چربیهای اشباع ممکن است منجر به افزایش سطح بتاآمیلوئید مغز شوند. لذا نباید از رژیم های غذایی کاملاً "حذف شوند



آنورکسیا نروزا



# Remember the Core Symptoms of Eating Disorders:

## Fear Of gaining Weight

Disturbance in how body weight experience

Signs of malnutrition:

Amenorrhea

Refusal to maintain minimum  
of Normal body weight for  
age:

DSM 85%

ICD 10: BMI <17.5

Abnormal eating:

Binging/  
purging/  
restricting

# مراقبت های غذایی

1. اولین هدف درمانی برای این بیماران بازگشت به وزن سالم می باشد. مقادیر قابل قبول افزایش وزن براساس گایدلاین **American Psychiatric Association 1-1.5** کیلوگرم در هفته برای بیماران بستری و ۰.۲۵ تا ۰.۵ کیلوگرم در هفته برای بیماران سرپایی می باشد.
- وزن بیماران بایستی هر روز صبح پس از تخلیه سنجیده و چک شود.
- افزایش وزن روزانه مناسب در حد ۱۰۰ تا ۲۰۰ گرم در روز می باشد.



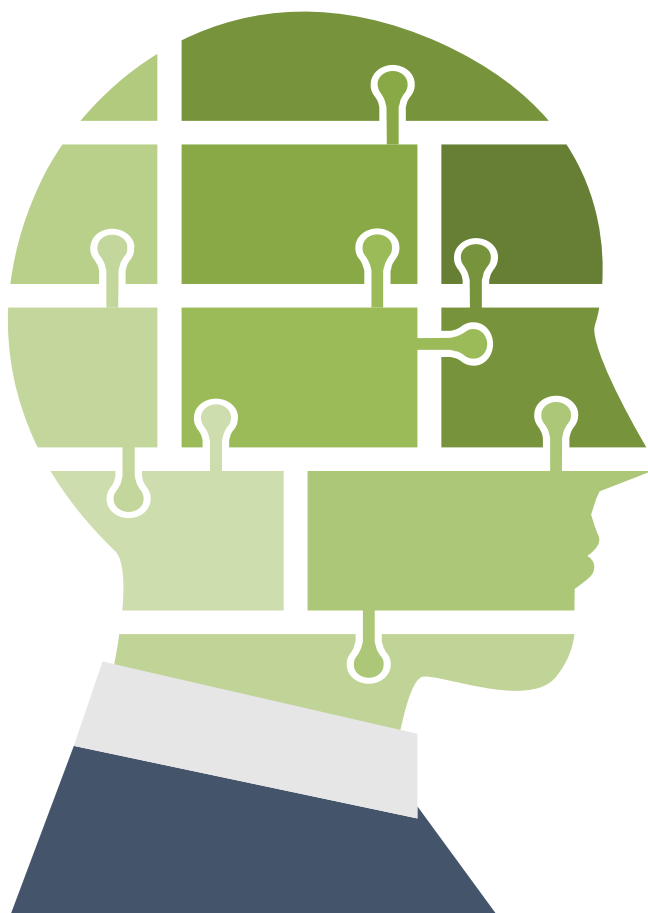
# مراقبت های غذایی

نکته مهم در این بیماران بویژه در شرایط بستری بودن در بیمارستان، افزایش تدریجی انرژی دریافتی به صورت پله پله و بر مبنای تحمل بیمار تا تامین انرژی مربوطه می باشد. به همین خاطر اغلب شروع رژیم غذایی را با حدود ۳۰ تا ۴۰ کیلوکالری بر کیلوگرم در روز (در محدوده ۱۰۰۰ تا ۱۶۰۰ کیلوکالری در روز) در نظر میگیریم و سپس به شکل تدریجی ۱۰۰ تا ۳۰۰ کیلوکالری در هر ۲ تا ۳ روز افزایش می دهیم تا به میزان هدف (یعنی ۷۰ تا ۱۰۰ کیلوکالری بر کیلوگرم در روز، به ویژه در مردان) برسیم. در مواردی در انتهای برنامه رژیم درمانی حتی ممکن است نیاز به تجویز انرژی روزانه ۳۰۰۰ تا ۴۰۰۰ کیلوکالری در روز برای رسیدن به وزن هدف باشد.



# مراقبت های غذایی

- در بیمارانی که وزن حال حاضر بدنشان ۷۰٪ وزن ایده آل شان بوده و مبتلا به سوءتغذیه شدید می باشند بایستی به سندرم بازخورانش توجه ویژه داشت.
- با توجه به دستورالعمل NICE ، اگر بیمار در شرایط مقاومت شدید و عدم تمایل به دریافت خوراکی غذا باشد، می توان از تغذیه انترال استفاده کرد اما باید توجه داشت که غذادهی در این صورت باید به آرامی انجام شود و در روزهای اول نباید بیش از ۵۰۰ کیلوکالری در روز باشد. البته تغذیه پرنترال معمولاً در این بیماران توصیه نمی شود مگر در شرایط از کار افتادگی کامل دستگاه گوارش.
- پیشنهاد می شود به طور مرتب سطح پتاسیم سرم در بیمارانی که دچار اسهال مزمن هستند چک شود



# مراقبت های غذایی

حداقل مقدار پروتئین این بیماران ۱ گرم پروتئین به ازای گیلوگرم وزن ایده آل بدن می باشد.

- توصیه می شود مصرف روزانه غذاهای حاوی پروتئین با ارزش بیولوژیکی بالا مانند پروتئین whey، کازئین، و سفیده تخم مرغ که حاوی غلظت بالایی از آمینو اسیدهای ضروری و انرژی در هر گرم هستند در برنامه غذایی بیمار گنجانده شود.

- مصرف مقادیر کم پروتئین با ارزش بیولوژیکی بالا، همراه با مواد غذایی پروتئینی که از نظر بیماران مبتلا به انورکسیا پذیرش بیشتری دارند (معمولا پروتئین های با منبع گیاهی) می توانند سریع تر به بهبود وضعیت مواد مغذی کمک کنند حتی در حالت کاهش ادامه دار وزن بدن.



# مراقبت های غذایی



مکمل امگا-۳ به میزان ۱ گرم در روز

مکمل مولتی ویتامین مینرال

مکمل تیامین (300 mg/d) طی فاز بازگردانی وزن

ویتامین D، کلسیم با توجه به BMD و دریافت

T H A N K S

