

# سلامت مغز در سالمندی

از ریسک‌های قلبی و متابولیک تا حفظ عملکرد و استقلال



قلب و عروق



دیابت



فعالیت بدنی



تغذیه



خواب



ارتباط اجتماعی



# از قلب و متابولیسم تا مغز

رویکردی مبتنی بر مسیر زندگی به سلامت مغز (A Life-Course Approach to Brain Health)



۵۰ سالگی

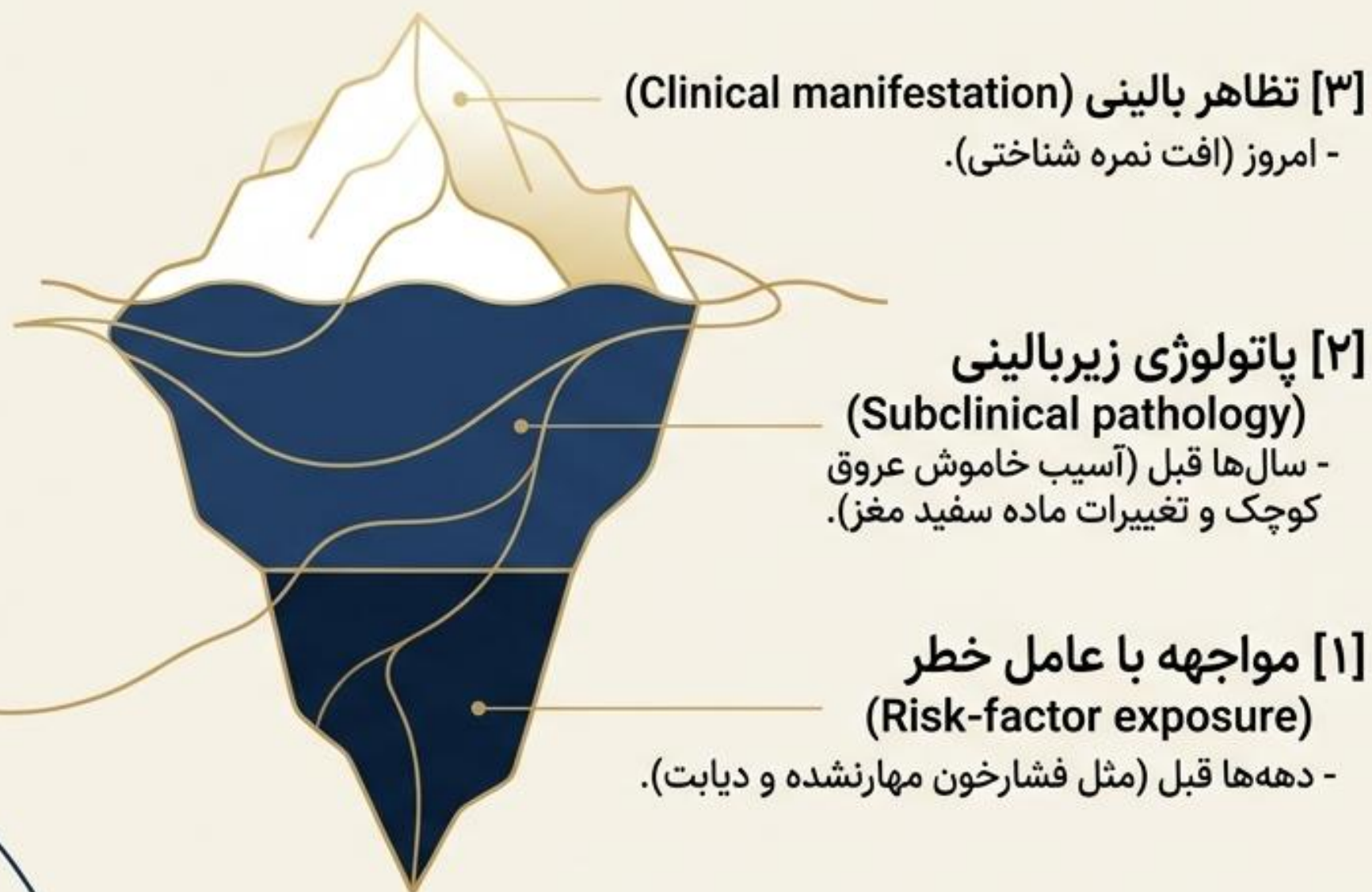
**پیش فرض اشتباه:**  
دمانس مساوی است با  
بیماری آلزایمر که ناگهان در  
سالمندی آغاز می شود.

۷۵ سالگی

**واقعیت علمی:**  
سلامت مغز در ۷۵ سالگی،  
محصول مستقیم سلامت عروق و  
متابولیسم در دهه های گذشته است.

مسیر رسیدن به دمانس چگونه در طول زندگی شکل می گیرد و کدام قسمت های این مسیر قابل تغییرند؟

# معمای زمان: بیماری این بیمار از کی شروع شد؟



## Patient Profile Card

- خانم ۶۸ ساله
- سابقه فشارخون: ۱۸ سال
- سابقه دیابت نوع دو: ۱۲ سال
- شاخص توده بدنی (BMI): ۳۱
- نمره ارزیابی شناختی (MoCA): ۲۵ (افت حافظه اخیر)

مسیر خطر، دهه‌ها قبل از تظاهر بالینی آغاز می‌شود. نمی‌توان گفت دمانس او امروز شروع شده است.

# آیا واقعاً ۴۵٪ موارد دمانس قابل پیشگیری است؟

کاهش خطر در سطح جمعیت ( $\neq$ ) حذف قطعی خطر برای یک فرد.



سهم جمعیتی (Population Attributable)  
بر اساس گزارش Lancet.



همپوشانی عوامل: یک فرد چاق معمولاً  
همزمان دیابت و فشارخون نیز دارد  
(Risk-factor overlap)



عوامل مخدوش کننده: نقش پنهان  
سطح تحصیلات، درآمد و شرایط  
اجتماعی-اقتصادی  
(Confounding)



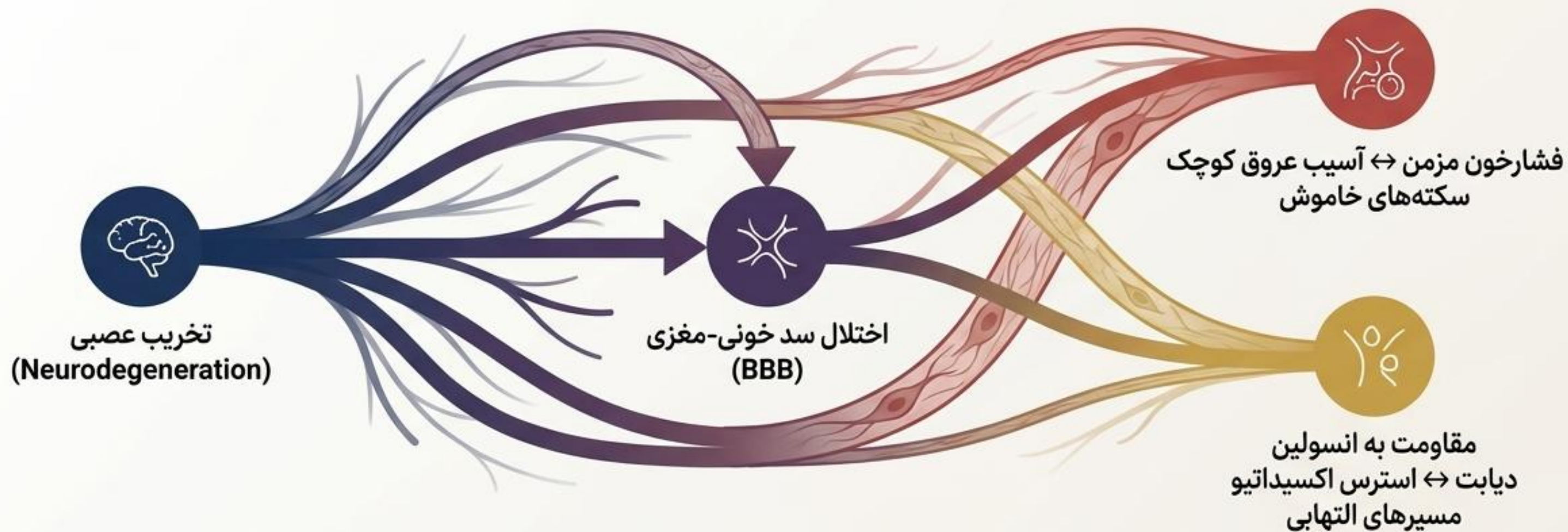
قدرت شواهد: ارتباط آماری در مطالعات  
مشاهده‌ای همیشه به معنای رابطه علیتی و  
قطعی نیست.



علیت معکوس: آیا کم‌تحرکی باعث  
دمانس شده، یا مراحل اولیه دمانس  
فرد را کم‌تحرک کرده است؟  
(Reverse causation)

بخش قابل توجهی از بار دمانس با عوامل قابل تعدیل در طول زندگی ارتباط دارد، اما پیشگیری یک معادله خطی و ساده نیست.

# از اندوتلیوم تا نورون؛ یک مسیر غیرخطی



## آسیب‌شناسی مختلط (Mixed Pathology)

در مغز سالمندان، «دمانس عروقی» و «آلزایمر» دو رقیب کاملاً جداگانه نیستند. رسوب آمیلوئید و آسیب عروق مغزی اغلب هم‌زمان وجود دارند و یکدیگر را تشدید می‌کنند. حفظ سلامت عروق، جزء جدایی‌ناپذیر حفظ سلامت مغز است.

# فشارخون در میانسالی؛ نگاهی دقیق به مطالعه SPRINT-MIND

| پیامدهای شناختی                                                                           | بستر مطالعه                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| ✓ کاهش معنی‌دار بروز اختلال شناختی خفیف (MCI).                                            | گروه هدف: بیش از ۹ هزار فرد با خطر قلبی‌عروقی بالا (بدون دیابت یا سابقه سکته مغزی). |
| ✓ کاهش پیامد ترکیبی (MCI + دمانس احتمالی).                                                | مداخله فشرده: هدف‌گذاری سیستولیک زیر ۱۲۰.                                           |
| ✗ عدم اثبات قطعی در پیشگیری از دمانس احتمالی به‌تنهایی (تفاوت از نظر آماری معنی‌دار نشد). | درمان استاندارد: هدف‌گذاری سیستولیک زیر ۱۴۰.                                        |

نباید از یک مطالعه نتیجه‌ای بزرگ‌تر از آنچه واقعاً نشان داده است استخراج کرد؛ این مطالعه کاهش چشمگیر MCI را ثابت کرد، نه پیشگیری قطعی از آلزایمر را.

# آیا فشار خون ۱۲۰ برای همه مناسب است؟

## منافع کنترل عروقی:

- کاهش خطر سکته مغزی
- کاهش خطر قلبی عروقی
- رسیدن به اهداف گایدلاین‌ها (زیر ۱۲۰)

## خطرات در سالمندان شکننده:

- افت فشار وضعیتی (Orthostatic hypotension)
- خطر زمین خوردن و غش
- آسیب حاد کلیوی و پلی فارماسی



## سوالات حیاتی پیش از تجویز در سالمندی:

- ☐ آیا بیمار شکننده (Frail) است؟
- ☐ سابقه زمین خوردن دارد؟
- ☐ وضعیت کلیه و شناخت او چگونه است؟

راهنماهای بالینی «هدف» را نشان می‌دهند؛ طب سالمندی «تفسیر ایمن آن در دنیای واقعی» را می‌آموزد.  
سن بالا دلیل بر درمان ناکافی نیست، اما درمان هم نباید کیفیت زندگی را مختل کند.

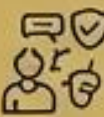
# دیابت و اختلال شناختی؛ یک جاده دوطرفه



## نکته بالینی:

اگر قند خون سالمند دیابتی ناگهان نامنظم شد، به جای افزایش فوری دوز دارو بپرسید: «آیا وضعیت شناختی او تغییر کرده است؟»  
کاهش توانایی در مدیریت بیماری، گاهی اولین نشانه افت شناختی است.

# هموگلوبین A1c؛ پایین‌تر همیشه بهتر نیست

|                                                                                                                                                     |                                                                          |                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>پروفایل سبز</b><br>(سالمند توانمند و مستقل)                  | <b>ویژگی‌ها:</b><br>جسمی و شناختی سالم، بدون بیماری‌های همراه پیچیده.    | <b>هدف درمانی:</b><br>اهداف متعارف‌تر و سخت‌گیرانه‌تر (پیشگیری از عوارض درازمدت).           |
|  <b>پروفایل زرد</b><br>(سالمند با بیماری‌های همراه)             | <b>ویژگی‌ها:</b><br>دارای اختلال شناختی خفیف یا چند بیماری هم‌زمان.      | <b>هدف درمانی:</b><br>اهداف تعدیل‌شده (ایجاد تعادل میان منافع و خطرات)                      |
|  <b>پروفایل نارنجی</b><br>(سالمند شکننده/ امید به زندگی محدود) | <b>ویژگی‌ها:</b><br>مصرف انسولین، سابقه زمین‌خوردن، اختلال عملکردی شدید. | <b>هدف درمانی:</b><br>اهداف آزادتر. پرهیز از افت قند خون (Hypoglycemia) در اولویت مطلق است. |

رسیدن به A1c عالی (مثلاً ۶.۲٪) اگر به قیمت سرگیجه، افت مکرر قند و زمین‌خوردن تمام شود، یک موفقیت درمانی نیست.

# پارادوکس چاقی در سالمندی؛ فراتر از شاخص توده بدنی (BMI)

$$\text{BMI} = 25$$



تناقص ظاهری:

کاهش شاخص توده بدنی در سالمندی،  
لزوماً اثر محافظتی در برابر دمانس ندارد.

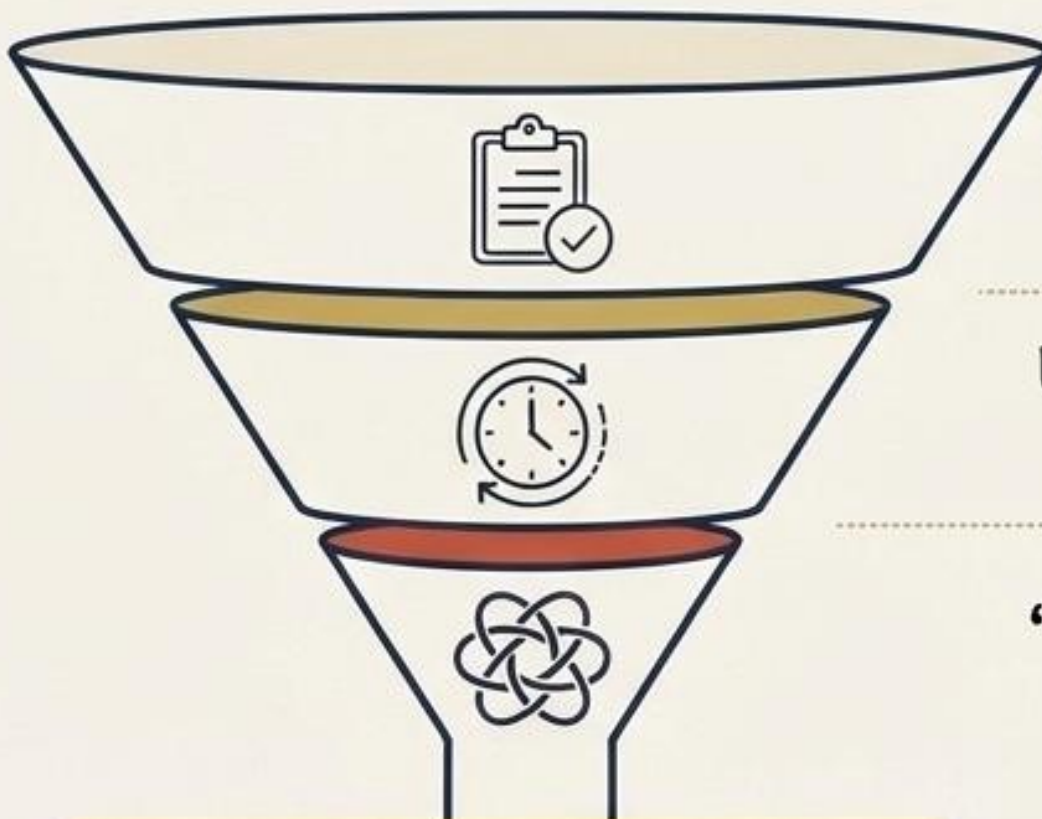
علیت معکوس (Reverse Causation)

بیماری پنهان دمانس سال‌ها قبل از تشخیص  
← کاهش اشتها و سوخت‌وساز  
→ کاهش وزن ناخواسته.

این کاهش وزن معلول بیماری است، نه درمان آن!

در طب سالمندی، وزن کل بدن اهمیت کمتری دارد. اندازه دور کمر (چربی احشایی) و قدرت  
/توده عضلانی (عملکرد جسمانی) شاخص‌های بسیار مهم‌تری هستند.

# سندرم متابولیک؛ آیا ارتباط آماری مساوی با علت و معلول است؟



**طراحی مطالعه:** آیا فقط یک مطالعه مشاهده‌ای (Observational) است یا شواهد مداخله‌ای (Interventional) هم دارد؟

**زمان مواجهه:** آیا این عامل خطر در میانسالی اندازه‌گیری شده یا در سال‌های پایانی زندگی؟ (تفاوت حیاتی در تفسیر).

**مخدوش‌کننده‌ها (Confounders):** آیا اثر سن، تحصیلات، وضعیت اجتماعی و مصرف دخانیات به‌دقت کنترل شده است؟

استنباط علیتی نیازمند تکرارپذیری،  
تقدم زمانی و شواهد قوی است.

«مشاهده یک ارتباط آماری، آغاز پرسش علمی است؛ نه پایان آن.»

# استاتین‌ها؛ داروی قلب یا محافظ مستقیم مغز؟

مسیر: کاهش خطر بیماری‌های قلبی-عروقی و مغزی-عروقی.  
شواهد: اثبات‌شده بر اساس راهنماهای بالینی (Guidelines).  
تصمیم بالینی: تجویز مجاز (در صورت وجود ریسک فاکتورهای قلبی).

مسیر: پیشگیری مستقیم از پاتولوژی بیماری آلزایمر.  
شواهد: مخدوش‌شده با عواملی مانند دسترسی بهتر به خدمات سلامت در مصرف‌کنندگان استاتین، سبک زندگی سالم‌تر و غیره. اثبات‌نشده به‌عنوان اثر مستقیم.  
تصمیم بالینی: تجویز غیرمجاز (صرفاً با ادعای پیشگیری از دمانس).

کاهش خطر حوادث عروقی به سلامت مغز کمک می‌کند، اما یک ارتباط مشاهده‌شده در مطالعات نباید مستقیماً به توصیه درمانی جدید تبدیل شود.



# تغییر زاویه دید؛ از «مدیریت بیماری» تا «حفظ عملکرد»

بیمار ۸۴ ساله

## نگاه عملکردمحور - انسان را می بیند

⚠️ دو بار زمین خوردن در ۶ ماه گذشته 

⚠️ سرگیجه وضعیتی هنگام ایستادن 

⚠️ کاهش وزن ناخواسته و علائم شکنندگی 

⚠️ پلی فارماسی (مصرف ۸ دارو) و اختلال شناختی 

⚠️ نتیجه گیری طب سالمندی: (درمان پرخطر / نیازمند بازنگری فوری)

## نگاه بیماری محور - فقط اعداد را می بیند

 فشارخون: ۱۱۸/۶۵

 هموگلوبین A1c: ۶.۲%

 چربی خون (LDL): ۶۰

نتیجه گیری سنتی: (عالی روی کاغذ / درمان موفق)

در طب سالمندی، پیامد درمان فقط یک عدد آزمایشگاهی نیست. استقلال، ایمنی و عملکرد بیمار پیامدهای اصلی هستند.

# توقف هدفمند (Deprescribing)؛ گاهی قطع دارو مهم‌تر از شروع آن است

درمان بیش از حد (Overtreatment): وقتی بار درمانی و عوارض یک دارو بر منافع آن در کیفیت زندگی پیشی می‌گیرد.

|                                                                                     |                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <b>1. زمان تا اثربخشی (Time to benefit)</b><br>انتظار چه فایده‌ای داریم و آیا بیمار آن‌قدر عمر می‌کند که این فایده پیشگیرانه را ببیند؟ |
|   | <b>2. خطرات فعلی</b><br>عوارض ملموس دارو در امروز (مثل سرگیجه یا زمین‌خوردن) چیست؟                                                     |
|  | <b>3. بار درمانی</b><br>مصرف این دارو چقدر زندگی روزمره سالمند را پیچیده کرده است؟                                                     |
|  | <b>4. اولویت بیمار</b><br>اولویت اصلی خود بیمار چیست؟ (کاهش چند درصدی خطر یک بیماری در آینده، یا حفظ تعادل و استقلال در زمان حال؟)     |

# پیشگیری چندحوزه‌ای؛ قرص جادویی وجود ندارد

درس‌های مطالعه FINGER: پیشگیری از افت شناختی نیازمند رویکرد همزمان به تغذیه، ورزش، تمرین شناختی و پایش عروقی است. اما انتخاب سالم، نیازمند محیط سالم است:

لایه بیرونی (سطح اجتماعی و محیطی):  
محله ایمن برای پیاده‌روی، دسترسی مالی به غذای سالم، ساختار حمایت اجتماعی برای جلوگیری از تنهایی سالمندان.



لایه میانی (سطح نظام سلامت): دسترسی  
مستمر به مراقبت‌های اولیه برای کنترل فشارخون، دیابت و چربی خون.

سلامت مغز فقط یک مسئولیت فردی یا عصبی نیست؛ یک مسئله اقتصاد سلامت و بهداشت عمومی است.

# سه پیام نهایی برای به خاطر سپردن



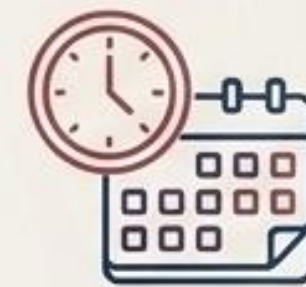
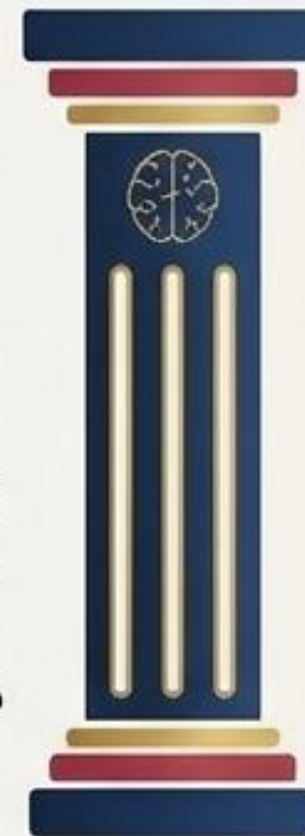
## تغییر هدف (Changing the Goal)

اعداد مهم‌اند، اما همه‌چیز نیستند. در سالمندی نباید رسیدن به اهداف آزمایشگاهی را به قیمت از دست رفتن استقلال و ایمنی بیمار تمام کنیم.



## پیوستگی (Interconnectedness)

قلب، عروق، متابولیسم و مغز یک سیستم یکپارچه‌اند. درمان یکی، مستقیماً بر دیگری اثر دارد. هیچ عضوی در سالمندی در انزوا بیمار نمی‌شود.



## زمان (Time)

پیشگیری را نباید به ۷۵ سالگی موکول کرد. بخشی از مسیر سلامت یا افت شناختی مغز، از دهه‌ها قبل در عروق و متابولیسم میان‌سالی آغاز می‌شود.

«برای حفظ سلامت مغز در سالمندی، باید خیلی پیش از سالمندی فکر کنیم؛ اما وقتی فرد به سالمندی رسید، دیگر فقط بیماری و اعداد را درمان نکنیم؛ انسان، عملکرد و استقلال او را هم ببینیم.»