

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تغذیه و آلزایمر



دکتر پروانه صانعی، دکتر امید صادقی

متخصص تغذیه و رژیم درمانی

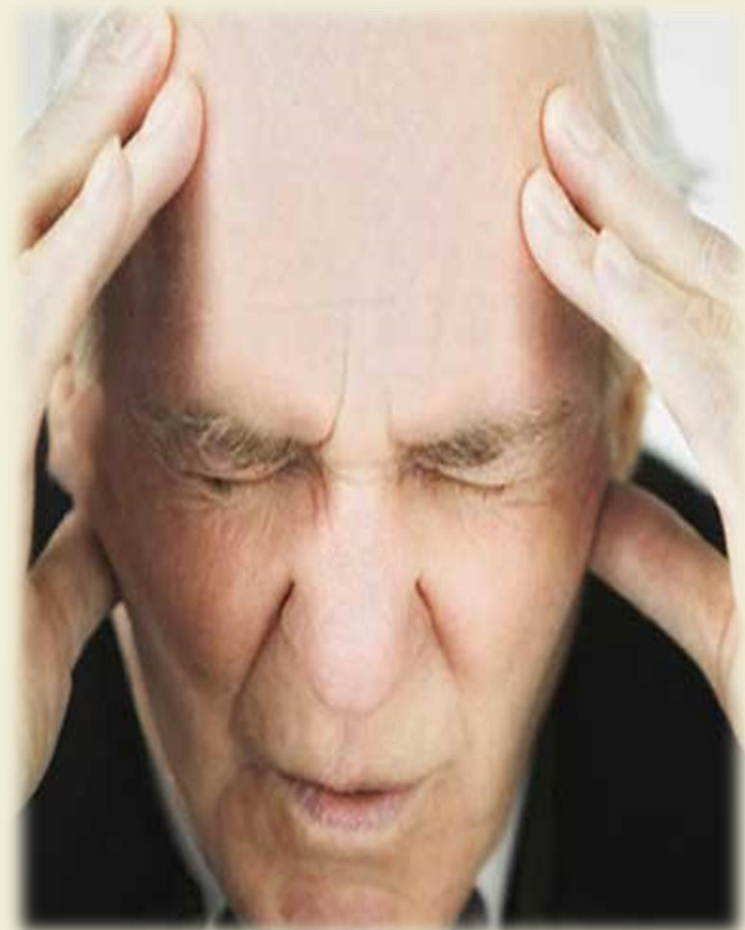
دانشگاه علوم پزشکی اصفهان



الزایمر چیست؟



الزایمر چیست؟



■ در این بیماری پروتئینهایی در مغز هستند و همانند دیواره بتونی مانع کار سلول های مغزی که تولید استیل کولین را بر عهده دارند، می شود.

■ تولید استیل کولین مرتباً کم می شود و این امر رد و بدل کردن اطلاعات بین سلول های مغزی را بهم می زند.

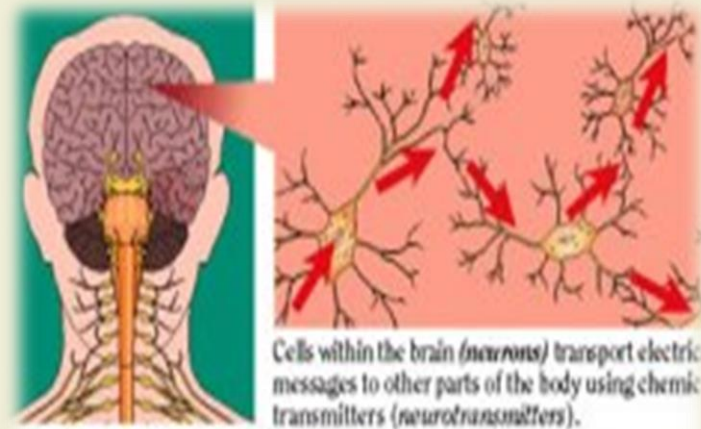
■ علت واقعی نامعلوم است.



■ در سال ۱۹۰۱، روان شناس و عصب شناس آلمانی "الویس آلزایمر" اولین مورد این بیماری را کشف کرد، که بعدها به بیماری آلزایمر معروف شد.

■ بیمار یک زن ۵۰ ساله به اسم "آگوست دتر" بود. الویس آلزایمر این زن را از زمان بستری شدنش در آسایشگاهی در شهر فرانکفورت تا زمان مرگ او در سال ۱۹۰۶ همراهی کرد.

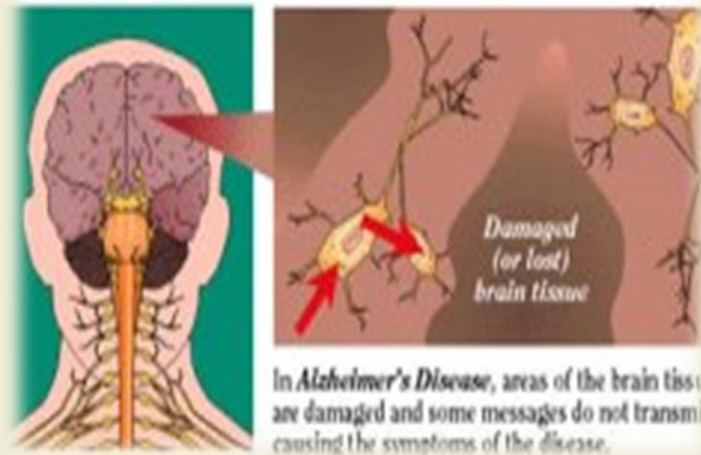
نشانه های الزایمر



فراموش کردن خاطرات موقت (در فاصله

کوتاهی رخ داده)

اختلال در تکلم



بر هم خوردن قوای فکری (افت حافظه)

ولی خاطرات جوانی مدتهای طولانی

باقی می ماند.

کاشکسی و سارکوپنی

کاهش وزن به قدری در بیماران الزایمری شایع است که به عنوان یک علامت بیماری شناخته می شود.

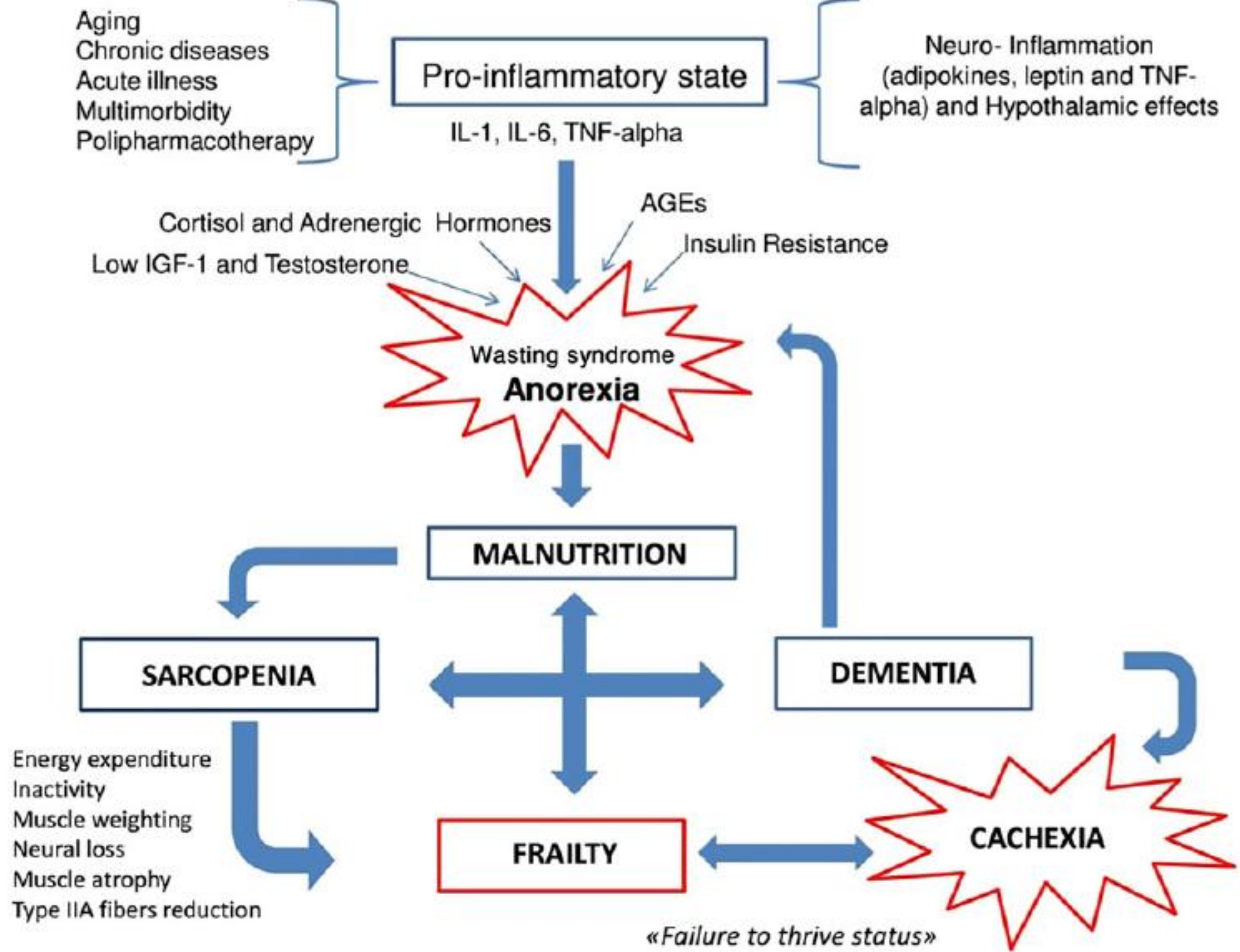
علت:

اختلال شناختی که همراه با کاهش مصرف غذا خواهد بود

اختلال در مراکز تنظیم اشتها در مغز به خصوص هیپوتالاموس

اختلال در مراکز مغزی مربوط به بلع (مراحل انتهایی بیماری)

با این وجود، ارتباط بین کاشکسی و آلزایمر دوسویه می باشد.



یک نوع **اختلال عملکرد مغزی**

بتدریج **توانایی‌های ذهنی** بیمار تحلیل می‌رود.

بارزترین تظاهر **زوال عقل** اختلال حافظه است.

در ابتدا اختلال حافظه به وقایع و **آموخته‌های اخیر** محدود می‌شود

ولی بتدریج **خاطرات قدیمی** هم آسیب می‌بینند.

بیمار پاسخ سئوالی را که چند لحظه قبل پرسیده، فراموش می‌کند و مجدداً همان سؤال را می‌پرسد.

بیمار وسایلش را گم می‌کند و نمی‌داند کجا گذاشته است.

در خرید و پرداخت پول دچار مشکل می‌شود

نمی‌تواند حساب دارائیش را نگه دارد.

بتدریج در **شناخت دوستان و آشنایان** و نام بردن **اسامی** آنها نیز مشکل ایجاد می‌شود.



کم کم مشکل **مسیر یابی** پیدا شده و اگر تنها از منزل بیرون برود ممکن است گم شود.

در موارد شدیدتر حتی در **تشخیص** اتاق خواب، آشپزخانه، دستشویی و حمام در منزل خودش هم مشکل پیدا می‌کند.

بروز اختلال در حافظه سبب **آسیب عملکردهای اجتماعی و شخصی** بیمار شده و در نتیجه ممکن است سبب **افسردگی، عصبانیت و پرخاشگری** بیمار شود.

یکی از مشکلات زوال عقل بروز **توهم و هذیان** است. مثلاً بیمار فکر کند همسرش

به وی **خیانت** کرده است و یا همسایگان و پرستارش قصد آسیب رساندن و توطئه

علیه وی را دارند. بیمار ممکن است به فرزندانش **بدبین** شود. گاهی اوقات بیمار

افرادی را که نیستند می‌بیند مثلاً والدین فوت شده یا اقوام دیگر

در موارد شدید بیمار برای **انجام کارهای اولیه شخصی** نیاز به کمک پیدا می‌کند و ممکن است توانایی **کنترل ادرار و مدفوع** را هم از دست دهد.

بیمار دچار زوال عقل ممکن است در تکلم و یافتن کلمات مناسب مشکل پیدا کند و در نتیجه **کم حرف و گوشه گیر** شود.

توانایی حرکتی بیمار هم دستخوش آسیب شده و مکرراً **تعادلش را از دست داده** زمین بخورد.

سرانجام مرگ در اثر **ناراحتی‌های تنفسی** رخ می‌دهد.

مرگ پس از پنج تا ده سال از بروز علائم اتفاق می‌افتد

اما بیماری **حدود بیست سال قبل از ظهور علائم آغاز شده است.**



بیماری علاج ناپذیر با شیوع ۳ برابری در **زنان**

غالباً این بیماری در افراد **بالای ۶۵ سال** بروز می‌یابد

گرچه **آلزایمر زودرس** (با شیوع کمتر) ممکن است زودتر از این سن رخ

دهد.

در سال ۲۰۰۶ میلادی ۲۶/۶ میلیون نفر در جهان به این بیماری مبتلا بودند

پیش‌بینی می‌شود که در سال ۲۰۵۰ میلادی **از هر ۸۵ نفر یک مبتلا** به

آلزایمر وجود داشته باشد.

روز جهانی آلزایمر: ۲۱ دسامبر

تشخیص آلزایمر



پزشکان مغز و اعصاب با پرسش از بیمار و بستگان او و انجام چندین تست ویژه و معاینات مخصوص، پی به درجه بیماری نیز می برند.

سؤال از بستگان بیمار بسیار واجب و حائز اهمیت است، چراکه گاهی بیمار از روی خجالت و یا ترس، نمی خواهد نشانه های بیماری را جدی بگیرد.

راه‌های تشخیص

چنانچه شخص ۴ یا ۵ نشانه زیر را داشته باشد، باید به پزشک مراجعه کند

۱. اختلال حافظه که فعالیتهای روزانه را دچار اشکال می‌کند.

۲. مشکلات در انجام کارهای عادی مثلاً فراموش می‌کند، غذا بپزد

۳. ضعف بیان و استفاده از کلمات نامناسب برای صحبت کردن

۴. گم کردن زمان مکان مثلاً روز و شب

۵. کاهش قضاوت (اختلال در تصمیم‌گیری)

۶. اختلال تفکر ذهنی (حسابهای مالی - ارقام)



۷. جا به جا کردن اجسام مثلاً ساعت را روی گاز می گذارد

۸. تغییرات در حالت و رفتار (خنده - گریه - عصبانیت)

۹. انگیزه را از دست می دهند و بی توجه می شوند

۱۰. تغییر شخصیت (منزوی شدن - عصبانی شدن)

👉 مهم ترین نکته درباره محافظت از مغزتان در مقابل بیماری فراموشی

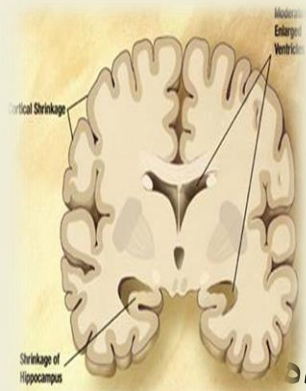
سالخوردگی این است که **از همین امروز شروع کنید.**

👉 **خبر خوب:** انسان ها بیشتر و بیشتر عمر می کنند؟ **خبر بد:** این به آن

معناست که تعداد بیشتری از انسان ها در سال های بعد به آلزایمر دچار می

شوند.

درمان آلزایمر



دارویی که عملکرد سلول های مغزی را اصلاح کند تا بحال پیدا نشده

درمان قطعی برای آن وجود ندارد،

ولی هر چه **زودتر** بیماری تشخیص داده شود، امکان کنترل روند آن بیشتر است.

روش های درمانی مفید برای **تمرین دادن قسمت حافظه کوتاه مدت**

- ✓ یادگیری شعر
- ✓ آدرس های جدید
- ✓ زبان
- ✓ نگاه کردن به فیلم ها
- ✓ عکس های قدیمی،
- ✓ شماره تلفن
- ✓ قصه گفتن

پیش‌گیری و کنترل بیماری آلزایمر

■ روند آلزایمر را نمی‌توان متوقف کرد اما انجام ورزش‌های بدنی که

تاثیر مثبتی بر روند آن دارد، می‌توان تا حدی کنترل کرد.

■ دیابت، بیماری فشار خون بالا، بیماری‌های تیروئید و نوشیدن الکل،

امکان ابتلا به آلزایمر را بالا می‌برند.

■ برخی پزشکان اعتقاد دارند که خوردن **ویتامین E** نقش مثبتی دارد و

رادیکال‌های آزاد را مهار می‌کند.



پیش‌گیری و کنترل بیماری آلزایمر

■ محققان در صدد تولید داروهایی هستند که **قدرت سیستم ایمنی بدن**

را در مقابل پروتئین‌هایی که مسبب بیماری هستند، بالا ببرد.

■ داروهای متعددی برای کیفیت بخشیدن به عملکرد سلول‌های مغزی

وجود دارند. از جمله داروهایی که به **جریان خون** در مغز و **افزایش**

اکسیژن و **گلوکز** در مغز و **تبادل کلسیم** در سلول‌های مغزی که در

بهبود انتقال اطلاعات مغزی کمک می‌کنند.

درمان بیماری آلزایمر

درمان‌های **علامتی**، درمان **اختلالات رفتاری** و **داروهای کاهنده سیر**

پیشرفت بیماری

درمان‌های غیر دارویی: برای **کاستن از پرخاشگری و بیقراری**

مثلاً از **تغییر محیط زندگی** و **جابجا کردن وسایل وی** باید اجتناب کرد.

گاهی اوقات حضور **افراد بیگانه و ناآشنا** سبب ترس و بی‌قراری وی می‌شود.

ماساژ بیمار و **معطر** کردن محیط و **موزیک** آرام در برخی بیماران سبب کاهش بیقراری می‌شود.

ورزش‌های سبک و کارهای ساده مثل قدم زدن یا حتی **کندن علف‌های هرز باغچه** می‌تواند

سبب آرامش بیمار شود.

درمانهای دارویی:

گرچه هنوز درمانی برای بیماری آلزایمر وجود ندارد اما با استفاده از داروها می توان سیر پیشرفت بیماری را کم کرد.

داروهای **آرامبخش و ضد جنون**: مثل اولانزاپین، کوتیاپین و ریسپریدون

داروهای **ضد افسردگی** مثل فلوکستین

داروهای **ضد کولین استراز**: ریواستیگمین (Exelon)، دانپزیل (Aricept)، و گالانتامین (Razadyne)

مشکل عمده این داروها عوارض گوارشی، تهوع، استفراغ، دل پیچه و اسهال است که با افزایش تدریجی دارو، مصرف همراه صبحانه و شام و با مایعات یا آب میوه از شدت عوارض کاسته می شود.

داروی دیگری که تا حدودی هم اثرات محافظتی بر روی سلولهای مغزی دارد **ممانتین** است. این دارو نیز سبب بهتر شدن توانایی شناختی و حافظه بیمار می شود. گیجی و منگی مهمترین عوارض این دارو هستند. دارو را می توان همراه با غذا مصرف کرد.

داروهایی که اثر بخشی آنها به تایید نرسیده
است: داروهای مختلف شیمیایی و **گیاهی** و **ویتامین ها**
مثل ویتامین E، ویتامین های گروه ب، امگا ۳، استروژن،
جینکوبیلوبا، **داروهای ضد التهاب** مثل بروفن

پیشگیری

یکی از بهترین راههایی که امروزه برای پیشگیری از ابتلاء به آلزایمر بیان می‌شود، همان راههایی است که برای **کاهش خطر ابتلاء به بیماری‌های قلبی** بیان می‌شوند.

کنترل موارد مهمی که بر **سلامت قلب** تاثیر دارد؛ مانند فشارخون بالا، چاقی و دیابت ممکن است بتواند به پیشگیری از ابتلاء به آلزایمر کمک کند.

افزایش تحرک و فعالیت جسمی، کنترل کلسترول،

افزایش روابط اجتماعی و جلوگیری از چاقی،

رژیم غذایی سالم، تغذیه سالم،

استفاده از ذهن، مصرف امگا ۳ و ماهی،

یادگیری دو زبان و حل جدول، ورزش کردن

انتخاب شیوه زندگی سالم، پیشگیری از ضربه سر



◀ سالم زندگی کنید

◀ مهم ترین نکته درباره محافظت از مغزتان در مقابل بیماری فراموشی

سالخوردگی این است که **از همین امروز شروع کنید.**

◀ درست است که بیماری آلزایمر از ۶۰ سالگی به بالا شروع می شود اما

شما برای محافظت از مغزتان باید از همین حالا اقدامات لازم را شروع کنید.

◀ شیوه زندگی امروز شما نقش مهمی را در وضعیت آینده شما ایفا می

کند. استفاده از موادمخدر و برخی داروها، کلسترول بالا و بی تحرکی و

نداشتن ورزش کافی مسائلی است که احتمال ابتلا به فراموشی را

افزایش داده و سن ابتلا به آن را کاهش می دهند.

👉 از جوانی باید مراقب مغزتان باشید

👉 شاید فکر کنید برای جلوگیری از دچار شدن به بیماری های حافظه ای هنوز خیلی

وقت دارید اما مطالعات نشان داده، اولین نشانه های **کاهش عملکرد** نورون های

عصبی و سرعت و انتقال رشته های عصبی حدود **۳۰ سالگی** شروع شده

👉 و در **۴۰ سالگی** آرام آرام **تخریب سلول های مغزی** آغاز می شود.

👉 البته فراموشی اتفاق عجیبی در انسان نیست و همه انسان ها برخی مسائل را از

خاطر می برند و این یک اتفاق طبیعی است.

👉 اما بیماری فراموشی حالتی است که در آن فرد تقریباً همه چیز را از یاد می برد و

ذهن او **مثل تخته سیاهی می شود که هرچه روی آن بنویسد، فوری**

پاک می شود.

ماه‌یچه‌های مغزتان را ورزش دهید



تحصیلات تکمیلی، آموزش زبان

شغل وابسته به پژوهش و مطالعه

شغل‌های پیچیده‌ای مثل نظارت بر دیگران و مدیریت

از ذهنتان استفاده کنید، بخوانید و بعد آنچه را که خوانده‌اید برای خودتان تکرار

کنید،

از تخیلات خودتان بنویسید،

نقاشی کنید

بازی‌های ذهنی انجام دهید.

مغز سالم در گرو قلب سالم

قلب شما خون را به تمام بدن پمپاژ می کند و اکسیژن را به تمام بافت ها می رساند و طبیعی است که مشکل در کار قلب باعث اختلال در رساندن اکسیژن به بافت ها (و مثلا بافت مغز) و مشکلات بعدی می شود.

بیشتر افراد جوانی که اضافه وزن، بیماری دیابت، یا افرادی که دچار سکتته مغزی می شوند سه برابر دیگران دچار آلزایمر می شوند.

اگر **فشارخون** خودتان را پایین نگه دارید

میزان چربی و قند خونتان همیشه در حد مطلوب باشد

همیشه انسانی **فعال** باشید و به اندازه کافی ورزش کنید

وزنتان را هم در حد طبیعی نگه دارید، احتمال ابتلای خودتان به فراموشی را بسیار پایین خواهید آورد.



مواظب لته هایتان باشید

■ **لته های خونریزی دهنده** به معنای افزایش احتمال ابتلا به آلزایمر در آینده است.

■ مطالعات نشان داده، افرادی که دچار مشکلات لته هستند و بهداشت دهان و دندان را رعایت نمی کنند به احتمال بیشتری در آینده دچار مشکل از دست دادن حافظه و مشکلات شناختی می شوند.

■ رابطه قوی هم میان سلامت لته ها و **سلامت قلب** وجود دارد و شاید همین عدم سلامت قلب در افرادی که دچار مشکلات لته هستند، علت مشکلات حافظه ای در آینده باشد.

مواظب سرتان باشید

هرگونه ضربه وارد شده به سر می تواند احتمال ابتلا به دمانس در آینده را بالا ببرد.

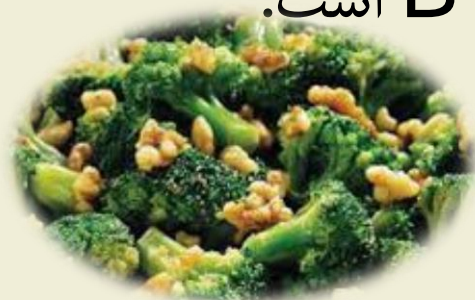
حتی زدن ضربه با سر به توپ (هد زدن) هم ممکن است در آینده باعث افزایش احتمال ابتلا به فراموشی شود.



سبزیجات بخورید

بهترین کمک تغذیه ای که می تواند به مغزتان بکنید خوردن

سبزیجات غنی از فولات و ویتامین های B است.



افزایش فولات در رژیم غذایی باعث کاهش احتمال ابتلا به

بیماری های آلزایمر و دمانس می شود.

علاوه بر سبزیجات، قهوه و زردچوبه را به رژیم غذایی تان

اضافه کنید.

جلوگیری از الزایمر با مواد غذایی



بادام

لوبیای سویا

روغن زیتون

سیب

اسید فولیک

زردچوبه

ماهی

گردو



ماهی

مصرف ماهی هایی مثل سالمون، کولی و

ساردین به علت دارا بودن اسید چرب امگا ۳

خطر ابتلا به آلزایمر را کاهش می دهند .



بادام

بادام نیز آنتی اکسیدان است. در پوست بادام ویتامین E وجود دارد. این ویتامین، یکی از انواع آنتی اکسیدان ها می باشد.



مصرف آنتی اکسیدان ها

مركبات: ویتامین C

سبزی جات: ویتامین C

روغن های مایع: ویتامین E

مغزجات: منیزیم، سلنیم، ویتامین E

عدم مصرف مکمل آهن یا غذاهای غنی شده

با آهن در افرادی که کمبود آهن ندارند.



✓ **جو** منبع غنی از فیبر است: سوپ جو، آش جو، نان جو،

دم کرده بلغور جو در رژیم غذایی گنجانده شود.

✓ **سیر و پیاز** حاوی آلیسین هستند که نوعی آنتی

اکسیدان است. سیر و پیاز ترجیحاً به صورت خام، بخار

پز یا آب پز در رژیم غذایی گنجانده شود.



✓ انواع کلم (کلم بروکلی، گل کلم، کلم قمری، کلم پیچ و

کلم بروکسل) حاوی سولفور و گلوکوزینولات هستند.



✓ میوه ها و سبزیجات دارای رنگدانه قرمز و بنفش نظیر

انگور سیاه، آلبالو، چغندر، آلو، کشمش، زغال اخته، شاه توت،

تمشک، گریپ فروت قرمز حاوی آنتوسیانین



✓ **سیب** دارای پکتین است که با اتصال به کلسترول و فلزات سنگین جذب آنها را در روده کاهش دهد.



✓ **شکلات تلخ:** اثرات آنتی اکسیدانی

✓ **زنجبیل:** اثرات ضد التهابی

✓ **چای سبز:** اثرات آنتی اکسیدانی

✓ **شیر سویا** منبع خوبی از کلسیم است و می تواند کمبود کلسیم فرد را به خوبی

جبران کند. 36

اقدامات تغذیه ای در بیماران آلزایمری

■ مطالعات نشان دادند رژیم های آنتی اکسیدانی و ضدالتهابی مانند رژیم مدیترانه ای می تواند به بهبود بیماران آلزایمری کمک کند

■ رژیم هایی حاوی اسیدهای چرب امگا۳



مراقبت تغذیه ای در بیمار آلزایمری

سوء تغذیه و کاهش وزن در بیماران مبتلا به آلزایمر بسیار دیده می شود.

اگرچه در تعداد کمی از مبتلایان به آلزایمر، پراشتهایی و پرخوری بروز خواهد

کرد و به دنبال آن، افراد به بیش وزنی یا چاقی دچار خواهند شد اما در بیشتر

موارد، در این بیماران **کاهش وزن رخ می دهد**. بنابراین یکی از نکات

اساسی در تغذیه این بیماران، توجه به میزان مصرف مواد غذایی از سوی آنها و

پایش وزن بیماران است.

مسأله مهم دیگر در مبتلایان به آلزایمر این است که مصرف برخی مواد غذایی

خاص مانند **سبزی ها و میوه ها** ممکن است از این بیماران در برابر بروز

صدمات بیشتر محافظت کند.

یادآوری مصرف آب در بیمار آلزایمری

این بیماران در تشخیص احساس گرسنگی، تشنگی و سیری دچار مشکل می‌شوند.

به علاوه با پیشرفت بیماری، میزان توجه و تمرکز بیماران کمتر و کمتر می‌شود و ممکن است فرد بلافاصله پس از صرف یک وعده غذایی اصلا به خاطر نیاورد که غذا خورده و یا غذا نخورده است.

این بیماران در بسیاری موارد متوجه نمی‌شوند که تشنه هستند و چون آب و یا مایعات مصرف نمی‌کنند، آب بدن خود را از دست داده و دچار مشکل می‌شوند. **مراقب باشید تا میزان کافی آب و مایعات بنوشند.**

مراقب باشید تا هیچ وعده‌ای بی‌دلیل حذف نشود.

نکات تغذیه ای برای بیمار آلزایمری

با توجه به بیمار آلزایمری در اینکه کدام غذا را انتخاب کرده و میل کند دچار استرس می‌شود، می‌توان با **قراردادن مقدار کمی غذا در یک ظرف و ارائه آن** به بیمار به او کمک کرد، چرا که اگر انواع مختلفی از غذاها را در ظرف قرار داده و به فرد بدهیم، دچار استرس می‌شود.

بهتر است **غذا و ظرف آن دو رنگ کاملاً متضاد** داشته باشند

بیماران مبتلا به آلزایمر ممکن است در **استفاده از وسایل غذا خوردن** مثل کارد و چنگال و... مشکل داشته باشند، اما قادرند از اعمال مراقب خود **تقلید** کرده و به این ترتیب این وسایل را به کار گیرند. پس اگر بیمار نمی‌تواند وسیله‌ای مثل قاشق را به طرز صحیح به کار ببرد کافی است، فرد ناظر بر تغذیه بیمار باید قاشق را از غذا پر کرده و به دهان ببرد. با چند بار تکرار، بیمار قادر خواهد شد این عمل را تقلید کند.

نکات تغذیه ای برای بیمار آلزایمری

اگر بیمار نمی‌تواند شروع به غذا خوردن کند، گرفتن دست او و راهنمایی او برای شروع حرکات لازم برای غذا خوردن می‌تواند کمک کننده باشد.

برای جلوگیری از کاهش وزن در بیماران مبتلا به آلزایمر، استفاده از میان وعده‌های با دفعات زیاد و نیز استفاده از غذاهای پرکالری و مغذی و مصرف مکمل‌های مناسب تغذیه‌ای کمک کننده است.

از آب نبات ترش یا بستنی میوه ای برای افزایش بزاق دهان و مرطوب شدن محیط دهان تان استفاده کنید

از پزشک درباره فرآورده های بزاق مصنوعی سوال کنید. این فرآورده با تجویز پزشک از تمام داروخانه ها قابل دسترس است.

در بیمار آلزایمری از چه غذاهایی باید اجتناب شود؟

■ سوپ ها ، آبگوشت ها و دیگر غذاهایی که غلظت کم دارند و

خوردن آنان ممکن است با ریختن غذا همراه باشد.

■ آجیل ها، حبه ها و آبنبات ها برای بیماران آلزایمری از نظر

بلعیدن مشکل می باشد .

■ خوردن غذاها و نوشیدنی هایی را که در ظروف آلومینیومی

بسته بندی یا پخته می شوند و نوشیدن آب با سطح آلومینیوم

بیشتر از ۱۵mcg در لیتر را توصیه نمی شود.

سایر اقدامات در بیمار آلزایمری؟

■ مکمل ویتامین E

■ مکمل اسیدهای چرب امگا-۳ و امگا-۶

■ مکمل ویتامین B1

■ اگر غذای اصلی روز در هنگام ناهار صرف شود ممکن است مفیدتر باشد.

زیرا بهترین فعالیت مغز در هنگام ظهر (وسط روز) صورت می گیرد.

■ بهتر است افرادی که در خانواده یا خویشاوندان آنها سابقه بیماری آلزایمر وجود

دارد از مصرف خمیر دندان ها و قرص های انتی اسید حاوی آلومینیوم

اجتناب کنند.

مشخصات بیمار

- خانم ۶۸ ساله
- با وزن ۶۰ کیلوگرم
- قد: ۱۶۵ سانتی متر
- تشخیص آلزایمر: ۵ سال قبل
- در حال حاضر معیارهای سارکوپنی را دارد
- در سه ماه گذشته ۵ کیلوگرم وزن کم کرده است
- داروهای مصرفی: ریواستیگمین و فلوکستین
- میل زیادی به غذا ندارد
- به نظر افسرده است
- پروفایل آزمایشگاهی نرمالی دارد

محاسبه انرژی

■ BMI: 22

Harris-Benedict

■ BEE: $655 + 9.6(\text{weight}) + 1.8(\text{length}) - 4.7(\text{age})$

■ BEE: $655 + 9.6(60) + 1.8(165) - 4.7(68)$

■ BEE: 1208

■ TEE: $1208 * 1.3 * 1.1 = 1728$

Mifflin

■ $BEE = (10 \times \text{weight}) + (6.25 \times \text{length}) - (5 \times \text{age}) - 161$

■ $BEE = (10 \times 60) + (6.25 \times 165) - (5 \times 68) - 161$

■ BEE=1130

■ TEE: $1130 * 1.3 * 1.1 = 1616$

محاسبه ماکرونوترینت ها

- Protein: $60 * 1.2 = 72 \text{ g}$
- Protein (%): $(288/1700) * 100 = 17\%$
- CHO: $(1700 * 0.53) / 4 = 225 \text{ g}$
- Fat: $(1700 * 0.3) / 9 = 56 \text{ g}$



Fat(gr)66	Pro(gr)	CHO(gr)275	واحد	
$2 \times 5 = 10$	$2 \times 8 = 16$	$2 \times 12 = 24$	2	شیر و لبنیات
		$4 \times 15 = 60$	4	میوه
	$4 \times 2 = 8$	$4 \times 5 = 20$	4	سبزی
		$2 \times 15 = 30$	2	قند ساده
	$6 \times 3 = 18$	$6 \times 15 = 90$	6	نان و غلات
$4 \times 5 = 20$	$4 \times 7 = 28$		3	گوشت
$8 \times 5 = 40$			8	چربی
70	70	276		جمع

قبل خواب	شام	میان وعده	ناهار	میان وعده	صبحانه	واحد	
	2		2		2	6	نان و غلات
0.5		0.5	1			2	شیر و لبنیات
1		2		1		4	میوه
	1	1	1		1	4	سبزی
	1		1		1	3	گوشت
		1	1	1	1	4	چربی
	1				1	2	قند ساده

رژیم غذایی

■ صبحانه:

قبل از صبحانه: یک ق غ عسل
صبحانه: ۲ کف دست نان سنگک + یک قوطی کبریت پنیر/۸ ق غ عدسی
+ یک عدد خیار یا گوجه + ۲ عدد گردو

■ میان وعده صبح: ۶ عدد بادام + توت خشک (آسیاب شده)

■ ناهار: ۸ ق غ برنج + یک قوطی کبریت گوشت ماهی + یک کاسه
سالاد + یک ق م روغن زیتون + یک لیوان دوغ پروبیوتیک

رژیم غذایی

■ **میان وعده:** یک عدد سیب و موز رنده شده

■ **میان وعده:** نصف کاسه ماست + ۲ عدد گردو آسیاب شده + یک عدد خیار رنده شده

■ **شام:** ۸ ق غ برنج یا ۲ کف دست نان + یک قوطی کبریت گوشت سفید + یک پیش دستی سبزی خوردن + یک لیوان دلستر یا ژله

■ **میان وعده:** سه عدد خرما/یک عدد موز + نصف لیوان شیر

سوال

■ با توجه به وجود سارکوپنی، آیا به بیمار مکمل پروتئین بدهیم؟

■ برای افزایش اشتهای بیمار یا بهبود دریافت او چه کنیم؟

■ آیا راهکارهایی برای تسهیل مصرف غذا ارائه داده ایم؟



توصیه ها

■ در پخت و پز از ادویه هایی مانند زردچوبه و دارچین استفاده کنید.

■ در صورت وجود مشکلات دندانی، غذاها به طور کامل پخته شوند تا نیاز به جویدن زیاد نداشته باشند.

■ روزانه بین ۴ تا ۸ لیوان آب مصرف شود

■ مصرف چای؟

■ مصرف غذا به صورت جمعی باشد و نه انفرادی (بهبود افسردگی).

■ با توجه به اینکه بیمار توانایی راه رفتن دارد، روزانه نیم تا یک ساعت پیاده روی توصیه می شود

مکمل ها

- Cap: omega-3 1180 (Eurho vital)
روزانه یک عدد (همراه با ویتامین E)
 - Cap: Ginkgo Biloba 200 mg (Vitarmony)
هر صبح، یک عدد همراه یک لیوان آب (کمک به حافظه و بهبود افسردگی)
 - Tab: carnitine 500 (Karen)
روزانه یک عدد همراه غذا
 - VitD 50000
هر دو هفته یک عدد
- تجویز سایر مکمل ها بر اساس شرایط بیمار انجام می شود.

