

# تغذیه در سالمندی



دکتر پروانه صانعی

متخصص تغذیه و رژیم درمانی

استادیار دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

# اهداف

- تغییرات فیزیولوژیکی در سنین سالمندی
- نیازهای تغذیه ای خاص سالمندان
- روش های ارزیابی و غربالگری تغذیه ای در سالمندان
- راه های تشخیص سوء تغذیه در سالمندان
- دلایل سوء تغذیه سالمندان
- توصیه های تغذیه ای عمومی سالمندان
- مشکلات شایع در سالمندی و نکات تغذیه ای مربوطه

# سالمندی

◀ در تعاریف ارائه شده به افراد ۶۵ سال و بالاتر **سالمند** اطلاق می شود ولی با توجه به شرایط فیزیکی و سلامت سالمندان این افراد به ۳ زیرگروه تقسیم می شوند:

□ ۶۵ - ۷۴ سالگی **سالمند جوان** (مسن) (Young old)

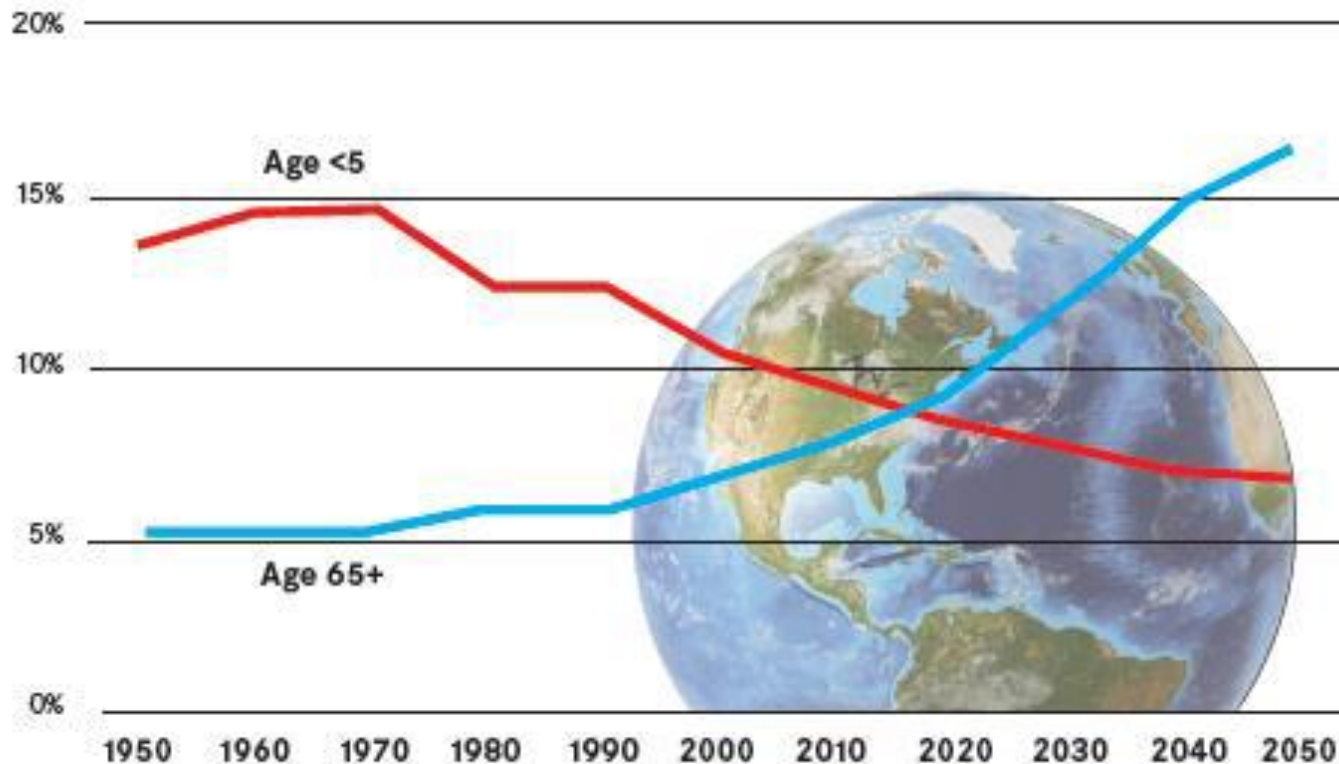
□ ۷۵ - ۸۴ سالگی **سالمند پیر** (سالخورده) (Old old)

□ ۸۵ سالگی و به بالا **خیلی پیر** (کهنسال) (Oldest old) که این گروه

افزایش رو به رشدی در جهان دارند.

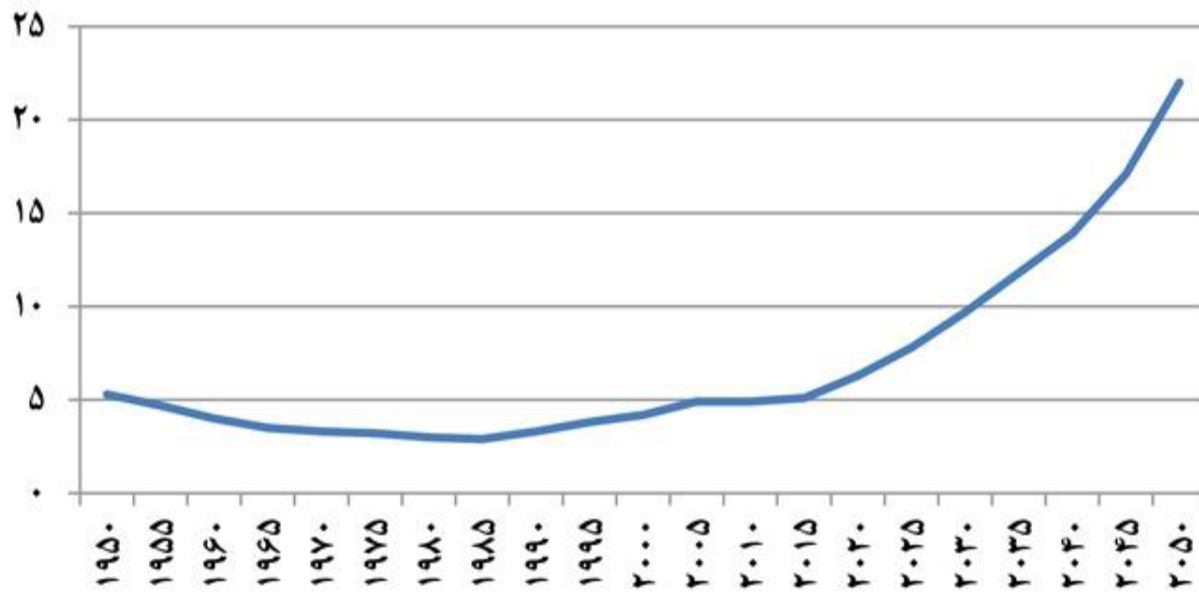
# سالمندی در جهان

**FIGURE 1: YOUNG CHILDREN AND OLDER PEOPLE AS A PERCENTAGE OF THE GLOBAL POPULATION: 1950-2050<sup>1</sup>**



Source: *World Population Prospects: The 2010 Revision*, United Nations.  
Adapted from *Global Health & Aging*, World Health Organization, 2011.

# سالمندی در ایران



سالمند

تصویر ۱. درصد سالمندان (۵۶ سال به بالا) در جمعیت ایران در دوره زمانی ۱۳۲۹ تا ۱۴۲۹ [۸]

# پیر شدن جمعیت جهان



❑ ارزشمندی عمر طولانی به شرط کیفیت زندگی بهتر و

کاهش میزان ناتوانی سالمندان

❑ لزوم سیاستگذاری های صحیح

❑ در آمریکا بیش از ۶۰ درصد سالمندان بدون وابستگی به

جامعه ، ۸۰ سال عمر می کنند.

❑ برای داشتن سلامت در سنین سالمندی،

تغذیه مناسب و فعالیت بدنی کافی لازم است.

# تغییرات زیستی در سالمندی: سطح سلولی

◀ طبق دیدگاه تصادفی DNA به علت جهش های خودانگیخته یا در اثر عوامل بیرونی، به تدریج در سلول های بدن صدمه می بیند.



◀ کاهش طول تلومر در سالمندی

# تغییرات زیستی در سالمندی: سطح اندام واره

➤ طبق نظریه ارتباط متقاطع پیری، به مرور زمان الیاف پروتئین که بافت متصل کننده بدن را تشکیل می دهند با یکدیگر ارتباط برقرار می کنند و بافت کمتر انعطاف پذیر می شود.

➤ از دست دادن انعطاف پذیری پوست و سایر اندام ها

➤ ضعف تدریجی دستگاه درون ریز

➤ کاهش فعالیت دستگاه ایمنی

**قانون ۱ درصد:** کاهش یک درصدی عملکرد ارگان ها بعد از چه سن ۳۰ سالگی



# تغییرات فیزیولوژیک در سالمندی

- افت متابولیسم بدن
  - از دست رفتن توده عضلانی
  - افزایش پروژنی و فربهی
  - انباشت توده چربی در ناحیه شکمی
  - کاهش قوای ذهنی و شناختی
  - کاهش شنوایی و بینایی، لامسه و احساس درد، حس چشایی و بویایی
  - مشکلات دندانی، کاهش قد و به طور کلی کاهش توده فعال بدن
- این تغییرات سبب بی اشتهایی و کاهش دریافت غذا در سالمندان می گردد.

# تغییرات فیزیولوژیک : دستگاه گوارش

◀ کاهش ترشحات و حرکات معده

❖ کاهش جذب اسید فولیک و B12

❖ کاهش زیست فراهمی املاح، ویتامین ها و پروتئین

◀ کاهش فعالیت آنزیم لاکتاز

❖ پرهیز از مصرف شیر و فرآورده های آن و در نتیجه کاهش دریافت کلسیم

# تغییرات فیزیولوژیک : کبد

◀ کاهش اندازه کبد و جریان خون آن

❖ کاهش سنتز آلبومین

◀ کاهش فعالیت آنزیم های متابولیزه کننده داروها

❖ کاهش تاخیر در متابولیسم داروها یا متابولیسم ضعیف آنها

# تغییرات فیزیولوژیک : ایمنی، اسکلتی و کلیه

کاهش کارکرد یاخته های T

کاهش مقاومت به عفونت

کاهش میزان تصفیه گلومرولی

کاهش دفع مواد زاید

کاهش تراکم استخوانی

افزایش شکستگی های استخوانی

# فاکتورهای موثر بر وضعیت تغذیه سالمندان

## فاکتورهای طبیعی و ذاتی

❖ به طور طبیعی فرآیند پیری بر وضعیت تغذیه فرد تاثیر می گذارد.

## فاکتورهای پاتولوژیکی

❖ وضعیت بیماری های فرد به طور مستقیم یا غیر مستقیم بر وضعیت تغذیه فرد تاثیر می گذارد.

## فاکتورهای خارجی

❖ مشکلات اقتصادی، محیط، اعتیاد به سیگار و الکل، وابستگی به دیگران، تنهایی اجتماعی و دارو ها

# نیازهای تغذیه ای برای افراد سالمند: انرژی

◀ کاهش نیازهای انرژی (در حدود ۱۵ درصد)

◀ کاهش میزان متابولیسم استراحت

◀ کاهش فعالیت بدنی

◀ افزایش بافت چربی

|        | Sedentary | Moderate  |
|--------|-----------|-----------|
| Male   | 1883 kcal | 2216 kcal |
| Female | 1706 kcal | 2007 kcal |

# نیازهای تغذیه ای برای افراد سالمند: کربوهیدرات

◀ کاهش نیاز به دریافت کربوهیدرات

◀ اختلال در تحمل گلوکز

◀ میانگین مصرف ۵۰٪ از کالری مصرفی در روز

◀ فیبر غذایی به ترتیب به مقدار ۲۱ و ۳۰ گرم روزانه برای زنان و مردان

توصیه می شود

# نیازهای تغذیه ای برای افراد سالمند: پروتئین

- ◀ کاهش توده ماهیچه اسکلتی
- ◀ کاهش ذخیره پروتئین موجب کاهش سنز پروتئین درون سلولی
- ◀ دریافت ۱ گرم پروتئین به ازای کیلوگرم وزن بدن (ترجیحاً HBV باشد)
- ◀ کاهش هضم و اشتها، دریافت کمتر پروتئین



# نیازهای تغذیه ای برای افراد سالمند: چربی

- عامل خطری برای بیماری های قلبی-عروقی و دمانس
- مقدار چربی مصرفی روزانه % ۳۰ - ۲۰ کل انرژی روزانه را باید تأمین کند.
- **نوع چربی مصرفی اهمیت بیشتری نسبت به مقدار آن دارد.**
- کاهش مصرف چربی های اشباع و انتخاب منابع غذایی چربی های غیر اشباع
- دریافت کافی منابع غذایی غنی از امگا ۳ برای بهبود وضعیت دستگاہ ایمنی، حس بینایی، عملکرد کلیه و ....
- مقدار چربی های اشباع نبایستی بیش از ۷ تا ۱۰ درصد کالری را تشکیل دهد.
- مقدار کلسترول دریافتی از ۳۰۰ میلی گرم روزانه تجاوز نکند.

# نیازهای تغذیه ای برای افراد سالمند: آب

- ◀ به خاطر کاهش توده بدون چربی، افزایش چربی بدن و عدم توانایی کلیه ها به تغلیظ کردن ادرار، مقدار آب بدن کم می شود.
- ◀ یبوست، افزایش خطر زخم بستر و افزایش خطر عفونت ادراری
- ◀ ۶ تا ۸ لیوان مایعات به خصوص آب
- ◀ نوشیدنی های شیرین و کافئین دار بی آبی بدن را تشدید می کنند.

# نیازهای تغذیه ای برای افراد سالمند: کلسیم

- کاهش در ترشح لاکتاز سبب عدم تحمل لاکتوز
- کاهش جذب کلسیم در نتیجه کاهش گیرنده های ویتامین D
- استئوپروزو شکستگی های ناشی از آن (لگن، ستون فقرات و مچ دست)
- دریافت ۸۰۰ تا ۱۲۰۰ میلی گرم کلسیم در روز
- از آنجایی که دریافت غذا در سالمندی کاهش می یابد، توصیه به مصرف مکمل ضروری است.

# نیازهای تغذیه ای برای افراد سالمند: آهن

◀ کمبود آهن عمدتاً به علت دریافت ناکافی و یا بیماری های مزمن منجر به خونریزی

◀ کمبود دریافت ویتامین C

◀ دریافت ناکافی آهن در سالمندانی که گوشت قرمز، ماهی و ماکیان استفاده نمی

کنند دیده می شود.

◀ عملکرد نامناسب کلیه در سالمندان مبتلا به نارسایی مزمن کلیه یا نفروپاتی دیابتی

# نیازهای تغذیه ای برای افراد سالمند: روی و نیاسین

- کاهش اشتها، آنورکسیا و تاخیر در بهبود زخم از علائم کمبود روی
- مکمل یاری روی تنها در افرادی توصیه می شود که کمبود دریافت دارند.
- روی مورد نیاز به ترتیب ۱۸ و ۱۵ میلی گرم در روز برای مردان و زنان توصیه شده است.
- کمبود نیاسین بویایی فرد را دچار اختلال می کند.

# نیازهای تغذیه ای برای افراد سالمند: سدیم

دریافت سدیم در ارتباط با افزایش فشارخون بوده ولی تعیین افراد حساس به سدیم رژیمی مشکل است.

توصیه می شود محدودیت به میزان ۲ تا ۴ گرم در روز (معادل با ۵ تا ۱۰ گرم نمک) باشد.

نیاز به سایر مینرال ها نظیر پتاسیم، منیزیم و کلسیم افزایش یابد.

# نیازهای تغذیه ای برای افراد سالمند: ویتامین D

- کم شدن جذب ویتامین D در بدن
- نیز کاهش ساخته شدن این ویتامین در پوست
- کاهش عملکرد کبد و کلیه در تولید فرم فعال این ویتامین
- نیاز به مکمل یاری به میزان ۲۰ میکرو گرم (یا ۸۰۰ واحد بین المللی) در روز دارند.
- در سالمندان، مکمل یاری با ویتامین D، برای طولانی مدت و با مقادیر کم موثرتر از تک دوز با مقادیر بالا است.

# نیازهای تغذیه ای برای افراد سالمند: ویتامین B12

- منابع غذایی فراوان ویتامین B12، کمبود این ویتامین در افراد سالمند شایع است.
- به دلیل کاهش اسید معده مثل گاستریت آتروفیک
- همچنین مصرف داروهای آنتی اسید
- عدم جذب ویتامین از غذاها رخ می دهد.
- مکمل ویتامین ب ۱۲ مصرف گردد چرا که جذب مکمل تحت تاثیر اسید معده قرار ندارد.
- دریافت کافی فولات، ویتامین B6 و ویتامین B12 که منجر به کاهش مقدار هموسیستئین پلاسما می شوند، توصیه می گردد.



# آیا مکمل یاری برای سالمندان ضرورت دارد؟

- بعضی از مواد مغذی در مقادیر زیاد سمی هستند
- بعضی از مواد مغذی در جذب ریز مغذیها ممانعت ایجاد می کنند.
- مصرف اضافه ویتامینها موجب هیپر ویتامینوز می شود.
- مقدار دریافت مکمل ها بایستی با توجه به مقدار آنها در رژیم مصرفی و نیاز سالمندان توصیه شود.

# سوء تغذیه در سالمندان

سوء تغذیه وضعیتی است که بر اثر دریافت ناکافی ماکرو و نوترینت ها و میکرو نوترینت ها کمبود انرژی، پروتئین، ویتامین و مینرال و یا دریافت بیش از حد آنها یا Obesity ایجاد می شود .

شیوع سوء تغذیه در سالمندانی که به طور آزاد در اجتماع زندگی می کنند (Free living Elderly) ۵ تا ۱۰٪ و در سالمندان ساکن در خانه سالمندان و بستری در بیمارستان ها ۳۰ تا ۶۰٪ می باشد.

# علل سوء تغذیه

- ◀ انزوای اجتماعی
- ◀ محدودیت حرکت و کاهش توانایی های فیزیکی
- ◀ از دست دادن یا خرابی دندان ها
- ◀ تغییر در وضعیت ذهنی نظیر گیجی و از دست دادن حافظه
- ◀ تغییرات اقتصادی و فقر

# عوارض سوء تغذیه در سالمندی

- ◀ کاهش وزن
- ◀ افسردگی، بی علاقه‌گی، خستگی، ضعف، بی اشتهاپی و اضطراب
- ◀ کاهش عملکرد ماهیچه قلبی و افزایش خطر ابتلا به نارسایی قلبی
- ◀ افزایش خطر ابتلا به پونومونی و سایر بیماری های تنفسی
- ◀ افزایش خطر ترومبوامبولی به دلیل بی تحرکی
- ◀ افزایش خطر زخم های فشاری به دلیل کاهش چربی زیر پوست و بی تحرکی
- ◀ افزایش خطر ابتلا به عفونت ها به دلیل آسیب سلول های ایمنی

# روش های ارزیابی و غربالگری تغذیه ای در سالمندان

پرسشنامه MNA یا Mini Nutritional Assessment

نمایه توده بدنی

آلبومین سرم

# تشخیص سوءتغذیه

↙ کاهش وزن بیش از ۵٪ در یک ماه و ۱۰٪ در ۶ ماه

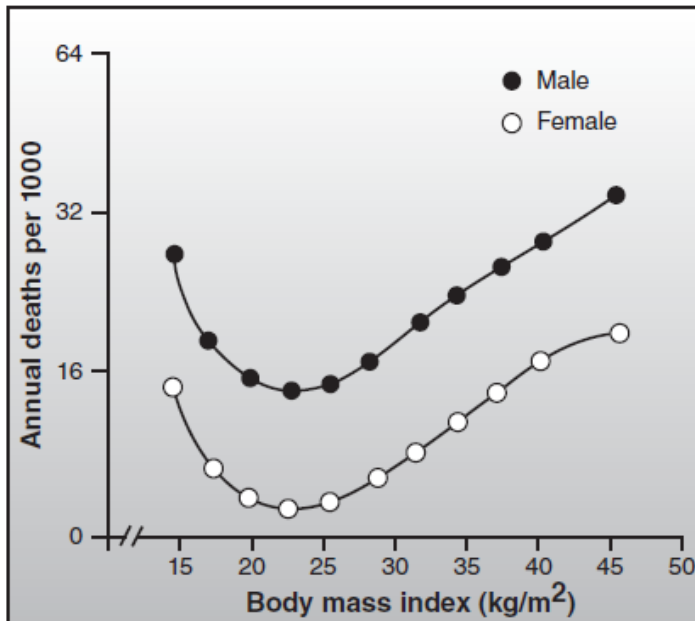
↙ نمایه توده بدنی کمتر از ۲۳

↙ آلبومین سرم کمتر از ۳/۵

↙ کاهش قدرت عضلانی (سارکوپنی)

↙ کاهش تعداد لنفوسیت ها

# سالمندان چاق یا دچار اضافه وزن



**Figure 6.9** The relationship between body mass index (kg/m<sup>2</sup>) and risk of death from all causes in males and females.

Risk of death is lowest when body mass index (BMI) is approximately 22.5 kg/m<sup>2</sup> to 25.0 kg/m<sup>2</sup> and for every 5 kg/m<sup>2</sup> greater BMI risk of death increases by 30%. Below 22.5 kg/m<sup>2</sup> risk of death increases, especially for smoking-related diseases such as respiratory diseases and lung cancer. The relationship between BMI and risk of death is referred to as “J-shaped” curve as illustrated in the figure.

◀ نمایه توده بدنی بالا الزاما خطر

مرگ و میر را افزایش نمی دهد.

◀ شانس زنده ماندن بیش از ۵ سال

در سالمندان بیمار با نمایه توده

بدنی بین ۲۴ تا ۳۱ سال بیشتر

است.

# سالمندان لاغر یا کم وزن

◀ رژیم غذایی ناکافی، نمایه توده بدنی پایین، کم شدن دور بازو و کاهش

آلبومین سرم با شکستگی لگن ارتباط دارد.

◀ در افراد سالمند مشکل اصلی کاهش وزن و لاغری می باشد.

◀ افزایش خطر عفونت، مرگ و میر، انتوباسیون های مکرر در مواقع ضروری و

افت کارآیی

◀ زخم های فشاری، کم خونی، خستگی



# هرم غذایی ایرانی

Vit B12, Ca  
Vit D

متفرقه



شیر و فرآورده‌ها

حقیقتاً 3 واحد



گوشت و تخم مرغ

حقیقتاً 1.5 واحد



حبوبات و مغزها

1 واحد

سبزی‌ها

حقیقتاً 3 واحد



میوه‌ها

حقیقتاً 2 واحد

نان و غلات

حقیقتاً 6 واحد



هرم راهنمای  
غذایی ویژه  
سالمندان

# راهنمای رژیم غذایی برای افراد سالمند سالم

- غذاهای متنوع بخورید.
- بین غذایی که می خورید و فعالیتی که دارید تعادل برقرار کنید.
- وزن خود را نگهداری کرده و یا بهبود ببخشید.
- رژیم غذایی با مقادیر فراوان حبوبات، سبزیجات و میوه جات انتخاب نمایید.
- رژیم غذایی با مقادیر کم چربی، چربی های اشباع و کلسترول انتخاب نمایید.
- مقادیر کم قند و شیرینی جات مصرف نمایید.
- مقادیر کم نمک و سدیم مصرف نمایید.

# راهنمای گروه های غذایی برای سالمندان

## گروه غذایی

شیر کم چربی و فرآورده های آن

گوشت و جانسینهای آن

سبزیها

میوه ها

نان و غلات

چربیها، شیرینی ها و قندو شکر

آب

## تعداد سروینگ

۲

۲-۳

> ۳

> ۲

> ۶

به مقدار کمتر

> ۸ لیوان



# مشکلات شایع در سالمندی: کووید-۱۹

ویتامین D

ویتامین C

ویتامین A

ویتامین B6

آهن

روی

تعادل و تنوع رژیم غذایی

محدود کردن مصرف مواد قندی و شیرین، غذاهای چرب و سرخ شده و پرنمک

مصرف کافی مایعات بخصوص مایعات گرم به شکل آب، چای کمرنگ، شیر کم چرب، آب میوه

طبیعی، غذاهای آبکی مثل سوپ

# مشکلات شایع در سالمندی: سندرم متابولیک

□ چاقی شکمی، هیپرتری گلیسریدمی، هیپرگلیسمی، پرفشاری خون، افت HDL-C

□ یائسگی

□ اضافه وزن

□ فعالیت بدنی کمتر از ۲۰۰ کیلوکالری در روز منجر به سندرم مرگ ناشی از کم

تحركی (**Sedentary Death Syndrome**) می شود.

□ مقدار چربی و کربوهیدرات دریافتی

□ نوع چربی و کربوهیدرات دریافتی

□ عادات غذایی: تعداد وعده ها و میان وعده های غذایی، صبحانه خوردن

## مشکلات شایع در سالمندی: پوکی استخوان

□ ویتامین D ← افزایش جذب کلسیم (نیاز روزانه این ویتامین ۸۰۰ واحد)

□ خانم ها قبل از یائسگی ← روزانه ۱۰۰۰ میلی گرم باید کلسیم مصرف کند

به عبارتی ۳ لیوان شیر. (کلسیم در شیر بهتر از کلم جذب میشود).

□ قهوه ← بیش از ۳ لیوان در روز ← دفع کلسیم زیاد ← افزایش شکستگی

فemor در زنان

□ نمک ← مانع از جذب کلسیم

# مشکلات شایع در سالمندی: پوکی استخوان

□ **بور** ← باعث بهبود ترشح هورمون‌هایی که مانع دفع کلسیم از بدن شده و به مقدار کم هم کار استروژن را انجام میدهد.

منابع بور: سیب، هلو، کشمش، خرما، آجیل، لوبیا، باقلا

□ **منگنز** ← قوی کردن استخوان ← در زنان دچار پوکی استخوان میزان منگنز دریافتی به ۳۰٪ زنان سالم میرسد.

# مشکلات شایع در سالمندی: آب مروارید و کاتاراکت

❖ کدر شدن عدسی چشم و عدم افتادن تصویر اشیاء روی شبکیه

❖ رژیم غذایی:

□ اسفناج: **بتاکاروتن** (آنتی اکسیدان)

□ **ویتامین C**: در کمبود آن شانس کاتاراکت **۱۰ برابر**

□ مارچوبه: حاوی **گلوکاتیون** (آنتی اکسیدان)



## مشکلات شایع در سالمندی: آنژین صدری و درد قفسه سینه

□ علل: استرس، رسوب کلسترول در عروق

□ عوامل خطر: **قهوه** (بیش از ۷ فنجان)، **سیگار**

□ رژیم غذایی:

✓ **ویتامین C، E، بتاکاروتن:** آنتی اکسیدان ⇨ کاهش لخته و اسپاسم عروق

✓ **ماهی چرب** (ساردین، سالمون، ازون برون) = هفته ای ۳ بار و دیگر منابع **اسید چرب ω۳**

✓ **سیر و پیاز خام**

✓ کاهش مصرف چربی **اشباع**، افزایش مصرف روغن **زیتون و کانولا** (در روش پخت آب پز)

✓ **عدم مصرف سیگار و قهوه < ۲ فنجان در روز**

✓ **توت سیاه:** حاوی **آنتوسیانین** (ضد سرطان و ضد چربی خون بالا)

## مشکلات شایع در سالمندی: پرفشاری خون (HTN)

- افزایش مصرف میوه و سبزی: **اثر فیبر در میوه < سبزی** در افت فشارخون
- در هر دو به علت **تاثیر بر ترشح پروستاگلاندین** ← گشادی عروق
- **پتاسیم: (موز-کیوی)** همزمان با مصرف دارو ← بیشترین اثر در افت فشارخون
- **کلسیم:** بعلت **دفع نمک** از کلیه در سالمندان
- **روغن زیتون:** MUFA
- کاهش مصرف **نمک به کمتر از ۵ گرم در روز**

## مشکلات شایع در سالمندی: استرس و اضطراب

شایعترین علل : چای، کوا، قهوه به مقدار زیاد (دارای ماده فعال کننده مغزی سایکوتروپین)

☐ شکر ⇐ آزادی سروتونین ⇐ آرامبخش

☐ چای شیرین ⇐ شکر آن اثر مخرب کافین را کم میکند

☐ کربوهیدرات و نشاسته ⇐ آزادسازی ملاتونین ⇐ تبدیل به سروتونین ⇐ آرامبخش

☐ پیاز: حاوی آنتی اکسیدان

☐ عسل ⇐ کاهش فوری اضطراب

## مشکلات شایع در سالمندی: افسردگی

□ افراد چاق که در مدت بسیار کوتاهی لاغر شوند ⇐ افسردگی

□ مصرف مواد نشاسته ای ⇐ افزایش سروتونین ⇐ شادی

□ اسید فولیک ⇐ تنظیم کار سروتونین ⇐ شادی

□ منابع اسید فولیک: کاهو، اسفناج، سبزیجات برگ سبز

□ ویتامین D: در تنظیم خلق و خو و mood بسیار موثر است.

□ روی: در تنظیم خلق و خو و mood بسیار موثر است.

## مشکلات شایع در سالمندی: افسردگی

### غذاهای آرامبخش

□ عسل ← ترشح سروتونین

□ پیاز ← ترشح سرتونین

□ کرفس، میخک، هل، سیر، زیره، نعنا، زنجبیل، لیموترش، گلاب

## غذاهای ضد پیری

□ **بتاکاروتن:** در اثر **حرارت و پختن از بین نمی رود** (مرکبات، هویج، برگه زردآلو، کاهو، کدو حلوائی، اسفناج)

□ **گلو تاتیون:** آنتی اکسیدان، ضد سرطان، ضد کاتارکت، آسم، قلبی، خنثی کردن اثرات آلودگی هوا (مارچوبه، هندوانه، مرکبات، توت فرنگی)

□ **ایندول:** ضد سرطان کولون و پستان (بروکلی، کلم، تربچه، شلغم)

□ **لیکوپن:** ضد سرطان پانکراس، مثانه و روده که اثر آنتی اکسیدانی آن بیشتر از بتاکاروتن است (گوجه فرنگی، رب گوجه فرنگی، هندوانه، زردآلو)

## غذاهای ضد پیری

□ **کوئرستین**: مانع از تغییرات DNA، ضد سرطان، ضد قارچ و ویروس، ضد آلرژی و

ممانعت از انسداد رگ (پیاز، انگور، بروکلی)

□ **کوآنزیم ۱۰**: کاهش اثرات LDL بیش از ویتامین E (ساردین، بادام زمینی، پسته، سویا،

کنجد و فندق)

□ **ویتامین C**: ضد آسم، برونشیت، کاتاراکت، سرطان و رسوب LDL

محلول در آب، در اثر طبخ نیمی از ویتامین C غذاها از بین می رود.

□ **ویتامین E**: محلول در چربی و ضد رسوب LDL

## مشکلات شایع در سالمندی: دیابت

- مهمترین نکته: رژیم کاهش وزن مناسب و متعادل
- بهتر است به جای ۳ وعده غذا همان حجم را در **۶ وعده** مصرف کند تا انسولین جهت سوزاندن قند هر وعده کافی باشد.
- **ماهی** ← بخصوص جهت نوع ۲ دیابت مفید است بهتر است **کپسول** روغن ماهی مصرف **نشود** چون باعث اختلال متابولیسم قند میشود
- **چربی اشباع** ← **مقاوم** شدن سلولها در برابر **انسولین**



## مشکلات شایع در سالمندی: دیابت

➤ بروکلی: حاوی کروم  $\Leftarrow$  افزایش عملکرد انسولین

➤ تخم شنبلیله  $\Leftarrow$  کاهش کلسترول و قند

➤ دارچین  $\Leftarrow$  افزایش عملکرد انسولین

➤ حبوبات  $\Leftarrow$  حاوی فیبر  $\Leftarrow$  کاهش کلسترول، تری گلیسرید و قند خون

➤ ویتامین C و E  $\Leftarrow$  افت چربی مضر  $\Leftarrow$  تنظیم قند

## مشکلات شایع در سالمندی: سکته مغزی

➤ **بتا کاروتن:** هویج، اسفناج، سیب زمینی

➤ **پتاسیم** ⇐ کاهش فشارخون ⇐ کاهش سکته مغزی

➤ **امگا-۳:** ماهی

➤ **آنتی اکسیدان:** چای سبز، مانع شکنندگی عروق ⇐ کاهش فشار خون

➤ **محدودیت مصرف نمک**

## مشکلات شایع در سالمندی: سنگ کلیه

□ **گوشت قرمز:** عامل ایجاد سنگ کلیه مکرر

□ **نمک:** غلظت کلسیم در ادرار زیاد  $\Leftarrow$  سنگ مکرر کلیه

□ **اسفناج، ریواس و شکلات:** افزایش **اگزالات**  $\Leftarrow$  سنگ اگزالات کلسیم

□ **کلسیم:** عدم پرهیز شدید (حداقل ۲ لیوان شیر (۶۰۰ میلی گرم) کلسیم توصیه میشود)

□ **آب:** ۸ لیوان آب باعث می شود ادرار رقیق گردد و املاح نمی توانند رسوب کنند.

## مشکلات شایع در سالمندی: هیپرکلسترولمی

- ❑ حبوبات و جو (نان جو، سوپ جو، سبوس جو، بیسکویت جو)
- ❑ سیر: به شکل خام و نه پودر سیر یا پخته شده (دو عدد سیر خام هر روز تا ۳ ماه)
- ❑ پیاز: مصرف نصف پیاز خام روزانه  $\Leftarrow$  افزایش HDL (نه پخته یا سرخ شده)
- ❑ ماهی: سه بار در هفته برای ۵ ماه  $\Leftarrow$  افزایش HDL تا ۱۰٪
- ❑ روغن زیتون، روغن سویا، کانولا، ذرت، آفتابگردان
- ❑ آجیل خام، بادام، گردو، هویج، سیب توت فرنگی، گریپ فروت
- ❑ تخم مرغ: حداکثر ۴ عدد در هفته

## مشکلات شایع در سالمندی: یبوست

❑ از رژیم غذایی با **فیبر بالا** (میوه، سبزیجات و غلات سبوس دار) استفاده نمایید



❑ **ورزش** و عادات به دفع در **زمان معین** از روز

❑ در طول روز **حداقل ۶ تا ۸ لیوان مایعات** بنوشید.

❑ **قبل از خواب یک لیوان شیر گرم کم چربی**

❑ از مصرف خود سرانه **داروهای مسهل** خودداری کنید.

❑ **فیبر و سلولز (سبوس گندم و برنج، لوبیا، نخود و ماش)**  $\Leftarrow$  افزایش حرکات دودی

❑ مصرف **آلوی خیسانده** شده در صبح هنگام: **حاوی فیبر، سوربیتول، منیزیم**

## مشکلات شایع در سالمندی: نفخ شکم

1. غذاهای حاوی **اولیگو ساکاریدها** (لوبیا): عدم هضم در روده  $\Leftarrow$  ایجاد گاز

2. عدم هضم کافی **شیر**

3. برخی از **فیبرهای محلول در آب**: جو بتاگلوکان و فیبر دارد. سیب پکتین دارد. کلم

بروکلی، پیاز، لوبیا، نخود، شلغم، موز، کرفس

مواد غذایی که اصلاً گاز تولید نمی کنند  $\Leftarrow$  برنج، ماهی، گوشت و تخم مرغ

جهت جلوگیری از نفخ شکم، لوبیا و نخود ساعت ها خیس خورده سپس آب را دور ریخته و آب

تازه اضافه کرده و در چند دقیقه بجوش آورده و آب را دور ریخته بعد درظرفی با چند عدد سیر

یا کمی زنجبیل بجوشانید تا پخته شود.

## مشکلات شایع در سالمندی: مشکلات ادراری



- ادرار کردن در فواصل زمانی حداقل **۲ ساعت یکبار**
- نوشیدن **۶ تا ۸ لیوان** مایعات در روز
- خودداری از نوشیدن مایعات **بعد از ساعت ۸ شب**
- پوشیدن **لباس** های آزاد و راحت
- **تقویت عضلات** کف لگن و تقویت مثانه
- پرهیز از مصرف **قهوه، نوشابه های گازدار و غذاهای پرادویه**

## مشکلات شایع در سالمندی: کاهش قدرت شنوایی

□ کمبود ویتامین **B12**: با افزایش وزوز کردن گوش،

پیرگوشی و کاهش پاسخ شنوایی ساقه مغز در ارتباط است.



□ کمبود ویتامین **D**: ممکن است در کاهش شنوایی تاثیر

زیادی داشته باشد، زیرا در متابولیسم کلسیم، انتقال عصبی و

ساختن استخوان نقش دارد.



## مشکلات شایع در سالمندی: کاهش قدرت بینایی

□ تخریب ماکولار وابسته به سن (**AMD**) یا age related macular degeneration یکی از علتهای کوری در افراد بالای ۶۵ سال است.

□ رنگدانه ماکولار ترکیبی از **لوتئین و گزانتین** است. یک رژیم غذایی غنی از **میوه ها و سبزیجات** در به تاخیر انداختن آن می تواند نقش داشته باشد.

□ **Zn** نیز در به تاخیر انداختن AMD نقش دارد.

## مشکلات شایع در سالمندی: درد مفاصل

◀ مواد نگهدارنده در کنسرو (مونوسدیم گلوتامات، نیتريت) ⇨ تشدید بیماری

◀ مواد غذایی مفید:

- ماهی چرب (حاوی امگا-۳)
- زنجبیل (حداقل ۳ ماه مصرف شود)
- زردچوبه یا کورکومین ⇨ صبح و شب یک قاشق چایخوری در روغن زیتون حل و مصرف شود.

## مشکلات شایع در سالمندی: انعقاد خون

□ سیر: حاوی **الیسین** و آدنوزین ضدانعقاد است.

□ پیاز: حاوی **آدنوزین** ← چه خام و چه پخته ← ضد انعقاد

□ روغن ماهی ← **فیبرینوژن** را کم ← تولید فیبرین کم

□ انگور قرمز: حاوی **رزوراترول** ← ضدانعقاد

□ چای سبز: حاوی **کاته چین** ← کاهش **کلسترول**، کاهش بهم چسبیدن پلاکت،

کاهش ایجاد لخته، افزایش زمان **انعقاد**

□ **سبزی و میوه**: حاوی ویتامین C و فیبر ← کاهش **چسبیدن پلاکت**

## مشکلات شایع در سالمندی: انعقاد خون

□ **زردچوبه:** حاوی **کورکومین** ضد پروستاگلاندین  $\Leftarrow$  کاهش **درد** و تولید

**لخته** و از طرفی مانع تولید **ترومبوکسان**  $\Leftarrow$  کاهش **لخته**

البته **زیره، فلفل سیاه، زنجبیل** هم خواص مشابه دارند.

□ **قارچ:** حاوی **آدنوزین** = کاهش **لخته**

□ **روغن زیتون:** (۱) مانع چسبیدن **لخته** (۲) کاهش **کلسترول** (۳) حاوی اسید

اولئیک = باعث سلامت سلولهای **اندوتلیال دیواره عروق**

□ محدود کردن مصرف **روغن حیوانی** (حاوی SFA): افزایش فیبرینوژن

## مشکلات شایع در سالمندی: افت عملکرد سیستم ایمنی

✓ **ماست:** تقویت سیستم دفاعی، تقویت گلبول سفید، افزایش گاما اینترفرون (حتی

اگر پخته شود و به صورت آش ماست مصرف شود)

✓ **سیر و قارچ**

✓ **سبزی و میوه** های رنگی (بتا کاروتن)

✓ **روی:** حبوبات و غلات

✓ **ویتامین E:** فندق، پسته، گردو، کدو

✓ **ویتامین C:** فلفل سبز، مرکبات، بروکلی، اسفناج

## مشکلات شایع در سالمندی: عفونت مجاری تنفسی

✓ **میوه و سبزی:** آنتی اکسیدان ← خنثی کردن رادیکال آزاد ← کاهش التهاب مجاری

✓ محدود کردن **چربی حیوانی:** حاوی اسیدآراشیدونیک - تبدیل به لکوتری ان ←

افزایش التهاب

✓ **پیاز:** افزایش حرکت سیستم تنفس، خروج خلط، تنفس راحت تر

✓ **قهوه و کافئین:** آرامش روان و تنفس، اثری بیشتر از تئوفیلین

در حمله آسم نوشیدن ۱-۲ فنجان قهوه مفید است

✓ محدود کردن **شیر گاو:** در بعضی افراد ← بروز حمله آسم

✓ **غذای کنسرو شده:** حاوی ماده محافظت کننده منوسدیم گلوتامات ← بروز حمله آسم

## مشکلات شایع در سالمندی: تنگی نفس و آسم

✓ **پیاز** عوامل مبارزه با آسم دارد:

- (۱) عامل ضد میکروبی تیوسولفینات (فرونشاندن حمله آسم)
- (۲) حاوی ماده ضد التهاب کوئرستین (آنتی اکسیدان ضد پیری)

✓ **روغن ماهی** عوامل مبارزه با آسم دارد:

- (۱) کمک به اتساع مجاری تنفسی  $\Leftarrow$  نفس کشیدن راحت تر
- (۲) مهار عامل تورم مجاری تنفسی (لکوتری ان ها)

## مشکلات شایع در سالمندی: از دست دادن حافظه

✓ **بور** ⇐ ۳ میلی گرم در روز (آجیل، حبوبات، سبزی، میوه)

✓ **تیامین، ریبوفلاوین، کاروتن و آهن** ⇐ جلوگیری از amnesia

✓ **تیامین** (ویتامین مغز): آجیل، سبوس و جوانه گندم، غلات

✓ **ریبوفلاوین**: شیر، جگر، بادام

✓ **آهن**: سویا، میگو، گوشت، زرده تخم مرغ

✓ **روی**: در افرادی که ضعف حافظه دارند ۱۵ میلی گرم در روز مورد نیاز است (گوشت،

مرغ، میگو، ماهی، حبوبات، غلات)

✓ **فسفر**: پنیر و شاهی



# خلاصه

- به افراد ۶۵ سال و بالاتر سالمند اطلاق می شود.
- ارزشمند بودن عمر طولانی به شرط کیفیت زندگی بهتر و کاهش میزان ناتوانی سالمندان
- تغییراتی در سطح سلولی، اندام واره ها و عوامل فیزیولوژیک متعدد در دوران سالمندی بر وضعیت تغذیه افراد تاثیر گذار است.
- افت متابولیسم بدن، از دست رفتن توده عضلانی، افزایش پروژنی و فربهی، انباشت توده چربی در ناحیه شکمی، کاهش قوای ذهنی و شناختی، کاهش شنوایی و بینایی، لامسه و احساس درد، حس چشایی و بویایی احتمال ابتلا به سوء تغذیه را در سالخوردگان افزایش می دهد.
- روش های ارزیابی های مانند استفاده از پرسشنامه MNA، نمایه توده بدنی، آلبومین سرم و شمارش لنفوسیت ها به تشخیص سوء تغذیه در سالمندان کمک می کند.
- پیروی از هرم راهنمای غذایی مخصوص سالمندان تضمین کننده کفایت، تنوع، و تعادل در مصرف مواد غذایی است.

# منابع

- ◀ Silvia Scott Stump. Krause's Food and Nutrition Therapy.  
(The last edition)
- ◀ Geriatric Nutrition-ebook by Tom Brody

با تشکر

