

به نام خدا

تغذیه سالمندان

دکتر پریسایرانی (MD-MPH-MBA)

دکتر بهبود تغذیه جامعه

وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

تعریف سالمند

طبق تعریف سازمان بهداشت جهانی،
گروه سنی ۶۰ سال و بالاتر، سالمند نامیده می شود.



آمار سالمندان کشور

- جمعیت بالای ۶۰ سال کشور: ۸ میلیون و ۲۳۱ هزار نفر (حدود ۹.۹ درصد جمعیت کشور)
بر اساس تعاریف سازمان جهانی سلامت، جامعه‌ای که بیش از ۷ درصد جمعیت آنرا گروه‌های سنی در رده سالمندی تشکیل دهند آن جامعه با پدیده سالمندی مواجه شده است.
- نرخ رشد جمعیت سالمند کشور: ۳.۶۲ درصد
- تا پیش از سال ۱۳۷۵: بیش از ۴۰ درصد زیر ۱۵ سال بودند، از سال ۷۵ تا ۹۰ در فاز جوانی جمعیت قرار داشتیم و از سال ۹۰ به بعد وارد فاز میانسالی شدیم.

پیش بینی:

- در سال ۱۴۰۰ سهم سالمندی جمعیت از مرز ۱۰ درصد عبور می کند
- در سال ۱۴۲۰ از مرز ۱۹.۴ درصد
- در سال ۱۴۳۰ از مرز ۲۶.۱ درصد عبور خواهد کرد (یک چهارم جمعیت کشور)



life Expectancy at age 60 (years)



Health Topics ▾

Countries ▾

Newsroom ▾

Emergencies ▾

Data ▾

About Us ▾

[GHO Home](#)

[Indicators](#)

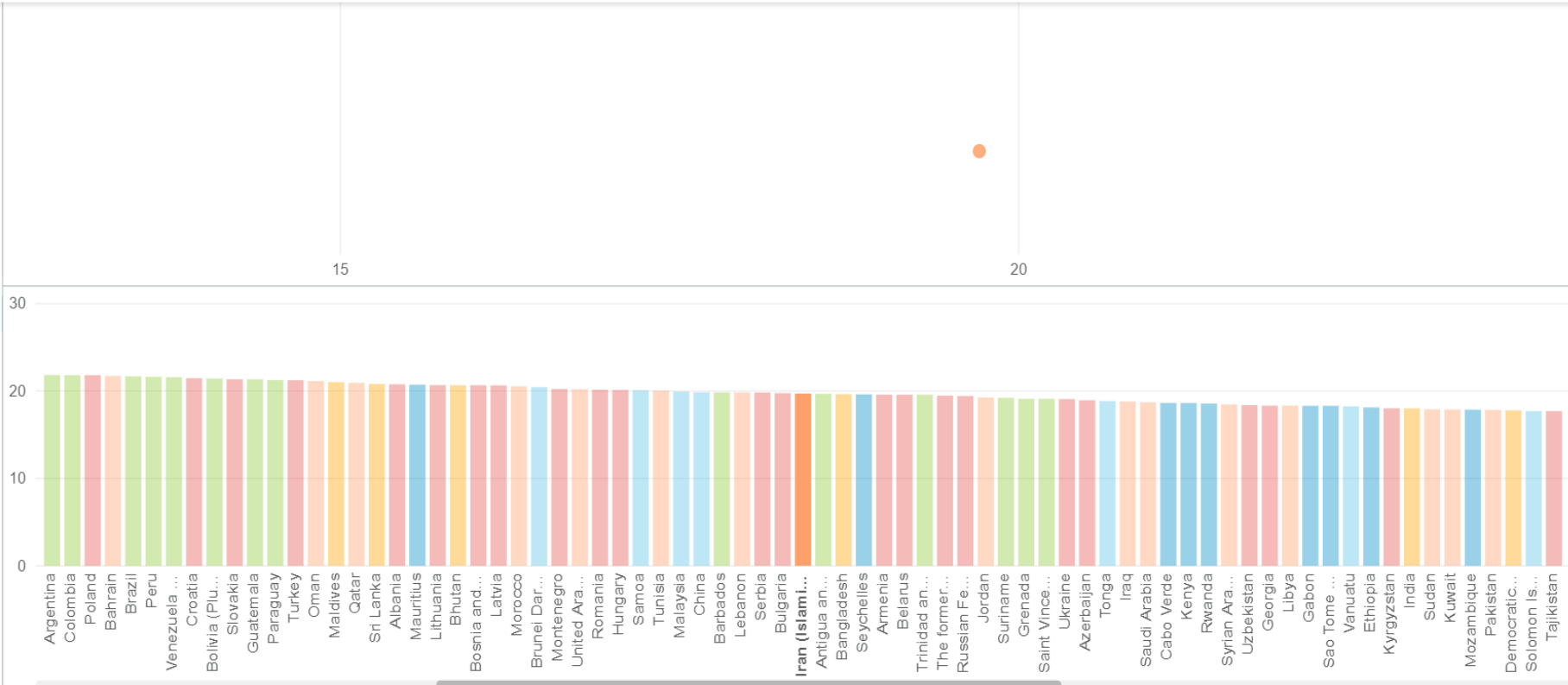
[Countries](#)

[Data API ▾](#)

[Map Gallery](#)

[Publications](#)

[Data Search](#)



Healthy life Expectancy(HALE) at age 60 (years)



Health Topics ▾

Countries ▾

Newsroom ▾

Emergencies ▾

Data ▾

About Us ▾

GHO Home

Indicators

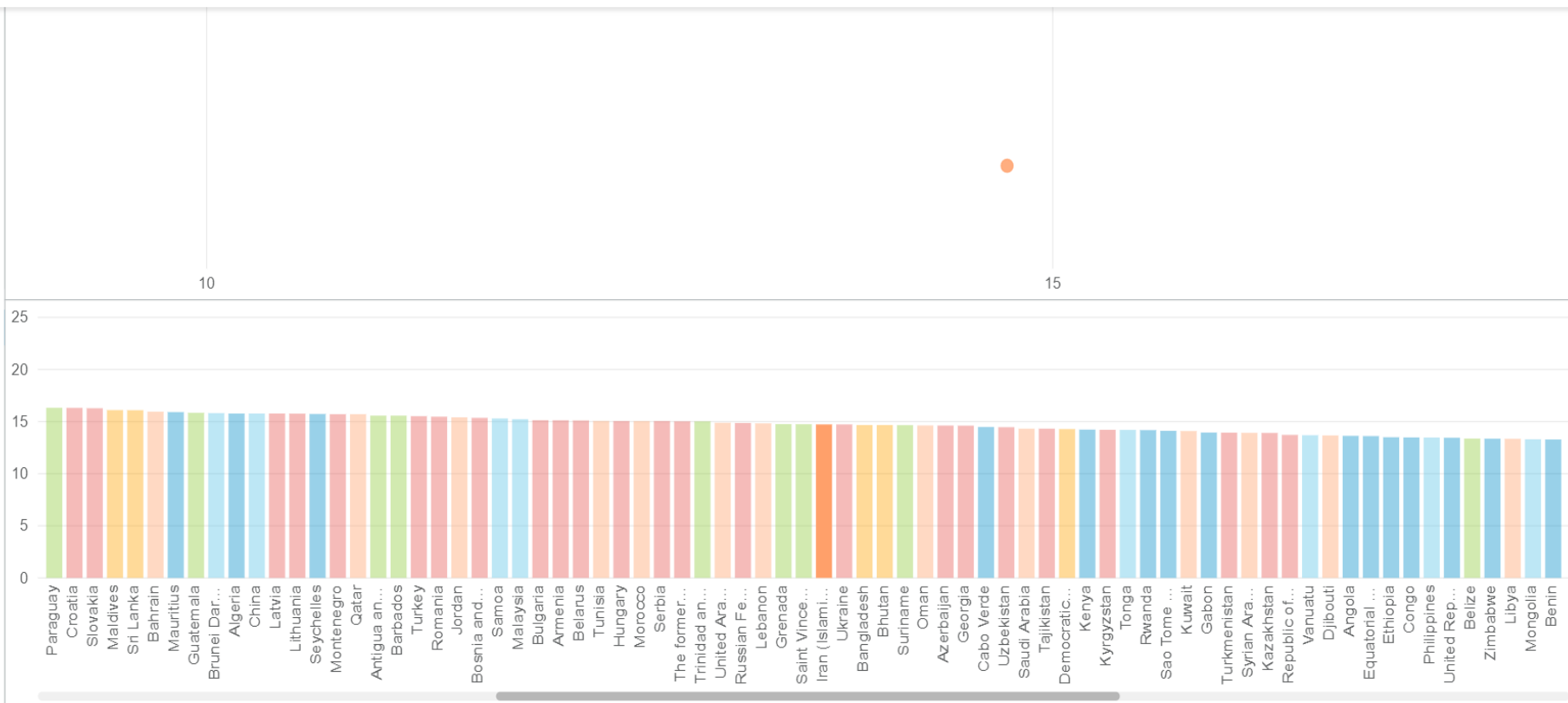
Countries

Data API ▾

Map Gallery

Publications

Data Search



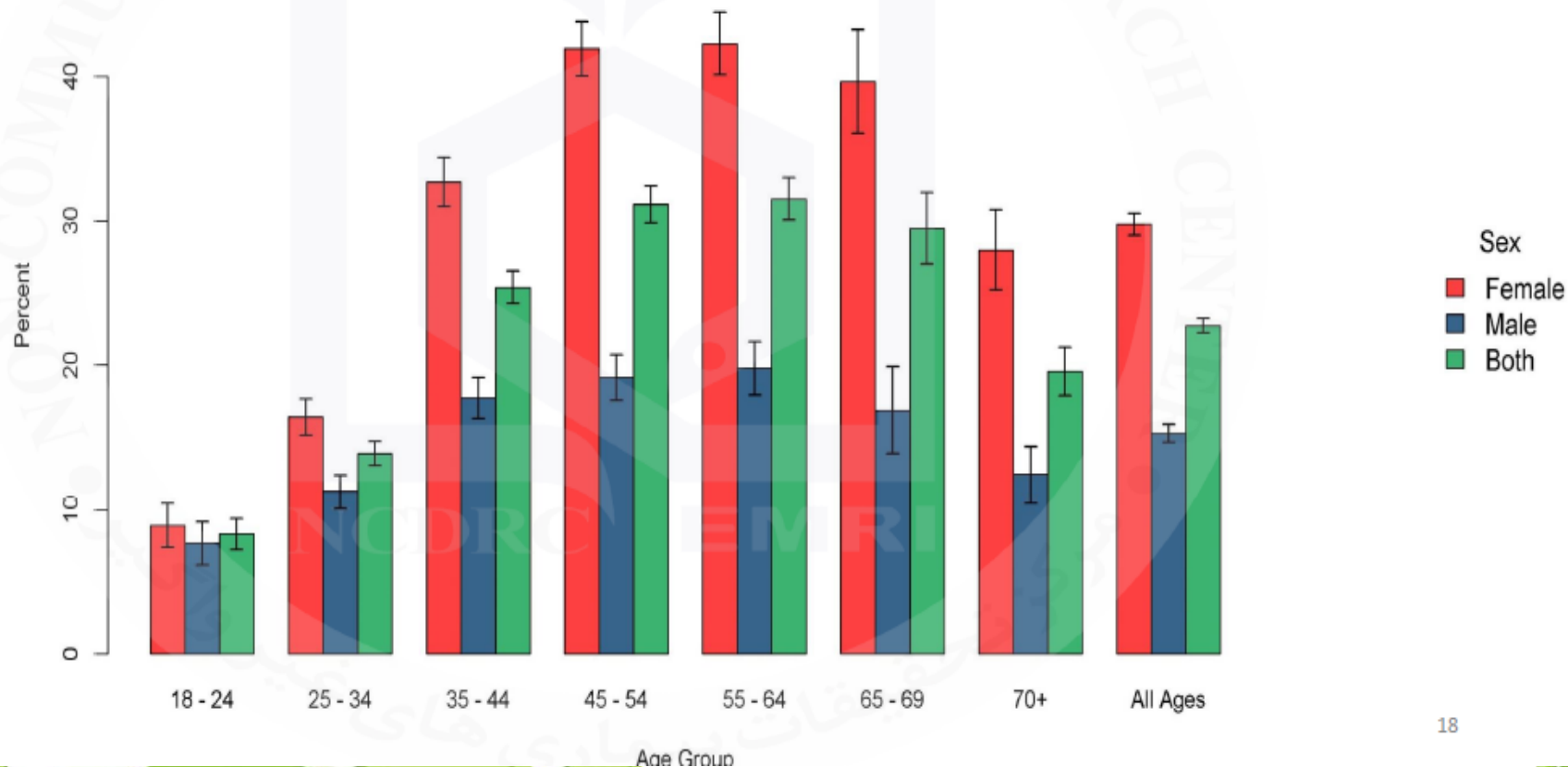
وضعیت شیوع بیماری‌های شایع غیرواکسیر در ایران-1395

Hyper Cholesterol Emia	Diabetes	Hyper tension	Overweight + Obesity	Obesity	Overweight	RF Age Group
%58	%18	%50	%72	%32	%40	55-64 y
%65	%24	%63	%71	%29	%42	65-69 y
%53	%23	%66	%56	%19	%37	70 + y

Ref.: MOHME. STEPS Study. 1395

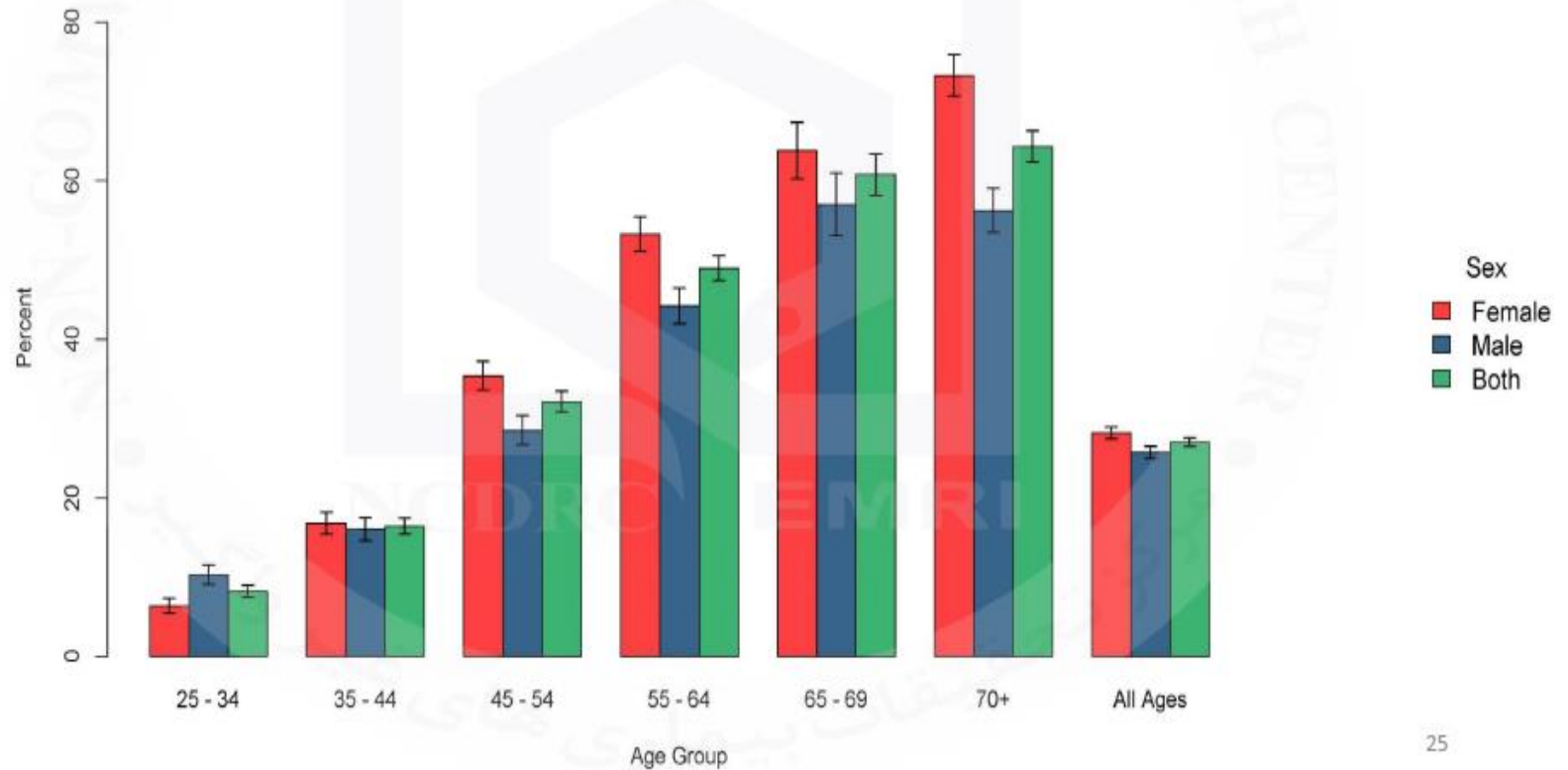
Obesity Prevalence

Obesity
(Body Mass Index > 30 kilogram/meter squared)
National

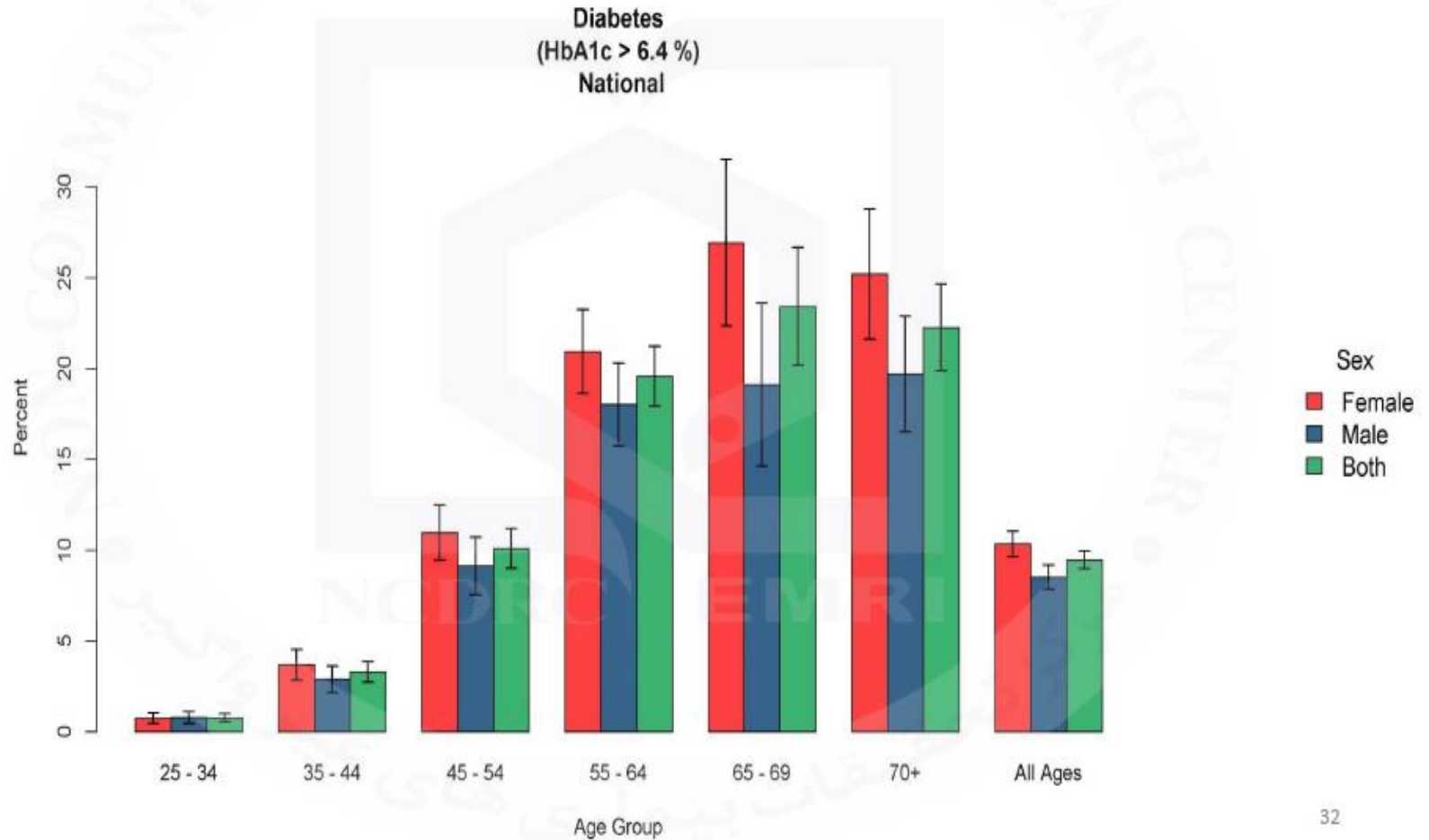


Hypertension

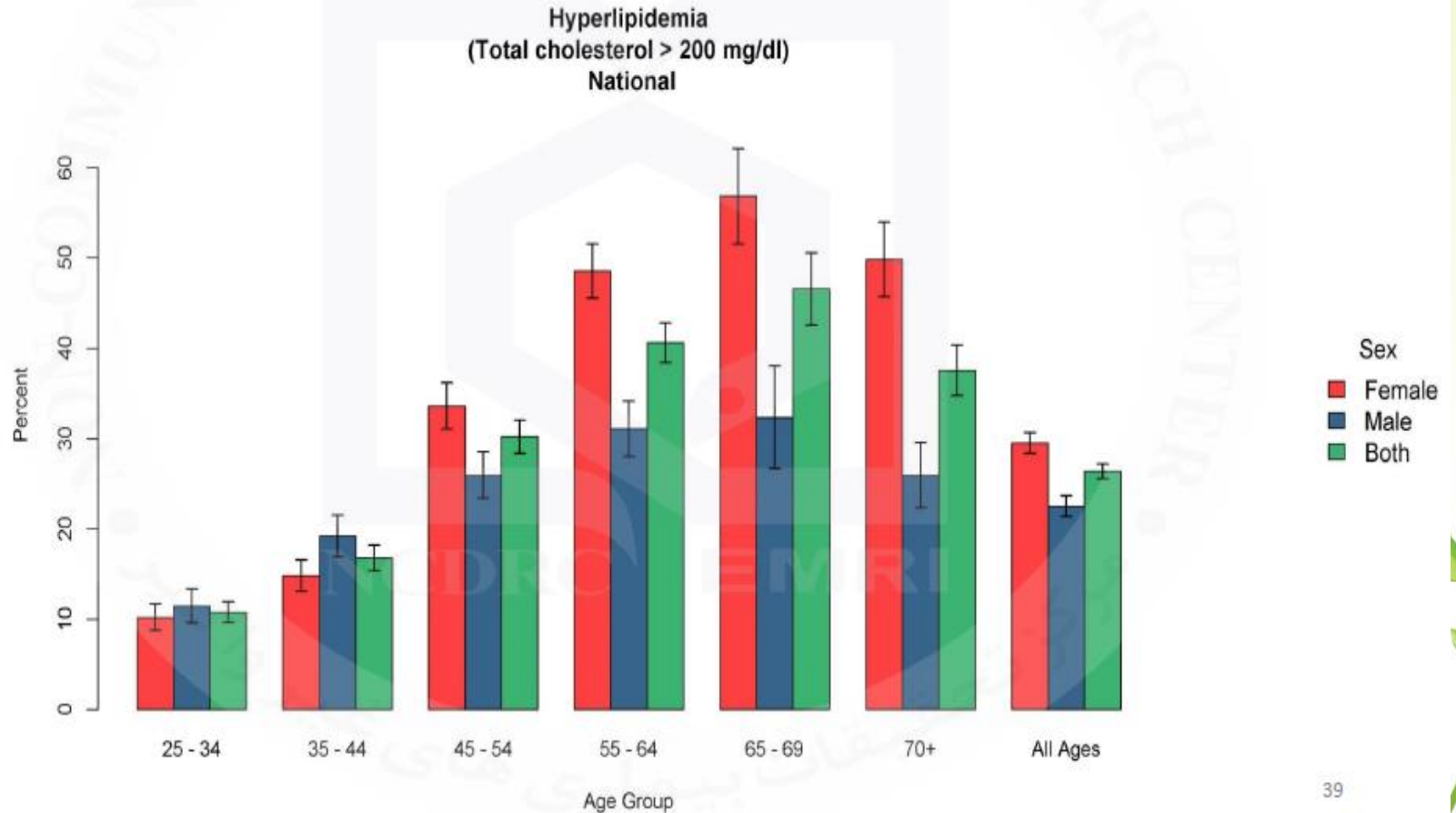
Hypertension
(Systolic blood pressure > 140 mmHg or Diastolic blood pressure > 90 mmHg)
National



Diabetes Prevalence

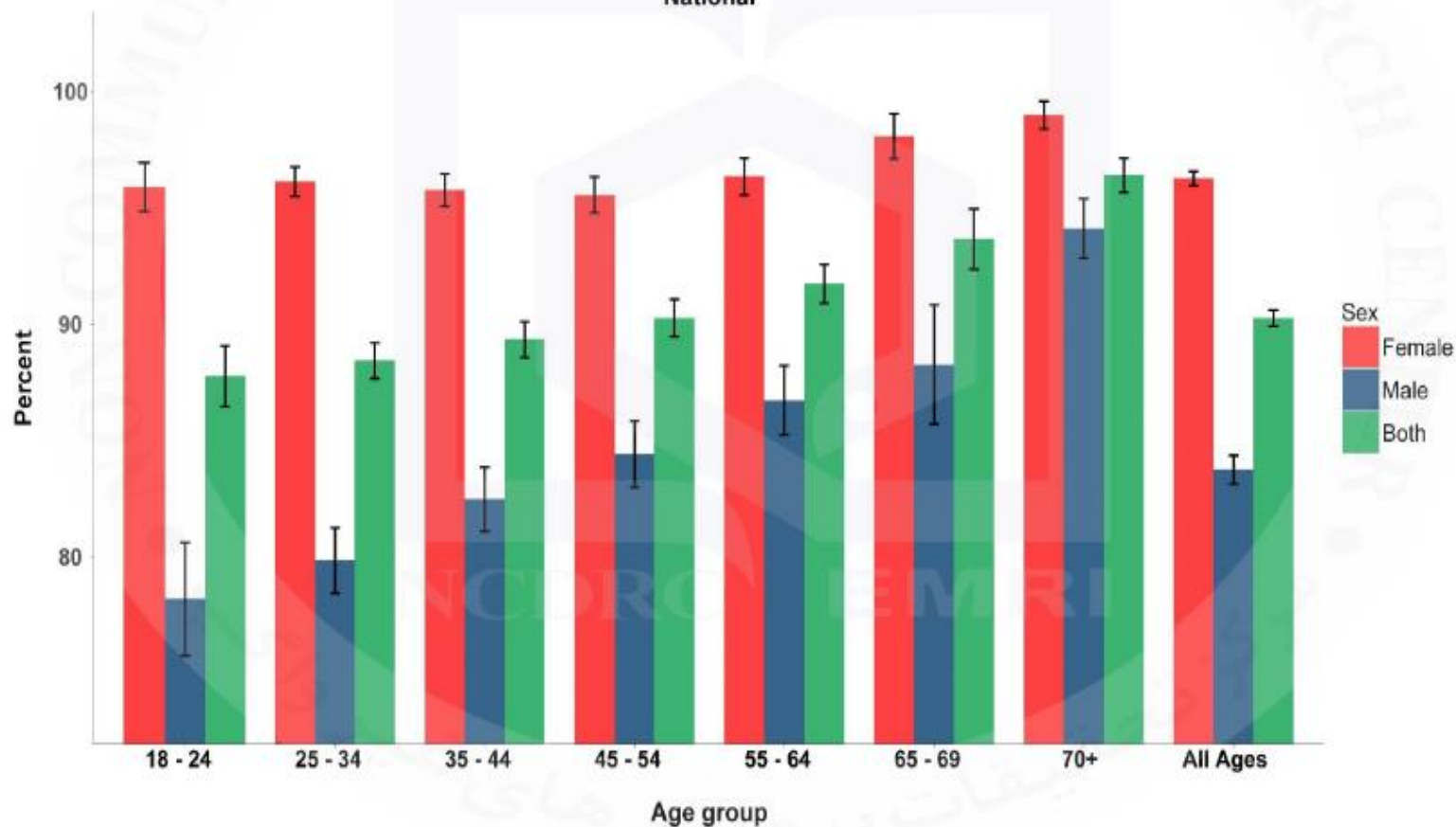


Hyperlipidemia



Low Physical Activity

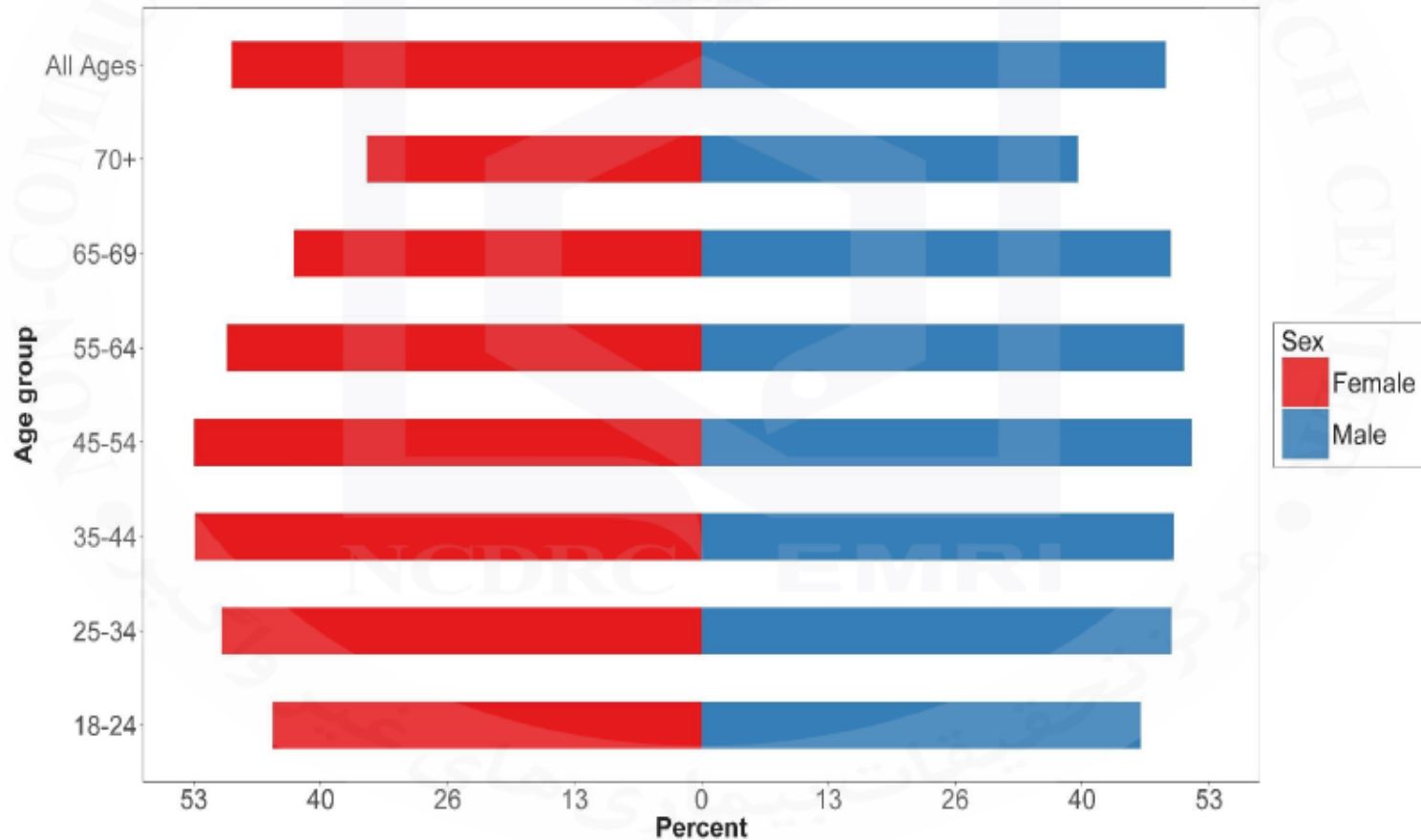
Low Physical activity
MET < 600 (MET minutes)
National



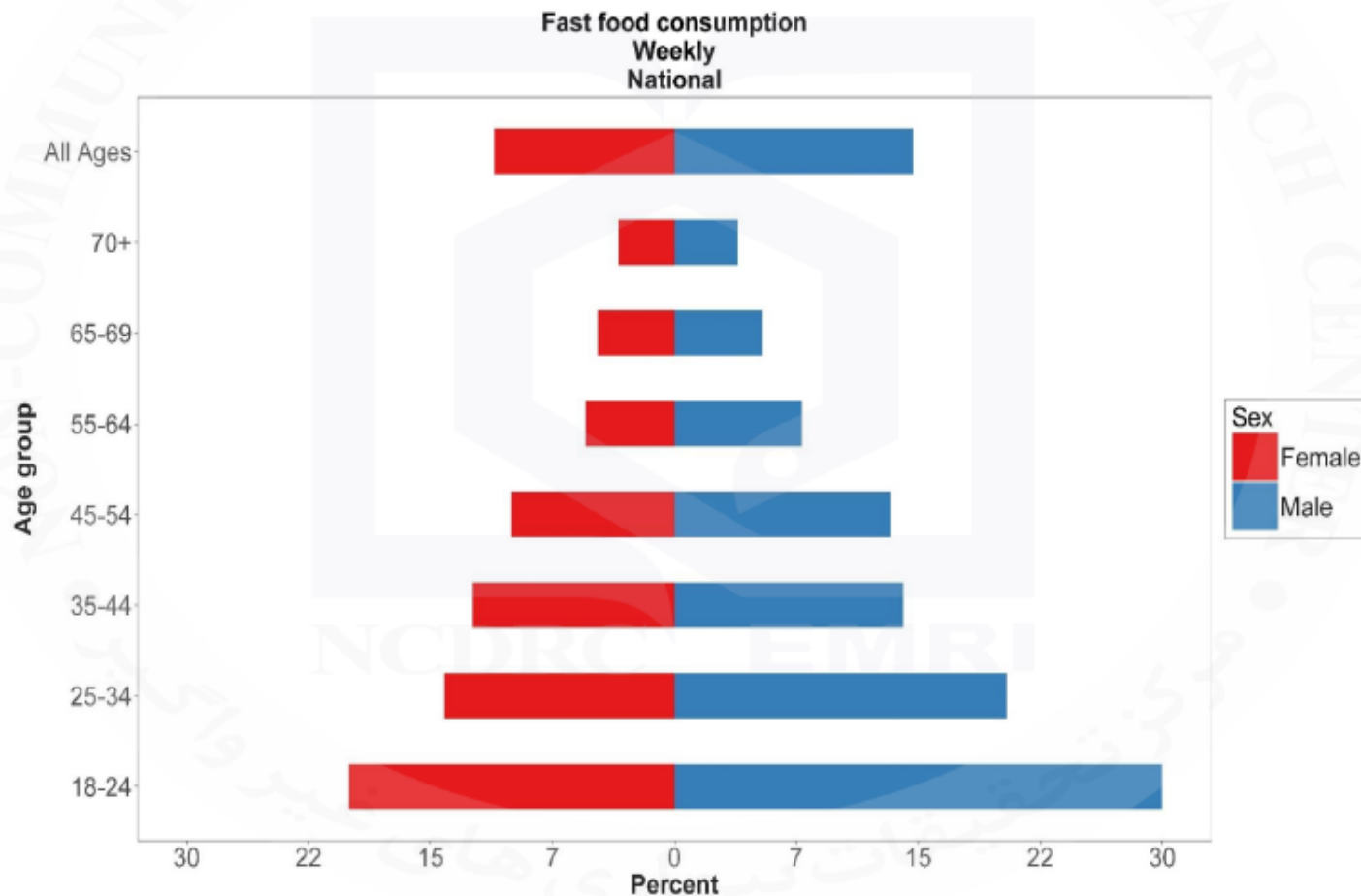
Appropriate Fruit and Vegetable Intake

Appropriate Fruit and Vegetable

Daily
National

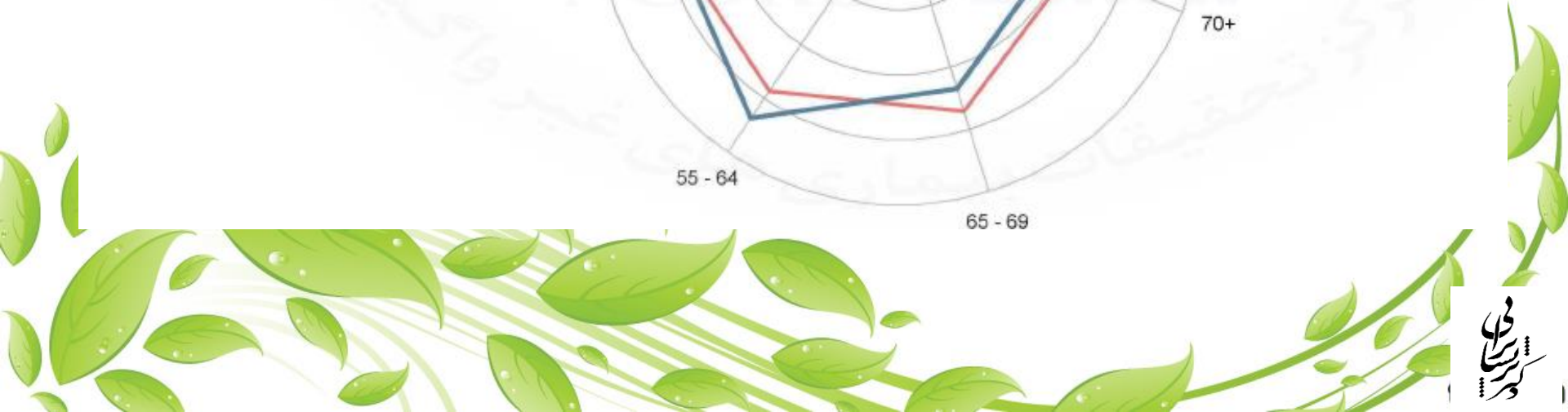
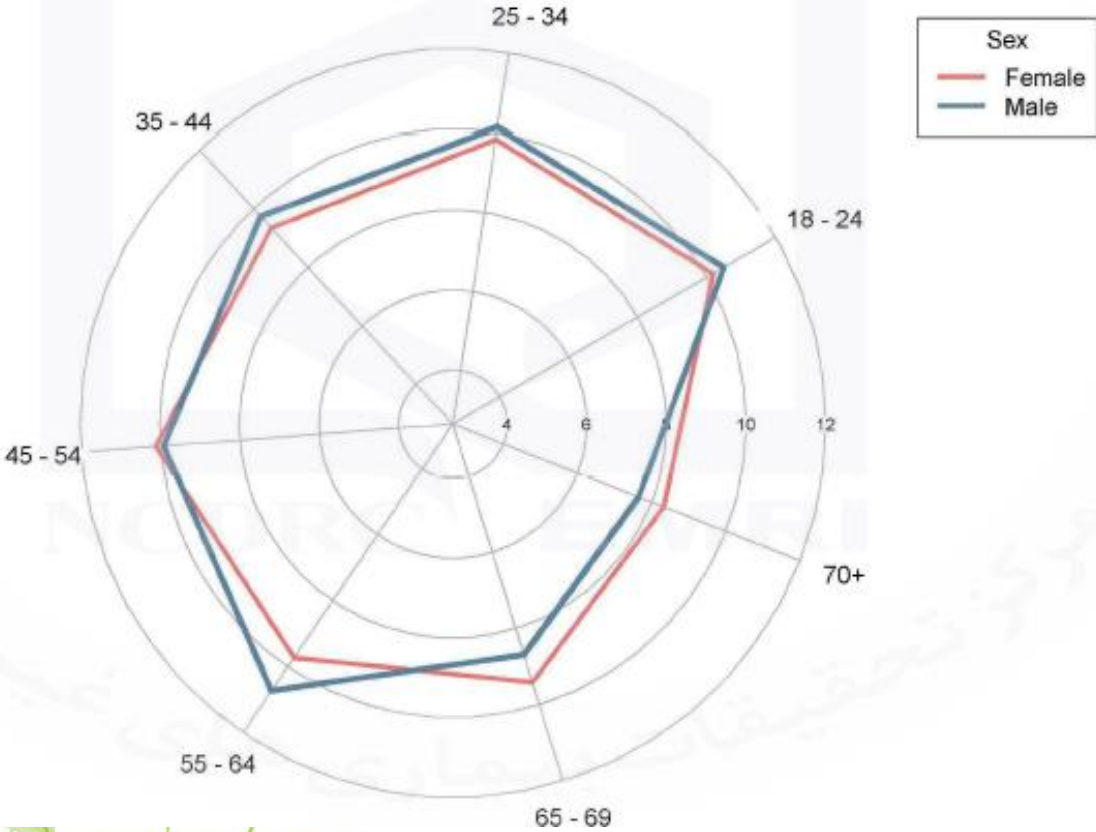


Fast Food Consumption



Appropriate Fish Intake

Age distribution of appropriate fish serving (%)
(Weekly)
National



تغییرات فیزیولوژیک در سالمندی



پیامد حاصل شده	تغییر	سیستم یا عضو
<ul style="list-style-type: none"> کاهش متابولیسم پایه افزایش ذخیره داروهای محلول در چربی با نیمه عمر طولانی افزایش غلظت داروهای محلول در آب 	<ul style="list-style-type: none"> افزایش چربی کاهش آب بدن (دهیدراتاسیون در سالمندی شایع است) 	ترکیبات بدن
<ul style="list-style-type: none"> کاهش جذب اسیدفولیک و ویتامین B12 کاهش زیست فراهمی املاح، ویتامینها و پروتئین پرهیز از مصرف شیر و فراورده های آن و کاهش دریافت کلسیم 	<ul style="list-style-type: none"> کاهش ترشحات معده کاهش حرکات معده کاهش فعالیت آنزیم لاکتاز 	دستگاه گوارش
<ul style="list-style-type: none"> کاهش سرعت سنتز آلبومین تاخیر در متابولیسم داروها و یا متابولیسم ضعیف آنها 	<ul style="list-style-type: none"> کاهش اندازه کبد و جریان خون آن کاهش فعالیت آنزیم های متابولیزه کننده داروها 	کبد
<ul style="list-style-type: none"> کاهش تولید ویتامین د و جذب آن در بدن 	<ul style="list-style-type: none"> کاهش قابلیت تبدیل پیشساز ویتامین د به ویتامین د فعال 	پوست
<ul style="list-style-type: none"> آلرژی کاهش مقاومت به عفونت 	<ul style="list-style-type: none"> کاهش عملکرد سلول های T 	ایمنی
<ul style="list-style-type: none"> کاهش عملکردهای ادراکی 	<ul style="list-style-type: none"> آتروفی مغزی 	نورولوژیک
<ul style="list-style-type: none"> کاهش دفع کلیوی متابولیت ها و داروها 	<ul style="list-style-type: none"> کاهش میزان فیلتراسیون گلومرولی 	کلیه
<ul style="list-style-type: none"> تغییر آستانه چشایی، کاهش توان تشخیص مزه شور و شیرین، افزایش استفاده از نمک و قند تغییر آستانه حس بویایی، کاهش ذائقه (دریافت کم مواد غذایی) افزایش شکستگی 	<ul style="list-style-type: none"> کاهش جوانه و پرزهای چشایی کاهش پایانه های عصبی بویایی 	حسی ادراکی
<ul style="list-style-type: none"> افزایش شکستگی 	<ul style="list-style-type: none"> کاهش تراکم استخوان 	اسکلتی



شرایط تاثیرگذار و زمینه ساز سوء تغذیه سالمندان

- کاهش اشتها، مشکلات گوارشی، مشکلات دندانی و اختلال در بلع
- میزان تحرک
- وضعیت اقتصادی
- استرس یا مشکلات سایکولوژیک (فراموشی یا افسردگی)
- وضعیت اشتغال به برخی فعالیت های اجتماعی
- ارتباط با جمع دوستان و روابط اجتماعی

لزوم آموزش سالمندان و خانواده ها

در خصوص ضرورت تغذیه صحیح

جهت کنترل بیماری ها، ناتوانی ها و سوء تغذیه و

بهبود کیفیت زندگی

زیربنای آموزش تغذیه:

هرم و رهنمودهای غذایی



هرم غذایی ایرانی

Vit B12, Ca
Vit D

متفرقه



شیر و فرآورده‌ها

حقیقت 3 واحد

گوشت و تخم مرغ

حقیقت 1.5 واحد

حبوبات و مغزها

1 واحد

سبزی‌ها

حقیقت 3 واحد

میوه‌ها

حقیقت 2 واحد

نان و غلات

حقیقت 6 واحد

نان و غلات



رژیم غذایی ماهی مورد نیاز سالمندان



جایگاه مکمل مادر هرم سالمندان



1. Vit.D

2. Vit. B₁₂

3. Calcium

– در قالب پرچم در راس هرم جهت تاکید بر اهمیت تامین و شیوع

کمبود این سه ریزمغذی در سالمندان

– توصیه به مصرف منابع غذایی این سه ریز مغذی

– در صورت تشخیص کمبود: تجویز مکمل های تغذیه ای

Vitamin D

- کمک به جذب کلسیم و تراکم استخوان
- نقش محافظتی در برابر MS ، دیابت نوع ۲ ، سرطان ، آرتریت روماتوئید و پوکی استخوان
- منابع غذایی: تخم مرغ، ماهی و غذاهای غنی شده با ویتامین D.
- استفاده از مکمل آن مطابق برنامه کشوری می باشد.

مقدار مورد نیاز Vit. D

- ۶۰۰ واحد بین المللی برای افراد تا سن ۷۰ سالگی
- ۸۰۰ واحد بین المللی برای افراد ۷۰ سال به بالا



برنامه کشوری مکمل یاری در سالمندان

میزان ارائه به هر مراجعه کننده	مقدار و طرز دادن دارو	شکل دارو	نام دارو
باتوجه به زمان مراجعه بعدی بصورت ورق یا عدد	ماهی یک عدد قرص ژله ای ۵۰ هزار واحدی	پرل	Vit. D
باتوجه به زمان مراجعه بعدی بصورت ورق یا بسته	روزانه یک عدد قرص حاوی ۲۰۰ یا ۴۰۰ یا ۵۰۰ میلی گرم کلسیم و ۴۰۰ واحد بین المللی ویتامین D	قرص	Calcium/ Calcium D

تشخیص کمبود Vit. D

طبقه بندی کفایت ۲۵ دی هیدروکسی ویتامین D3 سرم

(منبع: انجمن غدد درون ریز امریکا ۲۰۱۱)

۲۵ دی هیدروکسی ویتامین D3 (نانو گرم بر میلی لیتر)	ارزیابی
< 20	کمبود (deficient)
21-29	ناکافی (insufficient)
≥ 30	کافی (sufficient)
> 100	مسمومیت (Toxic)

راهکار درمانی، کنترل و پیشگیری از کمبود Vit. D

برای بیماران با میزان سرمی کمتر از ۲۰ نانوگرم در میلی لیتر، روش معمول درمان:

- دوز ۵۰،۰۰۰ واحد بین المللی ویتامین D خوراکی یکبار در هفته به مدت ۱ هفته و سپس مطابق برنامه کشوری، ماهانه یک عدد پرل ۵۰۰۰۰ واحدی ادامه یابد
- هدف رساندن سطح ویتامین D (۲۵ دی هیدروکسی ویتامین D3) سرم به بالاتر از ۳۰ نانوگرم در میلی لیتر می باشد.

Vitamin B12

- حفظ عملکرد اعصاب، تولید گلبولهای قرمز و DNA
- جذب این ویتامین در سالمندی کاهش می یابد
- منابع غذایی: غذاهای حیوانی، شیر و لبنیات، گوشت و تخم

مرغ



کلسیم

- برای حفظ سلامت استخوانها ، کاهش فشار خون
- در صورت کمبود: شکنندگی استخوانها (استئوپروز)
- غذاهای غنی: شیر و فراورده های کم چرب آن یعنی ماست، پنیر و کشک (غیر شور) ، بادام، نخود و سپس سبزیهای سبز
- طبق توصیه WHO، افراد بالای ۵۰ سال لازم است روزانه ۱۲۰۰ میلیگرم کلسیم دریافت کنند.
- هر لیوان شیر حاوی حدود ۳۰۰ میلی گرم کلسیم است

منزیم

- مشارکت در بیش از ۳۰۰ عملکرد فیزیولوژیکی
- کمک به سلامت قلب، سیستم ایمنی و تقویت استخوانها
- کاهش جذب با افزایش سن و مصرف برخی داروها
- توصیه به مصرف بیشتر منابع غذایی: غلات کامل، مغزها، سبزیهای سبز برگ تیره و میوه های تازه

فیبر

- برای بهبود عملکرد دستگاه گوارش و پیشگیری از یبوست
- فیبر محلول: باعث کاهش قند و چربی می شود
- منابع غذایی: مغزها، غلات کامل و سبوس دار، سبزی ها و میوه ها، سبوس (سبوس گندم ، برنج و سایر غلات)
- وجود انواع ویتامین های گروه **B** در سبوس: مصرف نان های سبوس دار مانند سنگک و نان جو تهیه شده از غلات کامل توصیه می شود.

اضافه کردن سبوس مجزا به نان در نانوائی ها غیرمجاز است:

1. ایجاد مشکلات گوارشی،

2. کاهش جذب ریز مغذی هایی مانند آهن بدلیل اسید فیتیک بالا

3. بالا بودن احتمال آلودگی سبوس فله ای

4. امکان استفاده از سبوس های ویژه خوراک دام بدلیل ناآگاهی

نانوایان



در صورت لزوم مصرف فیبر بیشتر،

می توان سبوس های تصفیه شده بهداشتی
بسته بندی شده در کارخانه را تهیه و به غذاهای
مصرفی مانند ماست و سالاد اضافه کرد .



آنتی اکسیدان ها:



- ویتامین های A، C و E و مواد معدنی Cu، Se و Zn

- از آسیب های ناشی از فرایند اکسیداسیون در بدن جلوگیری کرده، یا از میزان آسیب می کاهند و رادیکال های آزاد را خنثی می کنند.

نقش رادیکالهای آزاد: عامل بیماری های ناتوان کننده و پیشرونده

بیماری های التهابی مانند آرتروز، آسیب به سلول های عصبی مغز، کاهش قدرت بینایی، تسریع فرایند پیری،

تسریع برخی سرطان ها، بیماری های قلبی- عروقی و ...

- ویتامین C در تولید بافت همبند نقش دارد و به سلامت پوست و بهبود زخم و ترمیم

استخوان ها و دندان ها کمک می کند.

- آنتوسیانین: بادمجان، انگور، و انواع میوه‌های بدون هسته (بری)
- بتا کاروتن: کدو، انبه، زردآلو، هویج، اسفناج، و جعفری
- کاتچین: چای، آب انگور و کاکائو
- مس: غذاهای دریایی، گوشت کم چربی، شیر، و آجیل
- کریپتوگزانتین: فلفل‌های قرمز رنگ، کدو، و انبه
- فلاونوئیدها: چای، چای سبز، مرکبات، آب انگور قرمز، پیاز، و سیب
- لوتئین: سبزیجات پهن برگ مانند اسفناج، و ذرت
- لیکوپن: گوجه‌فرنگی، گریپ‌فروت و هندوانه
- پلی‌فنول: آویشن و اورگانو
- ویتامین C: پرتقال، انگور فرنگی سیاه، کیوی، انبه، اسفناج، کلم بروکلی، فلفل، و توت‌فرنگی
- ویتامین E: روغن سبزیجات (نظیر روغن جوانه‌ی گندم)، آووکادو، آجیل، دانه‌ها، و غلات کامل
- نارگیل، زرد چوبه

اسیدهای چرب امگا 3

- کمک به پیشگیری و کنترل بیماری های التهابی: آرتрит روماتوئید و سرطان و بیماری های قلبی
- کاهش خطر آلزایمر
- هوشیاری در مغز
- کاهش افسردگی
- کاهش پیشرفت تخریب شبکیه چشم (اختلال در بینایی)
- منابع غذایی: ماهی ها بویژه ساردین، تن، خالمخالی و سالمون، تخم کتان، لوبیای سویا، روغن کانولا و گردو
- حداقل دو بار در هفته استفاده شوند

آب و مایعات

- در سنین سالمندی حس تشنگی کاهش می یابد
- کم آبی از مشکلات رایج سالمندان است که منجر به خواب الودگی و گیجی می شود.

مطمئن ترین روش ارزیابی از نظر کم آبی بدن:
مشاهده ادرار (تغییر رنگ ادرار: تیره و پررنگ)

- تاکید بر مصرف حدود ۸ لیوان آب و مایعات در روز: بهتر است نیمی از آن آب باشد
- غیر از افرادی که مشکلات کبدی و کلیوی و قلبی که بهتر است آب را در بین وعده های غذایی بصورت تدریجی مصرف کنند.

سایر مایعات:

- آبمیوه طبیعی،
- نوشیدنی های سنتی بر پایه عرقیات کم شیرین،
- چای کمرنگ،
- شیر،
- دوغ کم نمک بدون گاز،
- عصاره گوشت، سوپ و آب خورش

مصرف چای محدود شود به حداکثر 3 لیوان در روز زیرا در است و باعث از دست رفتن آب و الکترولیت های می شود

بهتر است سالمندان برای خواب بهتر از مصرف چای و مواد کافئین دار از عصر به بعد خودداری کنند.

میزان کافئین موجود در تعدادی از نوشیدنیهای معروف			
میزان کافئین	اسپرسو ۱۰۰٪ عربیکا ۵۲ میلی گرم	اسپرسو (مخلوط عربیکا و روبستا) ۹۰ میلی گرم	اسپرسوی بدون کافئین ۴ میلی گرم
میزان کافئین	یک لیوان قهوه موکا ۹۰ میلی گرم	یک لیوان قهوه موکا بدون کافئین ۵ میلی گرم	یک قهوه ترک بین ۸۰ تا ۱۵۰ میلی گرم
میزان کافئین	یک لیوان چای ۵۰ میلی گرم	یک لیوان چای بدون کافئین ۵ میلی گرم	
میزان کافئین	۱۰۰ گرم شکلات شیری ۲۰ میلی گرم	۱۰۰ گرم شکلات تلخ ۸۰ میلی گرم	

پروتئین ها



- ترمیم زخم ها و بازسازی سلول ها و بافت ها
- بهبودی پس از جراحی یا بیماری
- حفظ تعادل مایعات بدن
- حفظ سلامت بینایی
- تعادل هورمونی و آنزیم های گوارشی

بدون مصرف پروتئین: شکسته شدن توده عضلانی و قدرت استخوانها

- رژیم غذایی پر پروتئین : محافظ ماهیچه ها (همه کارها بکمک ماهیچه ها انجام می شود)
- بلند شدن از روی تخت و صندلی، قدم زدن و راه رفتن در طول خیابان، باغبانی، بازی با نوه ها، پوشیدن جوراب ها و استحمام همه نیازمند عضلاتی سالم و محکم هستند

20 Protein-Rich Foods to Add to Your Shopping List



Tuna (1 cup)
39 grams of protein



Chicken breast (3.5 ounces)
30 grams of protein



Cottage cheese (1 cup)
27 grams of protein



Turkey breast (3 ounces)
24 grams of protein



Beef (3 ounces)
22 grams of protein



Whey protein powder
20 grams of protein



Tofu (3.5 ounces)
19 grams of protein



Salmon (3 ounces)
19 grams of protein



Lentils (1 cup)
18 grams of protein



Shrimp (3 ounces)
18 grams of protein



Greek yogurt (6 ounces)
17 grams of protein



Oats (1/2 cup)
13 grams of protein



Milk (1 cup)
8 grams of protein



Quinoa (6.5 ounces)
8 grams of protein



Peanuts (1 ounce)
7 grams of protein



Egg (1 egg)
6 grams of protein



Almonds (1 ounce)
6 grams of protein



Pumpkin seeds (1 ounce)
5 grams of protein



Broccoli (1 cup)
3 grams of protein



Brussels sprouts (1/2 cup)
2 grams of protein



با بالا رفتن سن، از دست دادن توده عضلانی طبیعی است اما از دست دادن قدرت عضلانی می تواند سبب فرد را:

- مستعد سقوط
- مستعد ابتلا به بیماری
- مستعد جراحی

نماید.

چرا با افزایش سن نیاز به پروتئین افزایش می‌یابد؟

- بیشترین نیاز به پروتئین مربوط به عضلات متصل به استخوان‌ها است و این عضلات، تحرک بدن را بعهدده دارند در جوانان، ۳۰٪ پروتئین بدن در عضلات هستند، ۵۰ درصد از کل وزن بدن می‌تواند از عضلات باشد (مانند ورزشکاران بدنساز)

با افزایش سن:

1. کاهش توده عضلانی: تا سن ۷۵ تا ۸۰ سالگی بطور متوسط فقط ۲۵ درصد وزن بدن از عضلات تشکیل شده است: بیشتر عضلات درپاها تحلیل می‌روند که منتهی به ضعف، لرزش و احساس خستگی و یا درد در زمان راه رفتن می‌شود
2. مصرف ذخایر بدن: در زمان جوانی شما می‌توانید با یک رژیم با تغذیه کم زنده بمانید زیرا ذخایر تغذیه ای دارید اما تا سن ۶۵ سالگی ذخایر خودرا استفاده کرده باشید. یک رژیم غذایی فقیر سبب ضعیف و آسیب پذیر و شکننده شدن می‌شود.

سالمندان به چه میزان پروتئین نیاز دارند؟

- ۱۰ تا ۳۵ درصد کالری روزانه باید از پروتئین ها تامین شود
- بنابراین اگر نیاز به ۲۰۰۰ کالری در روز دارید باید ۱۰۰ گرم پروتئین مصرف کنید
- حدود ۲۸ گرم غذای پر پروتئین معمولا حاوی ۷ گرم پروتئین واقعی است.
- نیاز روزانه سالمندان به پروتئین: ۱-۱.۳ گرم به ازای هر کیلوگرم از وزن
- بنابراین برای وزن حدود ۷۰ کیلوگرم، ۷۰ تا ۹۰ گرم پروتئین صرف نظر از کالری دریافتی باید در هر روز مصرف کرد

روند تغییرات توده عضلانی

- کاهش توده بافت نرم عضلانی از سنین حدود ۳۰ تا ۴۰ سالگی
- کاهش توده چربی از حدود ۷۵ سالگی آغاز می شود.
- کاهش توده عضلانی به ویژه در مردان شایع تر است و ممکن است با کاهش وزن تظاهر نکند.
- با افزایش سن تجمع چربی در تنه افزایش می یابد و سبب افزایش خطر بیماریهای قلبی-عروقی و متابولیک می شود.

تشخیص سوء تغذیه

بر اساس وجود یکی یا بیشتر از کرایتریاهای زیر صورت می گیرد:

- کاهش وزن ناخواسته مساوی یا بیشتر از ۵٪ طی یک ماه یا ۱۰٪ طی شش ماه اخیر. لازم است به دهیدراتاسیون، ادم و افیوژن مایع که بر وزن فرد اثرگذار است نیز توجه شود.
- **BMI کمتر از ۲۱** . البته نمایه توده بدنی مساوی یا بزرگتر از ۲۱ نیز سوء تغذیه را منتفی نمی کند . مانند فرد چاقی که اخیراً وزن از دست داده است.
- **سرم آلبومین کمتر از ۳.۵ گرم در دسی لیتر:** این یافته اختصاصی نیست اما عامل پیش بینی کننده برای مرگ و میر و ناتوانی افراد است. (در دو مورد دیگر نیز کمک کننده است: سرم آلبومین طبیعی علیرغم وجود سوء تغذیه که بدنبال کمبود مصرف یک ماده غذایی ایجاد می شود و افت سریع سطح سرمی آلبومین بدنبال سوء تغذیه همراه با التهاب و هیپرکاتابولیسم).
- امتیاز کلی **MNA کمتر از ۱۷**

عوارض سوء تغذیه انرژی- پروتئین

- تضعیف سیستم ایمنی با افزایش حساسیت تاخیری
- عدم کارکرد تیموس، کاهش لنفوسیت های میتوزن و لنفوسیت های تکثیر کننده، کاهش اینترلوکین ۲ و افت قابل توجه تعداد سلول های T و کاهش پاسخ های ایمنی
- زخم های فشاری Ulcer Pressure
- عفونت،
- شکستگی لگن،
- ناهنجاری های شناختی،
- کم خونی،
- ضعف عضلانی،
- خستگی،
- ادم و مرگ و میر.

دلایل کاهش وزن:

چهار علت اصلی در کاهش وزن افراد سالمند عبارتند از:

- بی اشتهاپی (Anorexia)،
- تحلیل توده عضلانی (Sarcopenia)،
- لاغری مفرط (Cachexia) و
- کم آبی (Dehydration)

برخی از دلایل پاتولوژیک افت وزن در افراد مسن عبارتند از:

- دارو درمانی (Digoxin, Theophylline, Cimetidine)
 - افسردگی
 - اعتیاد به الکل، بی اشتهايي تاخيري (Anorexia tardive)
 - پارانویای سالمندی (Late life paranoia)
 - مشکلات بلع (Dysphagia)
 - مشکلات دهان و دندان
 - عفونت های بیمارستانی، سل، هایپرتیروئیدی، سرطان ها
 - مشکلات گوارشی (آنتروپاتی گلوتن)
 - رژیم غذایی کم نمک، کم کلسترول و سایر رژیم های درمانی
 - سنگ های کلیه و کیسه صفرا
- علت اصلی افت وزن در سالمندانی که در شرایط نامناسب مانند مراکز نگهداری سالمندان زندگی می کنند افسردگی است.

انواع داروهای بی‌اشتهایی و یاففت وزن در افراد مسن می‌شوند:

- ضد افسردگی ها (بازدارنده های انتخابی باز جذب سرتونین)،
- سمپاتومیمتیک ها،
- آنتی آریتمیک ها،
- آنتی ها پیرتنسیوها،
- اوپیات ها،
- آنتی بیوتیک ها،
- آنتی آپلاستیک ها،
- آنتی اپی لپتیک ها،
- H2 بلاکرها، گزانتین ها و دیجیتال ها.

فعالیت بدنی سالمندان

- موثر در بهبود تغذیه سالمند
- ورزش باید متناسب با وضعیت قلب و عروق فرد باشد
- داشتن برنامه ورزشی منظم و طولانی در قالب پیاده روی، ورزش های مقاومتی و هوازی
- حرکات نرم، سبک، آیروبیک (هوازی)، بدن سازی، راه رفتن تند و دویدن آرام
- حداقل ۳۰ دقیقه فعالیت فیزیکی با شدت متوسط در ۵ روز از ایام هفته

فواید ورزش منظم:

1. کاهش لیپیدها و فشارخون
2. بهبود عملکرد سیستم قلب و عروق
3. افزایش قدرت، هماهنگی و کنترل عضلات:
 - انعطاف پذیری جسمانی و استقامت در فعالیت های عضلانی
 - افزایش توانایی در تعادل و کاهش احتمال سقوط
4. افزایش سلامت روانی و اعمال شناختی:
 - افزایش توانایی فرد در مقابله با استرس ها
 - کنترل اختلالات افسردگی و اضطراب
 - بهبود الگوی خواب
5. افزایش توده استخوانی

انواع ورزش‌ها با تحمل وزن و برای پیشگیری از استئوپروز:
پیاده‌روی، دوی آهسته، نرمش آبرویک، تنیس و پارو زدن

در بیماری‌های اسکلتی-عضلانی یا موارد عدم ورزش:
لزوم تنظیم فعالیت ورزشی با توجه به شرایط جسمانی فرد



قدرت عضلانی *Muscle Strength*

علل کاهش عملکرد عضلات، مولتی فاکتوریل است:

- تغییر در متابولیسم عضله ،
- تغییرات غدد درون ریز ،
- کاهش فعالیت بدنی ،
- عوامل تغذیه ای و عدم مصرف پروتئین های با کیفیت به میزان لازم

یکی از موثرترین درمان ها ، تمرینات ورزشی با مقاومت بالا است.

قدرت کافی عضلات برای تعادل و راه رفتن ضروری است

ورزشهایی که ظرفیت هوازی را برای تداوم فعالیت سالمند افزایش می دهند:

معمولاً حداقل به مدت ۲۰ دقیقه در روز

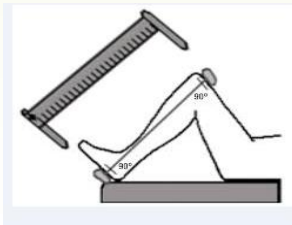
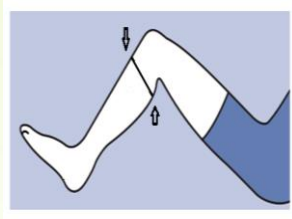
- پیاده روی
- دوچرخه سواری
- استفاده از پله ها



صاف ایستادن و تنظیم مرکز ثقل بدن

- سیستم های سوماتوسنسوری، بینایی و شنوایی در حفظ تعادل مشارکت دارند
- تعادل یک شرط اساسی برای راه رفتن است زیرا زمان راه رفتن مرتباً مرکز ثقل بدن به خارج از تکیه گاه زمین شیفت می کند.
- ورزش های تعادلی برای افرادی که مرتباً سقوط می کنند و یا نسبت به سقوط، پرخطر هستند اهمیت دارد .

اندازه گیری شاخص های تن سنجی



• اندازه گیری **دور ساق پا** (تعیین وضعیت سوء تغذیه):

– در حالت نشسته یا ایستاده

– در حالت خوابیده

• اندازه گیری **قد زانو** (تخمین قد):

– در حالت نشسته

– در حالت چمباتمه

– در حالت درازکش

– استفاده از فرمول چاملا (**Chumlea**)

• محاسبه **وزن** سالمندانی که قادر به ایستادن روی ترازو نیستند با استفاده از:

– قد زانو

– دور وسط بازو

فرمول محاسبه قد افرادی که قادر به ایستادن نیستند یا خمیدگی پشت دارند براساس قد زانو تا پاشنه با استفاده از فرمول چاملا (Chumlea):

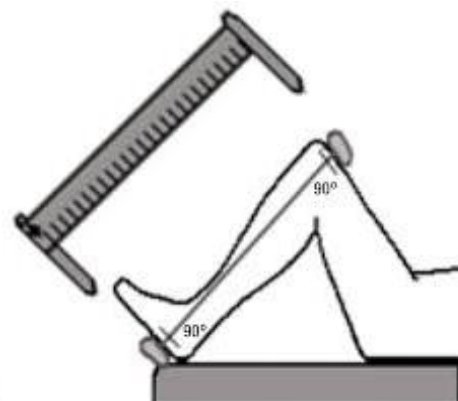
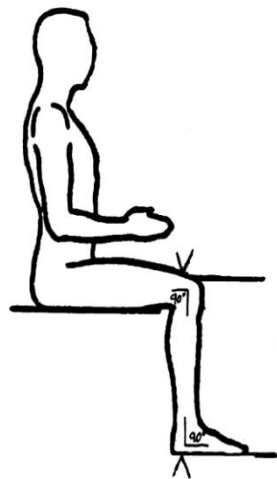
برای زنان

(سن $\times 0.17$) - (قد زانو $\times 1/91$) + 75 = قد (با Error ± 1.82 cm) یا (قد زانو $\times 1/83$) + (سن $\times 0.24$) - $84/88$ = قد به متر

برای مردان

(قد زانو $\times 2/08$) + $59/01$ = قد (با Error ± 1.84 cm) یا (قد زانو $\times 2/03$) + (سن $\times 0.04$) - $64/19$ = قد به متر

توضیح: واحد اندازه گیری قد و قد زانو، سانتی متر و واحد اندازه گیری سن، سال می باشد.

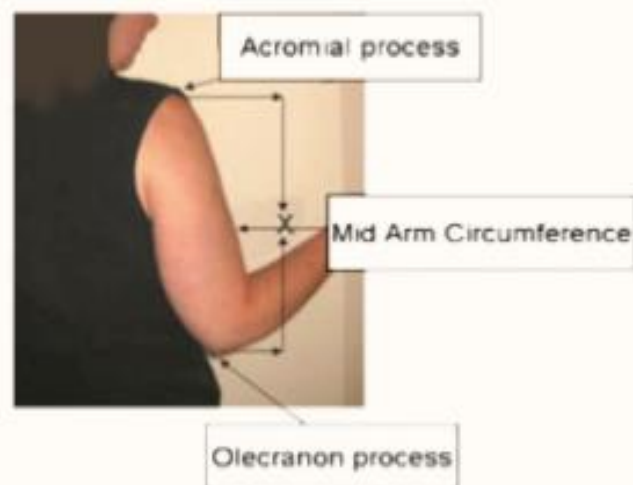


فرمول محاسبه وزن افرادی که قادر به ایستادن روی ترازو نیستند بر اساس قد زانو و وسط دور بازو:

وزن برای زنان: $۶۵/۵۱ - (۲/۶۸ \times \text{اندازه وسط دور بازو}) + (۱/۰۹ \times \text{قد زانو}) = \text{وزن (با دقت } \pm ۱۱/۴۲ \text{ kg)}$

وزن برای مردان: $۷۵/۸۱ - (۳/۰۷ \times \text{اندازه وسط دور بازو}) + (۱/۱۰ \times \text{قد زانو}) = \text{وزن (با دقت } \pm ۱۱/۴۶ \text{ kg)}$

توضیح: واحد اندازه‌گیری دور بازو و قد زانو سانتی متر و واحد اندازه‌گیری وزن کیلوگرم می باشد.



تغذیه سالمندان در اپیدمی کرونا



کرونا در سالمندی

از جمله افرادی که در معرض خطر بیماری با شدت بیشتر قرار دارند:

- افراد ۶۰ سال و بالاتر
- افرادی که در خانه سالمندان یا مراکز نگهداری طولانی مدت زندگی می کنند



تغذیه در پیگیری از کرونا

- مکمل ها و داروهای مورد نیاز برای مدت سه ماه تامین شود تا مجبور به خروج مکرر از منزل نباشند.
- پیدا کردن خدمات تحویل در منزل برای ارسال مواد غذایی، میوه و سبزی مورد نیاز هفتگی
- مواد غذایی ضروری و پرمصرف همچون لبنیات، میوه و سبزی و نان بصورت هفتگی تهیه شوند.
- حبوبات از جمله نخود، لوبیا، عدس و ... حداقل برای مصرف حدود یک ماه در منزل تامین شود.
- قدم زدن روزانه را در محیط منزل برای حفظ عملکرد ماهیچه ها و جلوگیری از تحلیل عضلانی
- از مواد با ارزش غذایی بالا مانند مغزها بصورت پودر شده داخل غذاها و یا بصورت مجزا استفاده شود
- بجای آب می توان موقتا از انواع آب میوه طبیعی نیز استفاده کرد که علاوه بر افزایش تحمل برای دریافت بیشتر مایعات، مواد مغذی و آنتی اکسیدان های بیشتری دریافت شود.
- آموزش تغذیه مناسب برای تقویت سیستم ایمنی و حفظ سلامت، به سالمند داده شود.

نکات تغذیه‌ای در زمان ابتلا به نوزومونی کوید-19 در سالمندان:

- باید مراقب کم آبی بدن بود و به بر طرف کردن مشکلات تنفسی نیز توجه کرد.
- مصرف روزانه ۳-۳.۵ لیتر مایعات و پایین آوردن درجه حرارت بدن برای پیشگیری از کم آبی بدن
- استفاده از آب میوه ها و آب سبزیجات (همچون آب هویج و آب گوجه فرنگی)
- توصیه به نوشیدن مایعات گرم نظیر چای کم رنگ به مقدار فراوان بویژه در صورت وجود احتقان و گرفتگی بینی و حلق
- احتمال زیاد کاهش وزن فرد بر اثر شرایط جدید که سوخت و ساز بدن بالاست و بدن مستعد عفونت های ثانویه و یبوست است
- مصرف رژیم غذایی پر کالری و مواد غذایی نرم مگر اینکه بیمار دچار اضافه وزن یا چاقی باشد
- مصرف غذاهای کم حجم و در تعداد وعده های بیشتر
- تاکید به دریافت بیشتر فیبر (سنگک و غلات سبوس دار، انواع سبزی و میوه تازه) به منظور جلوگیری از یبوست
- پرهیز از مصرف قند و شکر و کره و چربی های حیوانی موجود در گوشت، لبنیات پرچرب، خامه و ...
- مصرف مواد حاوی ویتامین های C، E، B6، سلنیم و روی
- استفاده از مکمل های مولتی ویتامین - املاح خصوصا ویتامین های D و A و C و زینک

نکات تغذیه‌ای در دوران نقاهت بعد از بیماری کوید-19 در سالمندان:

دوره نقاهت در این بیماری با **شیوع بالای سوء تغذیه** همراه است و از آنجا که سالمندان بیش از سایر سنین مستعد سوء تغذیه هستند باید از نظر تامین کالری، پروتئین و ریزمغذی‌های لازم چه در منزل و چه در نقاهتگاه‌ها، تحت مراقبت جدی قرار گیرند.

غذاها را از نظر **پروتئین** با اضافه کردن و مصرف گوشت چرخ کرده، پودر شیرخشک، پنیر، ماست چکیده، مغزها، تخم مرغ و ژلاتین غنی کنید.

غذاها را از نظر **کربوهیدرات** با استفاده از پوره سیب زمینی و جوانه گندم، ماش یا جو غنی کنید.

غذاها را از نظر **کالری** با اضافه کردن خامه، روغن زیتون و روغن بذر کتان غنی کنید

مصرف **میان وعده‌های مقوی** مانند سوپ غلیظ، پوره سیب زمینی با پنیر و یا گوشت مرغ، ساندویچ تخم مرغ، پودر مخلوط مغزها و فالوده انواع میوه

استفاده از **مخلوط حبوبات و غلات** در غذاها، مانند عدس پلو، لوبیا پلو و باقلا پلو به همراه مغزها و یا تهیه انواع کیک‌های کم شیرین خانگی با مغزگردو، مغزبادام و ...

سبزی ها (سیب زمینی، هویج، سبزی‌های برگ سبز، کدو، کرفس، شلغم و ...) را رنده کرده و پوره آنها را به غذا اضافه کنید.

از مواد غذایی **تازه و سالم** استفاده کرده و از غذاهای مانده و یا فریز شده اجتناب کنید.

از مصرف **شیر و لبنیات** غیر پاستوریزه اجتناب کنید.

یکی از علل کم‌اشتهایی در این گروه سنی **کم‌آبی** است. سعی کنید با استفاده از مایعات مختلف در بین وعده‌های غذایی، به بدن آب کافی برسانید.

با تشکر از توجه شما

