



سلامت سالمندان

گروه هدف: مراقب سلامت/بهورز

ساعت آموزش: ۳ ساعت

واحد تهیه کننده: مدیریت سلامت خانواده و جمعیت (گروه سلامت سالمندان)

تاریخ تهیه: ۹۷/۳

مراقبت های ادغام یافته سلامت سالمندان

• ویژه پزشکی



معاونت بهداشت

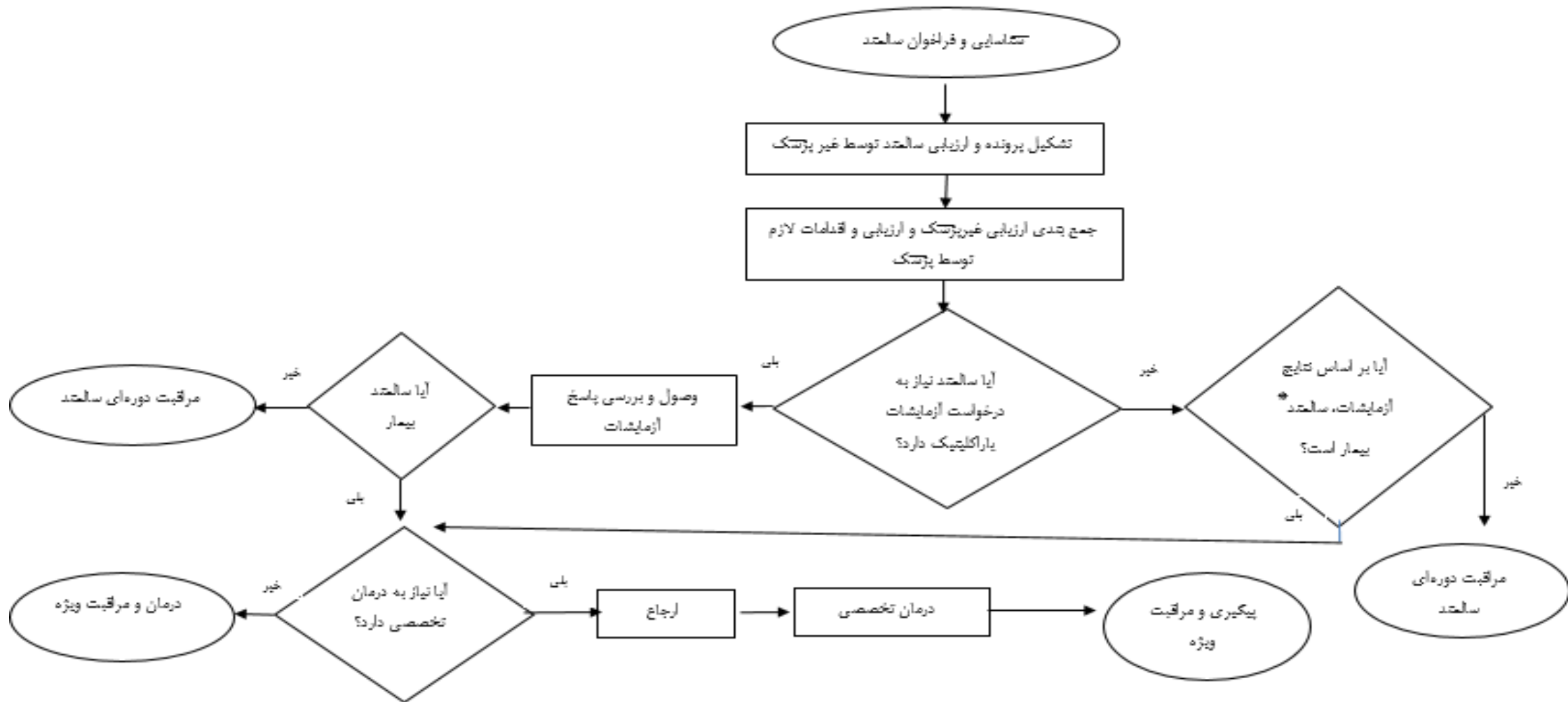
• بخش اول : کلیات

• مراقبت های ادغام یافته به مفهوم استفاده از عوامل خطر و نشانه های بالینی ساده ادغام یافته به صورت جامع در سطح استفاده کننده خدمت است. در این مدل از حداقل عوامل خطر و نشانه های بالینی کلیدی برای شناسایی زودرس بیماری، درمان مناسب و ارجاع به موقع استفاده شده است.

• در این مجموعه نحوه ارزیابی کردن سالمند از نظر بیماری های جسمانی و روانی اولویت دار بر اساس بار بیماری ها و اختلالات تغذیه ای و راه های پیشگیری از بیماری ها آموزش داده می شود.

• در پایان ارایه مراقبت ها چنانچه برای سالمند تشخیص ابتلا به یک یا چند بیماری توسط پزشک داشته باشد، در چرخه مراقبت ویژه یا ارجاع تخصصی و سپس پیگیری قرار می گیرد و اگر سالمند مبتلا به بیماری یا اختلال نباشد، در چرخه مراقبت های دوره ای قرار می گیرد.

نمودار کلی جریان فرایند مراقبت از سالمند



راهنمای آموزشی مراقبت های ادغام یافته سلامت سالمندان

• جدول راهنمای مراقبت از اجزاء زیر تشکیل یافته است:



- ۱- ارزیابی
- ۲- طبقه بندی
- ۳- توصیه

در ستون مربوط به توصیه ها اقدامات درمانی، ارجاع، اقدامات قبل از ارجاع، پیگیری و آموزش های لازم بر اساس طبقه بندی مشکل برای سالمند به شرح زیر ارائه می گردد:

1- توصیه لازم برای سالمندی که در طبقه "مشکل فوری" قرار می گیرد، ارجاع در اولین فرصت به نزدیکترین بیمارستان (اورژانس) یا مرکز درمانی

2- توصیه لازم برای سالمندی که در طبقه "مشکل" قرار می گیرد، ارجاع غیر فوری به پزشک مرکز جامع سلامت و آموزش های لازم

3- توصیه لازم برای سالمندی که در طبقه "در معرض مشکل" قرار می گیرد، ارائه مراقبت های ویژه در پیگیری ها، درمان غیر دارویی و آموزش

4- توصیه لازم برای سالمندی که در طبقه "فاقد مشکل" قرار می گیرد، تشویق سالمند به مراجعه به موقع برای دریافت مراقبت های دوره ای و ارائه آموزش های لازم جهت مراقبت از خود در منزل و سایر محیط ها

• **تذکر مهم:** در اولین مراجعه سالمند حتی اگر در تمامی قسمت ها سالمند در گروه فاقد مشکل قرار گیرد، ویزیت توسط پزشک، ضروری است.

• طبقه بندی مشکل فوری فقط در مبحث فشارخون بالای غیر پزشک و افسردگی پزشک وجود دارد.

• کلمه "در معرض مشکل" به این مفهوم نیست که الزاماً سالمند در معرض وضعیت بدتر است، بلکه عدم درمان مناسب و به موقع می تواند سالمند را به یک فرد آسیب پذیرتر تبدیل کند.

معاونت بهداشت

فصل اول - اختلالات فشار خون

الف) اختلال فشار خون بدون مصرف دارو

بخش دوم: مراقبت های ادغام یافته

فصل اول - اختلالات فشار خون - الف) اختلال فشار خون بدون مصرف دارو

ارزیابی کنید:	
ارزیابی غیرپزشک را جمع بندی کنید	برای سالمند مبتلا به فشار خون بالا اقدام کنید
<ul style="list-style-type: none"> فشارخون اقت فشارخون وضعیتی مصرف داروی پایین آورنده فشار خون 	<ul style="list-style-type: none"> شمارش تعداد تبض سمع قلب سمع ریه معاینه اندام تحتانی درخواست آزمایش ادرار، قند خون ناشتا، پروفایل چربی الکتروکاردیوگرافی
اقدام کنید	از سالمند یا همراه وی سؤال کنید
<ul style="list-style-type: none"> فشارخون سالمند را در وضعیت نشسته در دست راست اندازه گیری کنید چنانچه فشارخون سیستول مساوی یا بیش از ۱۴۰ میلی متر جیوه و یا فشارخون دیاستول مساوی یا بیش از ۹۰ میلی متر جیوه است، پس از ۵ دقیقه مجدداً فشارخون سالمند را از دست راست اندازه گیری کنید و میانگین دو نوبت فشارخون را به عنوان فشارخون سالمند ثبت کنید. در صورت امکان برای تشخیص قطعی فشارخون، در ۳ تا ۷ وبزیت، فشارخون یا رعایت شرایط اندازه گیری چک شود. پس از آنکه سالمند به مدت ۲ تا ۵ دقیقه در وضعیت ایستاده قرار گرفته، فشار خون وی را دوباره در دست راست اندازه گیری کنید. 	<ul style="list-style-type: none"> ابتلا به بیماری عروق محیطی: انتهای سرد، لنگش متناوب (Intermittent claudication)

* موارد

فشار خون بالا: ۱- موارد قلبی (آسکته یا آنژین قلبی، نارسایی قلبی، اعتلال قلبی و نشانه های نارسایی قلبی) تنگی نفس حین فعالیت، تنگی نفس حین خواب (ارتوپنه)، ادم اندام های محیطی، سنج رال در ریه ها، سنج صدای سوم و چهارم قلب و آریتمی به ویژه ریتم غیرنظمی (نظمی)، بزرگی بطن چپ و آریتمی. ۲- موارد منتهی به سکته منتهی و ایسکمی گذرانی منتهی به ۳- ۴- موارد چشمی (ارتوپتیسی) عوارض کلیوی (نیفریت، کلاسیک GFR) ۴- عوارض چشمی (ارتوپتیسی)

نتیجه ارزیابی	طبقه بندی	اقدامات: توصیه ها، اقدامات درمانی، ارجاع، پیگیری
• دارای عارضه فشارخون بالا*	فشارخون بالایی یا عارضه یا در معرض عارضه	<ul style="list-style-type: none"> سالمند را به پزشک متخصص ارجاع غیر فوری دهید و به تیم غیر پزشک پس خوراند دهید سالمند را تا سه هفته بعد پیگیری کنند. تا زمان دریافت پس خوراند متخصص، درمان دارویی را طبق جدول صفحه ۱۷ شروع کنید. اگر سالمند در طی یکسال گذشته معاینه ته چشم نشده است وی را برای معاینه ته چشم به متخصص چشم ارجاع غیر فوری دهید. سالمند را برای دریافت رژیم غذایی به کارشناس تغذیه مرکز ارجاع دهید.
• فشار خون سیستولیک مساوی یا بیشتر از ۱۴۰ یا فشارخون دیاستولیک مساوی یا بیشتر از ۹۰ میلی متر جیوه و بدون عارضه فشارخون بالا	فشارخون بالایی بدون عارضه	<ul style="list-style-type: none"> در صورت فشار خون سیستولیک مساوی یا بیشتر از ۱۵۰ یا فشارخون دیاستولیک مساوی یا بیشتر از ۹۰ میلی متر جیوه درمان دارویی را شروع کنید. سالمند را جهت دریافت توصیه های تخصصی تغذیه ای به کارشناس تغذیه مرکز ارجاع دهید. به تیم غیر پزشک پس خوراند دهید سالمند را یک ماه بعد پیگیری و به پزشک ارجاع دهند. اگر سالمند در طی یکسال گذشته معاینه ته چشم نشده است وی را برای معاینه ته چشم به متخصص چشم ارجاع غیر فوری دهید.
• فشارخون سیستولیک ۱۳۶-۱۲۰ یا فشارخون دیاستولیک ۸۹-۸۰ میلی متر جیوه	در معرض ابتلا به فشارخون بالا	<ul style="list-style-type: none"> سالمند را جهت دریافت توصیه های تخصصی تغذیه ای به کارشناس تغذیه مرکز ارجاع دهید. به تیم غیر پزشک پس خوراند دهید که سالمند را هر شش ماه پیگیری و یک سال بعد به پزشک ارجاع دهد.
• افت فشارخون سیستولیک در وضعیت ایستاده نسبت به وضعیت نشسته یا کاهش حداقل ۲۰ میلی متر جیوه	افت فشارخون وضعیتی	<ul style="list-style-type: none"> به سالمند و همراه وی تبیه های مقابله با افت فشارخون وضعیتی را آموزش دهید. سالمند را به مراجعه یا بروز نشانه تشویق کنید. به تیم غیر پزشک پس خوراند دهید سالمند را هر ۳ ماه یک بار پیگیری و هر ۶ ماه به پزشک ارجاع دهند.
• فشارخون سیستولیک کمتر از ۱۲۰ و دیاستولیک کمتر از ۸۰ و • افت فشارخون سیستولیک در وضعیت ایستاده نسبت به نشسته کمتر از ۲۰ میلی متر جیوه	فشارخون طبیعی	<ul style="list-style-type: none"> به سالمند و همراه وی راه های پیشگیری از افت فشارخون وضعیتی را آموزش دهید. به تیم غیر پزشک پس خوراند دهید که سالمند را یک سال بعد مراقبت دوره ای کند.

ب) اختلالات فشار خون با مصرف دارو

اقدامات	طبقه بندی	نتیجه ارزیابی
توصیه ، اقدامات درمانی، ارجاع، پیگیری		
<ul style="list-style-type: none"> • سالمند را به پزشک متخصص ارجاع غیر فوری دهید و به تیم غیر پزشک پس خوراند دهید سالمند را سه هفته بعد پیگیری کنند. • سالمند را برای دریافت رژیم غذایی به کارشناس تغذیه مرکز ارجاع دهید. • اگر سالمند در طی یکسال گذشته معاینه ته چشم نشده است وی را برای معاینه ته چشم به متخصص چشم ارجاع غیر فوری دهید. 	فشارخون بالای یا عارضه یا در معرض عارضه	<ul style="list-style-type: none"> • دارای عارضه فشارخون یا لا
<ul style="list-style-type: none"> • درمان دارویی سالمند را کنترل و در صورت لزوم مطابق دستورالعمل تغییر دهید. • سالمند را جهت دریافت توصیه های تخصصی تغذیه ای به کارشناس تغذیه مرکز ارجاع دهید. • به تیم غیر پزشک پس خوراند دهید سالمند را یک ماه بعد پیگیری و به پزشک ارجاع دهند • اگر سالمند در طی یکسال گذشته معاینه ته چشم نشده است وی را برای معاینه ته چشم به متخصص چشم ارجاع غیر فوری دهید. 	فشارخون کنترل نشده	<ul style="list-style-type: none"> • فشار خون سیستولیک بیشتر یا مساوی ۱۵۰ یا فشارخون دیاستولیک بیشتر یا مساوی ۹۰ و • بدون عارضه فشارخون یا لا
<ul style="list-style-type: none"> • درمان سالمند را ادامه دهید. • هر سه ماه یک بار سالمند را پیگیری کنید و به غیر پزشک پس خوراند دهید هر ماه سالمند را پیگیری کند. • سالمند را جهت دریافت توصیه های تخصصی تغذیه ای به کارشناس تغذیه مرکز ارجاع دهید. • اگر سالمند در طی یکسال گذشته معاینه ته چشم نشده است وی را برای معاینه ته چشم به متخصص چشم ارجاع غیر فوری دهید. 	فشار خون کنترل شده	<ul style="list-style-type: none"> • فشارخون سیستولیک کمتر از ۱۵۰ یا فشارخون دیاستولیک کمتر از ۹۰ میلی متر جیوه و • بدون عارضه فشارخون یا لا
<ul style="list-style-type: none"> • به سالمند و همراه وی شیوه های مقابله با افت فشارخون وضعیتی را آموزش دهید • سالمند را به مراجعه یا بروز نشانه تشویق کنید به تیم غیر پزشک پس خوراند دهید، سالمند را هر سه ماه یک بار پیگیری و هر تیش ماه به پزشک ارجاع دهند. 	افت فشارخون وضعیتی	<ul style="list-style-type: none"> • افت فشارخون سیستولیک در وضعیت ایستاده نسبت به وضعیت نشسته یا کاهش حداقل ۲۰ میلی متر جیوه

ارزیابی کنید	
ارزیابی غیرپزشک را جمع بندی کنید	<ul style="list-style-type: none"> • فشارخون • افت فشارخون وضعیتی • مصرف داروی پایین آورنده فشار خون
برای سالمند مبتلا به فشارخون بالا اقدام کنید	<ul style="list-style-type: none"> • سمع قلب • سمع ریه • شمارش تعداد نبض • معاینه اندام تحتانی • آزمایشات کامل ادراک، قند خون ناشتا، اوره، اسیداوریک، کراتینین و شمارش کامل گلبول های خونی، پروفایل چربی • الکتروکاردیوگرافی
اقدام کنید	<ul style="list-style-type: none"> • فشارخون سالمند را در وضعیت نشسته در دست راست اندازه گیری کنید. چنانچه فشار خون سیستول مساوی یا بیش از ۱۵۰ میلی متر جیوه و یا فشار خون دیاستول مساوی یا بیش از ۹۰ میلی متر جیوه است، پس از ۵ دقیقه مجدداً فشارخون سالمند را از دست راست اندازه گیری کنید و میانگین دو نوبت فشارخون را به عنوان فشارخون سالمند ثبت کنید. فشار خون در ۳ تا ۷ ویزیت یا رعایت شرایط اندازه گیری چک شود. • پس از آنکه سالمند به مدت ۲ تا ۵ دقیقه در وضعیت ایستاده قرار گرفت فشارخون وی را دوباره در دست راست اندازه گیری کنید.
از سالمند یا همراه وی سؤال کنید	<ul style="list-style-type: none"> • ابتلا به بیماری عروق محیطی: انتها های سرد، لنگش متناوب (Intermittent claudication)

● افت فشارخون سیستولیک در وضعیت ایستاده نسبت به نشسته کمتر از ۲۰ میلی متر جیوه

فشار خون
وضعیتی طبیعی

● به سالمند و همراه وی راه‌های پیشگیری از افت فشارخون وضعیتی را آموزش دهید
● سالمند را به مراجعه یا بروز نشانه یا یک سال بعد تشویق کنید



معاونت بهداشت

• در موارد زیر با یا بدون مصرف دارو سالمند مبتلا به فشارخون بالا تعریف می گردد:

- میانگین دو فشارخون سیستول مساوی یا بیش از ۱۴۰ میلی متر جیوه یا میانگین دو فشارخون دیاستول مساوی یا بیش از ۹۰ میلی متر جیوه



مداخلات آموزشی برای اصلاح شیوه زندگی سالمند مبتلا و یا در معرض ابتلا به فشارخون بالا

۱- ترک دخانیات

۲- مصرف غذای کم نمک

۳- خودداری کردن از مصرف غذاهای نمک سود

۴- توصیه به انجام ورزشهای هوازی با شدت متوسط به مدت ۳۰-۶۰ دقیقه در روز یا ۵-۷ روز در هفته

۵- استفاده از رژیم غذایی (DASH) Dietary Approach to Stop Hypertention

معاونت بهداشت

مداخلات آموزشی برای کنترل افت فشارخون وضعیتی

- بلند شدن آرام و چند مرحله ای از صندلی یا تخت خواب
- آشامیدن دو لیوان آب یا مایعات جایگزین صبح ناشتا قبل از بلند شدن از تخت
- استفاده از جوراب های ساق بلند واریس
- کاهش داروهای آرام بخش
- حذف داروهای پایین آورنده فشارخون با عارضه جانبی افت فشارخون وضعیتی مثل بلوکرهای آلفا یک

معاونت بهداشت

درمان فشارخون بالا

-
- اصول کلی درمان دارویی فشارخون بالا
- انتخاب اولین گروه دارویی منتخب (انتخاب دارو براساس راهنمای دارویی در سالمند بدون بیماری یا با بیماری همراه)؛
- شروع با حداقل دوز دارویی و افزایش تدریجی دوز به صورت ماهانه
- تغییر دارو در سالمند دچار عارضه دارویی براساس جداول موجود
- اضافه کردن داروی منتخب دوم برای سالمندی که داروی اول را دریافت نموده ولی به فشارخون هدف نرسیده؛
- پیگیری ماهانه سالمند دارای فشارخون کنترل نشده
- پیگیری ماهانه سالمند دارای فشارخون کنترل شده توسط غیرپزشک و سه ماهه توسط پزشک؛
- ارجاع سالمند به متخصص در صورت عدم پاسخ به درمان مراحل قبل؛

راهنمای دارویی جهت درمان فشارخون بالا در سالمند

گروه دارویی	نام دارو	دوز به میلی گرم (حداقل و حداکثر)	اشکال دارویی	شایعترین عوارض جانبی
دیورتیک های تیازیدی ^۱	هیدروکلروتیازید	۲۵-۱۲/۵ یک بار در روز	قرص ۱۲/۵، ۲۵ و ۵۰ میلی گرمی	کاهش پتاسیم و سدیم، افزایش اسیداوریک
	تریامترن H (تریامترن دیورتیک نگهدارنده پتاسیم است.)	نصف یا یک قرص یک تا دو بار در روز	قرص تریامترن H به تنهایی یا به صورت ترکیبی با هیدروکلروتیازید (۵۰ میلی گرم تریامترن و ۲۵ میلی گرم هیدروکلروتیازید)	
مهارکننده های ACE	کاپتوپریل	۵۰-۶/۲۵ دو بار در روز	قرص های ۲۵ و ۵۰ میلی گرمی	سرفه، هیپرکالمی
	انالاپریل	۲۰-۲/۵ یک بار در روز یا ۲۰-۱/۲۵ دو بار در روز	قرص های ۲/۵، ۵، ۱۰، ۲۰ و ۴۰ میلی گرمی	
	لیزیپتوپریل	۴۰-۵ یک بار در روز	قرص های ۵، ۱۰، ۲۰ میلی گرمی	
بلاک کننده های رسپتور انژیوتانسین	لوزارتان	۱۰۰-۲۵ یک بار در روز یا ۵۰-۱۲/۵ دو بار در روز	قرص های ۲۵ و ۵۰ میلی گرمی	هیپرکالمی
	والزارتان	۱۶۰-۴۰ یک بار در روز	قرص های ۴۰، ۸۰، ۱۶۰ میلی گرمی	
کلسیم یلوگرهای تی هیدروتیتریدیتی	آملودیپین	۱۰-۲/۵ یک بار در روز	قرص ۲/۵، ۵، ۱۰ میلی گرمی	ادم مچ پا، بیوست، بلاک قلبی
	نیفیدپین	۲۰-۱۰ یک بار در روز	کپسول آهسته رهش ۲۰ میلی گرمی	
کلسیم یلوگرهای غیر تی هیدرو تیتریدیتی	دیلتیازم	۳۶۰-۱۲۰ یک بار در روز	قرص آهسته رهش ۱۲۰ میلی گرمی	بلاک های دهلیزی بطنی، برادیکاردی، نارمایی قلبی، نارمایی های هدایتی، تشدید دیسفونکسیون های سیستمیک، هیپرپاتری لته، ادم، سرگرد و بیوست
	وراپامیل	۶۰-۳۰ سه بار در روز	قرص تند رهش ۶۰ میلی گرمی	
		۲۴۰-۴۰ دو بار در روز	قرص ۴۰ میلی گرمی	
بتا یلوگرها	آتنولول	۱۰۰-۲۵ یک بار در روز یا ۵۰-۱۲/۵ دو بار در روز	قرص های ۵۰ و ۱۰۰ میلی گرمی	برونکواسپاسم، برادیکاردی، احتمال نشان ندادن علائم هیپوگلیسمی پس از مصرف نوز بالای انسولین
	پرورناتولول	۸۰-۲۰ دو بار در روز	قرص های ۱۰، ۲۰ و ۴۰ میلی گرمی	
	متوپرولول	۱۰۰-۲۵ یک تا دو بار در روز	قرص ۵۰ میلی گرمی	
آلفا یلوگرها	پرازوسین	۵-۰/۵ دو بار در روز	قرص های ۱ و ۵ میلی گرمی	افت فشارخون وضعیتی، افزایش احتمال بستری شدن به علت نارمایی احتقانی قلب
	ترازوسین	۵-۰/۵ یک تا دو بار در روز	قرص های ۲ و ۵ میلی گرمی	
آلفا و بتا یلوگرها	کارودیلول	۵۰-۱۲/۵ دو بار در روز	قرص های ۶/۲۵ و ۱۲/۵ و ۲۵ میلی گرمی	افت فشارخون وضعیتی

داروهای ضد فشار خون قابل دسترسی در ایران

• دیورتیک ها

• تیازیدها هنگامی که در بیماران مبتلا به فشارخون بالای اولیه و دارای عملکرد نسبتاً طبیعی کلیه استفاده می شوند، از دیورتیک های مؤثر بر قوس هنله، مؤثرتر عمل می نمایند، اما در بیماران دچار نارسایی کلیه با کراتینین سرم مساوی یا بیشتر از ۵/۲ میلی گرم در دسی لیتر، تیازیدها تأثیر کمتری دارند. تیازیدها، داروی ارجح برای شروع درمان فشارخون بالا در سالمندان هستند.

• دیورتیک های تیازیدی در بیماران مبتلا به نقرس باید با احتیاط مصرف شوند و در بیماران دچار نقرس فعال، ممنوعیت مطلق دارند زیرا ممکن است حمله نقرس را تسریع نمایند. تا زمانی که دوزهای بالای دیورتیک های تیازیدی مورد استفاده قرار نگیرند، عوارض جانبی آن ها شایع نیست. این عوارض شامل بالا رفتن تری گلیسیرید، قند و اسیداوریک سرم، کاهش سطح پتاسیم، سدیم و منیزیم هستند.

• به ویژه در مبتلایان به نارسایی ARB یا ACEI دیورتیک های نگهدارنده پتاسیم مانند تریامترین اچ، در صورت مصرف همزمان با کلیه ممکن است سبب هایپرکالمی شوند. دیورتیک های لوپ مانند فورسماید (لازیکس) به صورت معمول در درمان فشارخون بالا به کار نمی روند و تنها در موارد فشارخون بالای مقاوم و یا در درمان ادم مورد استفاده قرار می گیرند. مهارکننده های گیرنده ی آلدسترون مانند اسپرونولاکتون نیز می توانند مورد استفاده قرار گیرند گرچه داروی انتخابی نیستند

ACEIs مهارکننده های آنزیم مبدل آنژیوتانسین

• ACEIs معمولاً به خوبی تحمل می شوند و بر متابولیسم لیپید و گلوکز اثر نامطلوبی ندارند و جزو داروهای ایمن محسوب می گردند. این داروها، در بیماران مبتلا به نارسایی احتقانی قلب و نیز بیمارانی که پس از سکته قلبی دچار کاهش کسر تخلیه بطن چپ شده اند، باعث کاهش مرگ و میر و ناتوانی می شوند. ACEI ها در پیشگیری از ایجاد میکروآلبومینوری و کاهش پروتئینوری مؤثر هستند. در بیماران مبتلا به بیماری های قلبی عروقی تثبیت شده که عملکرد بطن چپ آنها طبیعی است، ACEI ها مرگ ومیر و سکته قلبی و مغزی را کاهش می دهند و از ایجاد نارسایی احتقانی قلب جلوگیری می کنند. این فواید جدا از اثر این داروها بر عملکرد بطن چپ و فشارخون می باشد.

• عوارض جانبی:

• سرفه، افت فشارخون ارتواستاتیک و ندرتاً آنژیو ادم

• اختلال عملکرد کلیه ها در بیماران مبتلا به بیماری های عروق کلیوی یا نقص عملکرد کلیه

• کراتینین سرم باید قبل از شروع مورد آزمایش قرار گیرد. افزایش مقدار کراتینین باید فوراً تأیید و پیگیری شود. در صورتی که کراتینین سرم در عرض ۲ ماه بیش از ۳۰ درصد افزایش یابد، باید درمان را متوقف نمود

مسدودکننده های گیرنده های آنژیوتانسین (ARB_s)

- ARB ها داروهایی هستند که به طور اختصاصی گیرنده های آنژیوتانسین ۲ را مسدود می کنند. برخلاف مهارکننده های آنزیم مبدل آنژیوتانسین (ACEIs)، سرفه خشک مداوم کمتر مشکل ساز است و به همین دلیل ARB ها در بیمارانی که ACEI را به دلیل سرفه تحمل نمی کنند، توصیه می شوند. این داروها همانند ACEI ها در تنگی دوطرفه عروق کلیوی نباید مصرف شوند.

- ARB ها در پیشگیری از پیشرفت نفروپاتی دیابتی مؤثر بوده و ممکن است از بروز حوادث مهم قلبی در بیماران مبتلا به نارسایی قلب در اثر هایپرتروفی بطن چپ ناشی از فشارخون بالا و نارسایی قلب دیاستولی بکاهند. تفاوت آشکاری بین درمان با ARB ها و ACEI ها از نظر کاهش خطر سکته مغزی و نارسایی قلبی وجود ندارد. مصرف همزمان ARB ها و ACEI ها به جز برای کاهش پروتئینوری توصیه نمی شود.

معاونت بهداشت

مسدود کننده های کانال کلسیم (CCB_s)

- CCB های طولانی اثر، چه به عنوان اولین خط درمان و چه در ترکیب با سایر داروهای ضد فشارخون در کاهش فشارخون، ایمن و مؤثر می باشند. به طور کلی همه رده های اصلی CCB ها که دارای ویژگی های متفاوتی می باشند، در کاهش فشارخون مؤثرند و به جز چند مورد استثناء، اثرات متابولیک نامطلوبی ندارند. CCB های دی هیدروپیریدین طولانی اثر به ویژه در کاهش فشارخون بالای ایزوله تأثیر زیادی دارند. CCB های کوتاه اثر دیگر توصیه نمی شوند و امروزه مورد استفاده قرار نمی گیرند. استفاده از نیفدیپین زیرزبانی نیز توصیه نمی شود. CCB های طولانی اثر ممکن است در درمان فشارخون بالا همراه با بیماری عروق کرونر قلب مفید باشند. عوارض جانبی شامل تاکیکاردی ابتدایی یا سردرد، گرگرفتگی، یبوست و ادم مچ پا می باشد. وراپامیل بر خلاف CCB های دی هیدروپیریدینی ممکن است تعداد ضربان قلب را کم کند. بنابراین همراه با مسدودکننده های بتا آدرنرژیک احتیاط لازم به عمل آید.

مسدودکننده های گیرنده های بتا آدرنرژیک

- استفاده از مسدود کننده های بتا آدرنرژیک به عنوان درمان تک دارویی در سالمندان توصیه نمی شود. در موارد خاص مانند پیشگیری ثانویه در بیماران با سابقه ی قبلی سکته قلبی، بیماری شریان های کرونری و برخی مبتلایان به اختلال عملکرد سیستولیک قلب، تجویز می شوند. مصرف این داروها در بیماران مبتلا به بیماری های فعال انسداد راه های هوایی و بلوک قلبی (درجه ۲ و ۳) مطلقاً ممنوع است و مصرف آن ها در بیماری های عروق محیطی و بلوک درجه یک دهلیزی به طور نسبی ممنوع می باشد. این داروها عموماً به خوبی تحمل می شوند. عوارض جانبی گزارش شده با این داروها شامل دیس لیپیدمی، مخفی کردن علائم هیپوگلیسمی، افزایش بروز دیابت شیرین و سردی انتهاها می باشد. به هر حال با کشف داروهای ضد فشارخون جدیدتر که دارای اثر بیشتر و عوارض جانبی کمتر می باشند، باید در استفاده گسترده از این داروها در درمان فشارخون بالا احتیاط بیشتری به عمل آید.

مسدودکننده های گیرنده های آلفا آدرنرژیک

- مسدود کننده های گیرنده های آلفا یک آدرنرژیک محیطی از طریق کاهش مقاومت محیطی، فشارخون را کاهش می دهند اما در سالمندان، خط اول درمان نبوده و به عنوان درمان تک دارویی نیز استفاده نمی شود. این داروها با کاهش تون عضلات صاف پروستات و حالب سبب بهبود علامتی بیماران مبتلا به بزرگی خوش خیم پروستات (BPH) می شوند. بدین جهت به لحاظ منطقی، درمان انتخابی بیماران دچار فشارخون بالا همراه با BPH می باشند. افت فشارخون وضعیتی، به خصوص در اوایل درمان، عارضه جانبی شناخته شده مسدودکننده های آلفا یک می باشد، بنابراین توصیه می شود اولین دوز دارو هنگام خواب مصرف شود. این داروها بر متابولیسم چربی ها دارای اثرات مطلوبی می باشند.

معاونت بهداشت

مسدودکننده های گیرنده های آلفا- بتا آدرنرژیک

- مسدودکننده های آلفا- بتا آدرنرژیک، بلوک عصبی هورمونی را تشدید می نماید. لابتالول و کارودیلول جزو این دسته می باشند. کارودیلول علاوه بر تأثیر در کاهش فشارخون بالا باعث کاهش مرگ و میر و ناتوانی در بیماران نارسایی قلب می شود. به علاوه این دارو اثرات نامطلوبی بر مقاومت به انسولین و متابولیسم چربی ها ندارد.

- **نکته مهم :** در برخی از بیماران مبتلا به فشارخون بالا که در روز فقط یک بار دارو مصرف می کنند، اثر ضد فشارخون (فشارخون بالا باید درست قبل از موعد **trough effect** دارو ممکن است در انتهای فواصل دارویی کاهش پیدا کند) مصرف دارو اندازه گیری شود تا از کنترل دقیق آن اطمینان حاصل شود و در صورت لزوم دوز یا دفعات مصرف دارو افزایش یابد.

معاونت بهداشت

درمان فشار خون بالا (سیستولی و دیاستولی، سیستولی ایزوله، دیاستولی ایزوله)

- **خط اول درمان:** درمان تک دارویی با دیورتیک های تیازیدی، ACEI ها و ARB ها یا مسدودکننده های کانال کلسیم طولانی اثر، به عنوان خط اول درمان در نظر گرفته است و هیچ ارجحیتی برای شروع درمان وجود ندارد. استفاده از مسدودکننده های بتا آدرنرژیک تا زمانی که اندیکاسیون دیگری برای تجویز این داروها وجود ندارد، توصیه نمی شود. دارو باید با دوز پایین شروع شده و افزایش دوز به صورت تدریجی صورت گیرد و به طور همزمان، درمان غیردارویی نیز ادامه داده شود. در مواردی که فشارخون سیستولیک بیشتر یا مساوی ۱۶۰ میلی متر جیوه است، معمولاً به حداقل ۲ دارو برای کنترل فشارخون نیاز است و شروع درمان باید با ۲ دارو صورت گیرد

• **خط دوم درمان:** در صورتی که با درمان تک دارویی موفق به رسیدن به سطوح هدف نشدیم، از سایر داروهای خط اول همراه با داروهای قبل مثلاً یک دیورتیک تیازیدی یا CCB با یک ACEI ، ARB یا مسدودکننده بتا می توان استفاده کرد. در درمان فشارخون بالا، اضافه کردن داروی دوم با دوز پایین به افزایش دوز داروی اول ارجح است.

• برای انتخاب سوم (در صورت لزوم) باید حتماً یک دیورتیک جزو داروهای بیمار لحاظ شود.

• استفاده هم زمان یک ACEI با یک ARB به جز در موقعیت های خاص و با صلاحدید متخصص توصیه نمی شود.

معاونت بهداشت

عوارض ناشی از فشارخون بالا

نوع عارضه	علامت و نشانه ها
سکته قلبی، نارسایی قلبی	هپش قلبه درد قفسه سینه، تنگی نفس، تورم مچ پا، هیپرتروفی بطن چپ
نارسایی کلیه	پروگنیوری، هماچوری، پلی اوری، ناکچوری، تشنگی
رئینوپاتی	اختلالات بینایی، خونریزی و انزودا در ته چشم، ادم پایی
سکته مغزی، حملات گذری ایسکمی مغزی	سردرد، سرگیجه، اختلالات حسی یا حرکتی، اختلالات بینایی، اختلالات تکلم، اختلالات شناختی
اسیب شریان های محیطی	انتهاهای سرد، لنگیدن متناوب (کم شدن مسافت قابل پیاده روی بدون ایجاد درد پا ناشی از هیپوکسی)

• بعد از شناسایی و تثبیت بیماری فشارخون، مراقبت ممتد معمول توسط بهورز یا مراقب سلامت ماهی یک بار، توسط پزشک عمومی هر سه ماه یک بار و توسط متخصص قلب و عروق یا متخصص داخلی و متخصص چشم سالی یک بار است مگر اینکه با نظر پزشک نیاز به مراقبت در فواصل کوتاه تری باشد.



معاونت بهداشت

فصل دوم – اختلالات تغذیه ای

اقدام	طبقه بندی	نتیجه ارزیابی	ارزیابی	
			برای سالمند مبتلا به سوء تغذیه، بررسی و اقدام کنید	ارزیابی غیر پزشکی را جمع بندی کنید
توصیه، اقدامات درمانی، ارجاع، پیگیری				
<ul style="list-style-type: none"> • نکات مهم تغذیه ای را یا توجه به شرایط سالمند، به سالمند یا همراه وی یادآوری کنید. • بیماری های همراه سالمند را درمان کنید • سالمند را جهت مشاوره تغذیه و رژیم درمانی به کارشناس تغذیه ارجاع دهید. • در صورت نیاز برنامه مصرف مگادوز ویتامین D و مکمل کلسیم سالمند را یا دوز درمانی تغییر دهید. • به تیم غیر پزشکی پس خوراند دهید، سالمند را ماهانه پیگیری و به کارشناس تغذیه ارجاع مجدد دهند. 	ایتلايه سوء تغذيه لافري	<ul style="list-style-type: none"> • سالمند یا نمایه توده بدنی کمتر از ۲۱ و • امتیاز ۷- از پرسشنامه شماره یک (MNA) (*) 	<ul style="list-style-type: none"> • بررسی بیماری های همراه: پرکاری و کم کاری غده تیروئید، کم خونی، نفروپاتی، سرطانی، مشکلات گوارشی، افسردگی • بررسی علل و زمینه های چاقی (ژنتیک، الگوی غذایی، رفتارهای تغذیه ای، بیماری زمینه ای، و مصرف دارو و ...) 	<p>سالمند با نمایه توده بدنی کمتر از ۲۱ و امتیاز ۷-+ :</p> <ul style="list-style-type: none"> • کاهش اشتهای ناخواسته • کاهش وزن ناخواسته • کم تحرکی • استرس یا بیماری حاد در سه ماه گذشته • مشکلات عصبی روانی (نوروسایکولوژیک) • اندازه دور عضله ساقی یا <p>سالمند با نمایه توده بدنی ۳+ و بالاتر با هر امتیاز :</p>
<ul style="list-style-type: none"> • بیماری های همراه سالمند را درمان کنید. • نکات مهم تغذیه ای را یا توجه به شرایط سالمند، به او و همراه وی یادآوری کنید. • سالمند را جهت دریافت مشاوره تغذیه و رژیم درمانی به کارشناس تغذیه ارجاع دهید. • در صورت نیاز برنامه مصرف مگادوز ویتامین D و مکمل کلسیم سالمند را یا دوز درمانی تغییر دهید. • به تیم غیر پزشکی پس خوراند دهید. سالمند را ماهیانه تا سه نوبت پیگیری و در صورت عدم اصلاح الگوی تغذیه یا نمایه توده بدنی به کارشناس تغذیه ارجاع مجدد دهند. 	ایتلايه سوء تغذيه چاقی	<ul style="list-style-type: none"> • سالمند یا نمایه توده بدنی ۳۰ و بالاتر و • یا هر امتیاز 	<ul style="list-style-type: none"> • درخواست یا بررسی آزمایشات لازم: HCT , Hb , CBC , BUN , Cr , TG, Chol, FBS , TSH , U/A HDL , LDL 	

مداخلات آموزشی در سالمند با احتمال ابتلا به اختلالات تغذیه

• تغذیه درمانی

الف- راهنمای آموزشی سالمند با نمایه توده بدنی کمتر از 21:

- افزایش انرژی دریافتی
- مصرف حداقل سه میان وعده غنی از پروتئین و انرژی
- استفاده از انواع طعم دهنده ها
- مصرف روغن های مایع نباتی
- رعایت تنوع غذایی در برنامه غذایی روزانه
- استفاده بیشتر از گروه نان و غلات به همراه مواد پروتئینی
- مصرف غلات سبوس دار و کاهش مصرف کربوهیدراتهای ساده
- مصرف ماهی
- توجه بیشتر به وعده صبحانه
- استفاده از جوانه ها، غلات و حبوبات در غذاها
- استفاده از انواع حبوبات در غذاها
- استفاده از هرپنج گروه مواد غذایی
- تدریجی بودن افزایش وزن سالمند
- مصرف چند لیوان آبمیوه به جای آب معمولی



راهنمای آموزشی سالمند با نمایه توده بدنی مساوی یا بالاتر از 30 :

- کاهش انرژی دریافتی؛
- مصرف غذاهای آب پز، بخارپز و تنوری
- کاهش مواد غذایی کنسرو شده، همبرگر، سوسیس و کالباس؛
- مصرف میوه به جای آب میوه؛
- استفاده از نان و ترجیحاً نان سبوس دار
- اجتناب از مصرف نوشابه های گازدار شیرین
- مصرف شیر و لبنیات کم چرب؛
- استفاده از ماهی و مرغ بدون پوست به جای گوشت قرمز
- استفاده متعادل از غذاهای نشاسته ای
- محدود کردن مصرف زرده تخم مرغ
- اجتناب از مصرف غذاهای پرکالری
- استفاده از میوه و سبزیجات در میان وعده ها؛ معاونت بهداشت
- استفاده از روغن مایع به جای روغن جامد؛
- مصرف انواع سالاد بدون سس



رفتار درمانی در سالمند با نمایه توده بدنی کمتر از 21:



- کشیدن غذا در ظرف بزرگ تر؛
- میل کردن غذا در جمع دوستان، اقوام یا خانواده؛
- میل نکردن آب قبل از غذا و یا همراه آن؛
- افزایش تعداد وعده های غذایی و کاهش حجم غذا در هر وعده؛
- غذا خوردن در محیط آرام و شاد؛

رفتار درمانی در سالمند با نمایه توده بدنی مساوی یا بالاتر از 30 :

- کاهش سرعت غذا خوردن و افزایش مدت جویدن غذا؛
- نوشیدن حداقل یک لیوان آب قبل از غذا و کشیدن غذا در ظرف کوچک تر؛
- خریداری نکردن مواد غذایی چاق کننده مثل چیپس، شیرینی و... و نوشابه های گازدار شیرین (حتی رژیمی)؛
- شرکت در کلاس های ورزش

SHIRAZ UNIVERSITY OF MEDICAL SCIENCES

معاونت بهداشت

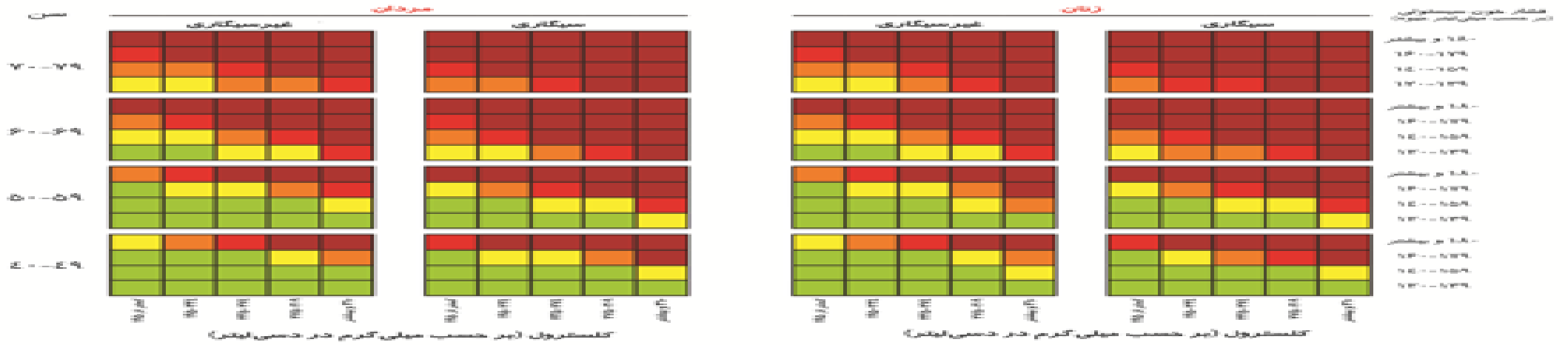
فصل سوم – اختلالات چربی خون

اقدام	طبقه بندی	نتیجه ارزیابی
<p>توصیه، اقدامات درمانی، ارجاع، پیگیری</p> <ul style="list-style-type: none"> • سالمند را به کارشناس تغذیه مرکز جهت اصلاح الگوی تغذیه و مشاوره یا انتقال اطلاعات مربوط به یافته های آزمایشگاهی ارجاع دهید. • درمان دارویی را شروع کنید و به تیم غیر پزشک پس خوراند دهید که سالمند را هر ۳ ماه پیگیری کند. • سایر عوامل خطر از جمله تری گلیسیرید بالا را درمان کنید. • در صورت نیاز به متخصص ارجاع دهید و به تیم غیر پزشک پس خوراند دهید سالمند را تا سه هفته بعد پیگیری و به پزشک ارجاع دهند. 	چربی خون بالای با عارضه	<ul style="list-style-type: none"> • خطر حوادث قلبی عروقی بیش از ۲۰ درصد
<ul style="list-style-type: none"> • سالمند را به کارشناس تغذیه مرکز جهت اصلاح الگوی تغذیه و مشاوره یا انتقال اطلاعات مربوط به یافته های آزمایشگاهی ارجاع دهید • درمان دارویی را شروع کنید و به تیم غیر پزشک پس خوراند دهید که سالمند را هر ۳ ماه پیگیری کند. 	چربی خون بالا	<ul style="list-style-type: none"> • خطر حوادث قلبی عروقی ۱۰ تا ۲۰ درصد • خطر حوادث قلبی عروقی کمتر از ۱۰ درصد و • ال دی ال کلسترول ۱۶۰ و بیشتر
<ul style="list-style-type: none"> • به سالمند و همراه وی تغذیه و تمرینات بدنی مناسب را آموزش دهید. • سالمند را به مراجعه در صورت بروز مشکل یا یک سال بعد تشویق کنید. 	چربی خون طبیعی	<ul style="list-style-type: none"> • خطر حوادث قلبی عروقی کمتر از ۱۰٪ و • ال دی ال کلسترول بین ۱۵۵ تا ۱۸۹

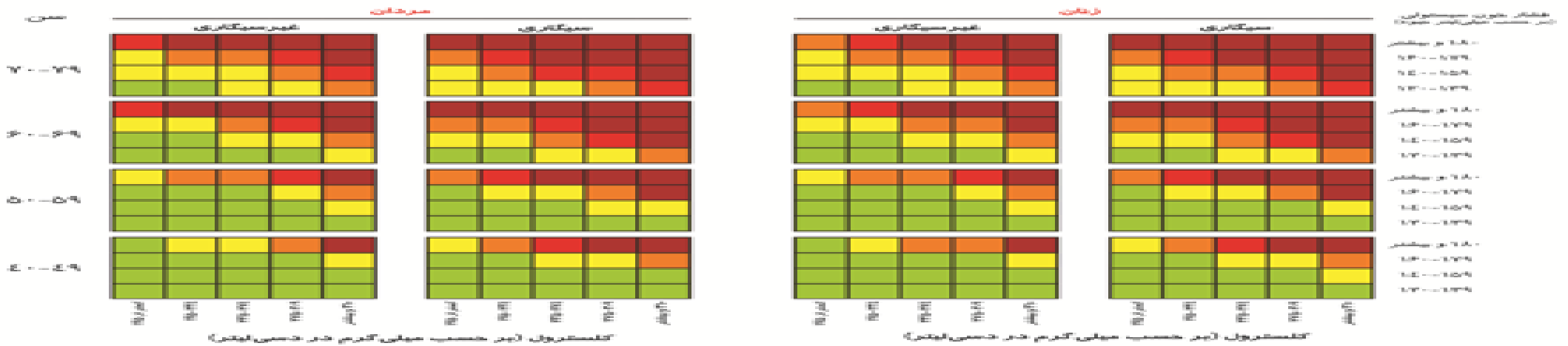
ارزیابی کنید	
<ul style="list-style-type: none"> • فشارخون سیستولیک • دیابت • مصرف دخانیات • مقدار کلسترول تام (بر حسب میلی گرم بر دسی لیتر) • یا استفاده از نمودار ارزیابی خطر، درصد خطر بروز بیماری های قلبی عروقی را تعیین کنید. 	<ul style="list-style-type: none"> • درخواست آزمایش ال دی ال کلسترول، اچ دی ال کلسترول، تری گلیسیرید

نمودار ارزیابی خطر: احتمال بروز حوادث کشنده و غیر کشنده قلبی عروقی طی ۱۰ سال آینده

نمودار افرادی که به بیماری دیابت مبتلا هستند:



نمودار افرادی که به بیماری دیابت مبتلا نیستند:



خطر رویداد قلبی عروقی در ۱۰ سال آینده (CC)

خطر بیماریان دیابت

خطر دیابت

خطر سیگاریتی

خطر متوسط

خطر کم

- اگر متابولسیم لیپید دچار اختلال شود، عملکرد لیپو پروتئین ها یا سطح آنها را غیرطبیعی می کند. این تغییرات به تنهایی یا همراه با دیگر عوامل خطر زمینه ساز بیماری قلبی عروقی، منجر به آترواسکلروز عروق خواهد شد. بنابراین دیس لیپیدمی یک طیف وسیعی از ناهنجاری ها را در بر می گیرد که کنترل آنها نقش مهمی در پیشگیری از بیماری های قلبی عروقی دارند. گاهی این اختلالات ثانویه به دیگر بیماری ها (دیس لیپیدمی ثانویه) مانند هایپوتیروئیدی و گاهی حاصل تداخل بین عوامل ژنتیک و محیط است.

- امروزه بالا رفتن کلسترول توتال و ال دی ال کلسترول توجه را به خود جلب کرده است به خصوص که این دسته از چربی ها می توانند با اصلاح شیوه زندگی و درمان دارویی تعدیل و کنترل شوند.

- شواهد نشان می دهند با کاهش ال دی ال کلسترول و کلسترول تام، بیماری های قلبی عروقی به طور چشمگیری، کاهش می یابند، به همین دلیل اولین هدف درمانی کاهش ال دی ال کلسترول است.

• **نکته:** در بررسی نتایج تست‌های سنجش چربی خون علاوه بر کلسترول تام، ال دی ال کلسترول، اچ دی ال کلسترول، تری گلیسیرید و وی ال ال دی ال کلسترول (VLDL-C) نیز اندازه گیری می‌شود (پروفایل چربی اندازه گیری می‌شود) در اندازه گیری TG سالمند باید ۱۲ ساعت ناشتا باشد. اندازه گیری TG برای محاسبه ال دی ال کلسترول از فرمول friedewal ضروری است مگر اینکه تری گلیسیرید بیش از ۴۰۰ میلی گرم در دسی لیتر باشد، در آن صورت ال دی ال کلسترول مستقیماً اندازه گیری می‌شود.

• **طرز محاسبه ال دی ال کلسترول از فرمول friedewal:**

$$\bullet \text{ LDL-C} = \text{T} - \left(\text{HDL} + \frac{\text{TG}}{5} \right)$$

معاونت بهداشت

مداخلات آموزشی برای اصلاح شیوه زندگی سالمند



- ۱- برنامه ریزی جهت ترک دخانیات
- ۲- به حداقل رساندن غذاهای چرب و سرخ شده
- ۳- مصرف غذاها بصورت آب پز، تنوری و بخارپز
- ۴- خودداری از مصرف سس سالاد
- ۵- استفاده از روغنهای مایع بجای روغنهای جامد و کره و مارگارین
- ۶- جداکردن پوست مرغ قبل از طبخ
- ۷- خودداری از مصرف کله پاچه و دل و مغز
- ۸- مصرف زرده تخم مرغ به حداکثر ۳ عدد در هفته در صورت بالابودن چربی
- ۹- افزایش مصرف میوه و سبزی
- ۱۰- انجام تمرینات بدنی منظم (روزانه حداقل ۳۰ دقیقه، ۳ روز در هفته)
- ۱۱- استفاده از رژیم غذایی DASH
- ۱۲- مصرف روزانه ۶ تا ۸ لیوان مایعات

درمان * در بیمارانی که سکته قلبی (MI) کرده اند بدون در نظر گرفتن سطح ال دی ال کلسترول باید استاتین شروع کرد.



معاونت بهداشت

اهداف درمانی:

• (1) استاتین ها

- از گروه‌های دارویی پرمصرف و با تأثیر زیاد در پلاک‌های آترومی جدار شریان‌ها هستند و حتی موجب پس رفت ضایعات آترواسکروتیک جدار رگ می‌شوند.

• (2) متصل شونده‌ها به اسیدهای صفراوی (رزین‌ها)

• (3) مهار کننده‌های جذب کلسترول

- از تیمایپ (Ezetimibe) تنها دارویی است که بدون تأثیر بر مواد محلول در چربی جذب روده‌ای کلسترول صفراوی و رژیم غذایی را مهار می‌کند و از این طریق سطح کلسترول خون را کاهش می‌دهد.

• (4) نیکوتینیک اسید (نیاسین)

- این دارو تعدیل کننده وسیع چربی‌های خون است، براساس مقدار دارو HDL-C را تا حدود ۲۵ درصد افزایش می‌دهد و LDL-C ۱۸-۱۵ درصد و TG را تا حدود ۲۰-۴۰ درصد با مقدار دو گرم در روز کاهش می‌دهد. در کاهش LP(a) تقریباً بی‌نظیر است و می‌تواند تا ۳۰ درصد این لیپوپروتئین را کاهش دهد. این دارو در کسانی که هیپرلیپیدمی مختلط، هیپرتری گلیسیرمی و یا هیپرکلسترولمی فامیلیال دارند، بسیار مؤثر است. نیکوتینیک اسید می‌تواند همراه با استاتین‌ها مصرف شود.

تری گلیسیرید و خطر بیماری های قلبی عروقی

اگرچه نقش TG به عنوان یک عامل خطر برای CVD مورد بحث است، اما مطالعات اخیر نشان می دهد که TG مملو از لیپوپروتئین هایی است که نقش چشمگیری در عوامل خطر CVD دارند. مقدار تری گلیسیریدی که در آزمایش غیرناشتا بدست می آید، بیشتر از TG ناشتا پیش بینی کننده حوادث قلبی عروقی است. این که ایفای نقش TG در حوادث قلبی عروقی از طریق اچ دی ال کلسترول پایین، ذرات کوچک و متراکم ال دی ال و یا مقدار ذرات باقیمانده از تجزیه TG است، مشخص نیست. اخیراً اندازه گیری non-HDL-C به عنوان یک جایگزین خوب برای TG و باقیمانده ها است و تری گلیسیرید بالا به عنوان یک عامل خطر CVD مورد توجه قرار گرفته است، زیرا یک سوم از بالغین تری گلیسیرید بالاتر از ۱۵۰ میلی گرم در دسی لیتر دارند. علل تری گلیسیرید بالا تنوع فراوانی دارد.

معاونت بهداشت

اصلاح شیوه زندگی برای کاهش TG

تأثیر اصلاح شیوه زندگی روی سطح TG به خوبی ثابت شده است. کاهش وزن و تمرینات بدنی منظم با شدت متوسط، می‌تواند TG را بین ۲۰ تا ۳۰ درصد کاهش دهد. افراد چاق، افراد با سندرم متابولیک یا دیابت نوع ۲ باید شیوه زندگی خود را اصلاح کنند.



معاونت بهداشت

• درمان سالمند با HDL پایین (کمتر از ۴۰ میلی گرم در دسی لیتر در مردان و کمتر از ۵۰ میلی گرم در دسی لیتر در زنان):

• ابتدا به LDL مطلوب برسید، سپس بر کنترل وزن تاکید کرده و فعالیت فیزیکی را افزایش دهید.

• در مواردی که فقط HDL نامطلوب است، تنها توصیه مفید برای بالا بردن HDL، افزایش فعالیت فیزیکی است.

• **توجه:** برای پیشگیری از پانکراتیت در سالمندان با تری گلیسرید بالاتر از ۴۰۰، حتماً باید در اسرع وقت درمان مناسب انجام گیرد.

معاونت بهداشت

راهنمای درمان اختلالات لیپید:

- ابتدا بر اساس نمودار ارزیابی خطر، خطر ۱۰ ساله حوادث قلبی را تعیین کنید. سپس با توجه به گروه خطری که فرد در آن قرار دارد و مقدار ال دی ال، برای فرد درمان را شروع می کنیم. کلیه موارد اصلاح شیوه زندگی را به کارشناس تغذیه مرکز جهت اصلاح الگوی تغذیه و مشاوره با انتقال اطلاعات مربوط به یافته های آزمایشگاهی ارجاع دهید. کارشناس تغذیه با ارزیابی سطح لیپیدهای خون، سالمند را پس از ارائه رژیم غذایی پیگیری می نماید.

معاونت بهداشت

داروهای مؤثر بر متابولیسم لیپوپروتئین

کلاس دارو	نام دارو	اشکال دارویی	دوزهای روزانه	تأثیر بر لیپیدها	عوارض جانبی	موارد منع مصرف
استاتین ها (در افراد مسن خطر ابتلا به بیماری عروق کرونر را به طور قابل ملاحظه ای کاهش می دهند)	لوواستاتین	قرص های ۱۰ و ۲۰ میلی گرمی	۲۰ تا ۸۰ میلی گرم	کاهش LDL ۱۸ تا ۵۵٪ افزایش HDL ۵ تا ۱۵٪ کاهش TG ۷ تا ۳۰٪	- میوهائی - افزایش آنزیم های کبدی	منع مطلق: بیماری فعال کبدی یا افزایش غیرقابل توجه ترانس آمینازها منع نسبی: همراه با برخی داروها (مانند سیکلوسپورین، اریتروماسین، آزیتروماسین، عوامل مختلف ضد قارچ، مهارکننده های سیتوکروم P-450، قیبرات ها و نیاسین) یا احتیاط استفاده کردند.
	آتورواستاتین	قرص های ۱۰ و ۲۰ و ۴۰ و ۸۰ میلی گرمی	۱۰ تا ۸۰ میلی گرم	کاهش LDL ۵ تا ۲۰٪ (ممکن است در بیماران با TG بالا افزایش یابد) افزایش HDL ۱۰ تا ۲۰٪ کاهش TG ۲۰ تا ۵۰٪	- دیس پیسی - سنگ های صفراوی - میوهائی	منع مطلق: بیماری کلیوی شدید، بیماری کبدی شدید سابقه قبلی بیماری های کیسه صفرا
قیبرات ها	جم فیبروزیل	کپسول های ۳۰۰ و ۶۰۰ میلی گرمی	۶۰۰ میلی گرم دو بار در روز			
	قنوقیبرات	کپسول ۱۰۰ میلی گرمی	۱۰۰ میلی گرم			

تیکوتینیک اسید (نیاسین)	تیکوتینیک اسید	قرص های ۱۰۰، ۵۰۰ و ۱۰۰۰ میلی گرمی	۵۰۰ تا ۲۰۰۰ میلی گرم	کاهش LDL ۵ تا ۲۵٪ افزایش HDL ۱۵ تا ۳۵٪ کاهش TG ۲۰ تا ۵۰٪	- گرگرفتگی - هیپرگلیسمی - هیپرپوریسمی یا نقرس - هپاتوتوکسیسیته	منع مطلق: بیماری کبد، نقرس حاد منع نسبی: دیابت، هیپرپوریسمی، زخم معده
متصل شونده ها به اسیدهای صفراوی (رزین ها)	کلستیرامین	پودر ۴ گرمی	۴ تا ۱۶ گرم	کاهش LDL ۱۵ تا ۳۰٪ افزایش HDL ۳ تا ۵٪ TG بدون تغییر یا افزایش	- اختلال گوارش - یبوست - کاهش جذب سایر داروها	منع مطلق: تری گلیسیرید بیشتر از ۴۰۰ میلی گرم در دسی لیتر منع نسبی: تری گلیسیرید بیشتر از ۲۰۰ میلی گرم در دسی لیتر
	کلستیپول	پودر ۵ گرمی یا قرص یک گرمی	۵ تا ۲۰ گرم			
مهار کننده جذب کلسترول	ازتیمایپ	قرص ۱۰ میلی گرمی	۱۰ میلی گرم	کاهش LDL به ویژه در همراهی با استاتین ها	- دردعضلانی - افزایش آنزیم های کبدی	در بیماری فعال یا پایدار کبدی و یا افزایش غیرقابل توجه آنزیم های کبدی، از تجویز همزمان آن با استاتین ها خودداری شود.

فصل چهارم - دیابت

الف) دیابت بدون مصرف دارو

ارزیابی کنید		نتیجه ارزیابی	طبقه بندی	اقدامات توصیه، اقدامات درمانی، ارجاع، پیگیری
ارزیابی شیرینشک را جمع بندی کنید	بررسی کنید			
<ul style="list-style-type: none"> ابتلا به دیابت مصرف داروی کاهش کننده قندخون جواب آزمایش قند خون ناشتا طی یک سال قبل 	<p>عوارض زیر را در سالمند مبتلا به دیابت بررسی کنید</p> <ul style="list-style-type: none"> • نوروپاتی (اختلالات حسی در اعضاء)، افت فشارخون وضعیتی، بررسی پاها از نظر وجود تاول، بریدگی و یا خراش، نیض های ضعیف در اندام های تحتانی (دورسال پدیس، تبیال خلفی، پوپلیته و قمرال)، ابتلا به اسهال، یبوست، سیری زودرس و یا تهوع و استفراغ متناوب، نفروپاتی (GFR کمتر از ۶۰ میلی لیتر در دقیقه) 	<ul style="list-style-type: none"> • دومین آزمایش متوالی قندخون ناشتا حداقل ۱۲۶ میلی گرم در سی لیتر یا OGTT مساوی یا بالاتر از ۲۰۰ میلی گرم در سی لیتر و • عارضه دیابت 	احتمال دیابت با عارضه	<ul style="list-style-type: none"> • سالمند را برای تشخیص قطعی عوارض یا کنترل آنها (عارضه قلبی عروقی، کلیوی، چشمی، نوروپاتی، زخم پای دیابتی) به متخصص مربوطه ارجاع غیر فوری دهید و به تیم غیر پزشکی پس خوردن دهید، نتیجه را تا سه هفته بعد پیگیری نمایید. • برای سالمند مبتلا یا با احتمال ابتلا به هر یک از عوارض دیابت، درمان را تا زمان دریافت پس خوردن متخصص، شروع نمایید. • سالمند را به کارشناس تغذیه مرکز ارجاع غیر فوری نمایید و به وی پس خوردن دهید تا شش ماه اول، سالمند را ماهانه و سپس هر شش ماه تا یک سال پیگیری نمایید. • با توجه به وضعیت روحی سالمند، در ابتدای تشخیص به کارشناس سلامت روان مرکز ارجاع دهید، به وی پس خوردن دهید بر حسب مورد، سالمند را پیگیری و مراقبت نماید.
<p>اقدام کنید</p> <ul style="list-style-type: none"> • آزمایش قندخون ناشتا را درخواست کنید. • برای سالمند با قند خون ناشتای حداقل ۱۲۶ میلی گرم در سی لیتر مجدداً آزمایش قند خون ناشتا را درخواست نمایید. • در صورت امکان OGTT را درخواست کنید*۱ 	<p>اقدام کنید</p> <ul style="list-style-type: none"> • آزمایش قندخون ناشتا را درخواست کنید. • برای سالمند با قند خون ناشتای حداقل ۱۲۶ میلی گرم در سی لیتر یا بالاتر از ۲۰۰ میلی گرم در سی لیتر و بدون عارضه دیابت 	<ul style="list-style-type: none"> • دومین آزمایش متوالی قندخون ناشتا حداقل ۱۲۶ میلی گرم در سی لیتر یا OGTT مساوی یا بالاتر از ۲۰۰ میلی گرم در سی لیتر و • بدون عارضه دیابت 	دیابت بدون عارضه	<ul style="list-style-type: none"> • اگر سالمند در طی یکسال گذشته معاینه نه چشمی نشده است وی را برای معاینه نه چشمی به متخصص چشم ارجاع غیر فوری دهید. • هدف درمان را برای هر سالمند جداگانه بر اساس راهنمای درمان تعیین کنید. • سالمند دارای قند خون ناشتا و یا OGTT نزدیک به هدف درمان را در صورتی که انگیزه و توانایی بالا برای تغییر شیوه زندگی دارد، تحت درمان غیر دارویی به مدت سه ماه قرار دهید و آزمایش قندخون ناشتا و دو ساعت پس از غذا را درخواست و سالمند را سه ماه بعد پیگیری کنید، در غیر این صورت، مت فورمین را شروع کنید و آزمایش قندخون ناشتا و دو ساعت پس از غذا را درخواست و سالمند را یک ماه بعد پیگیری نمایید*۲ • در صورت لزوم درمان فشارخون بالا، حسی خون و تجویز آسپرین را مطابق راهنما انجام دهید و مراقب عوارض دیابت باشید. • سالمند را به کارشناس تغذیه مرکز ارجاع غیرفوری دهید و به وی پس خوردن دهید تا شش ماه اول، سالمند را ماهانه و سپس هر شش ماه تا یک سال پیگیری و مراقبت نمایید. • با توجه به وضعیت روحی سالمند، در ابتدای تشخیص به کارشناس سلامت روان مرکز ارجاع دهید، به وی پس خوردن دهید بر حسب مورد، سالمند را پیگیری نماید. • به سالمند و همراه وی در زمینه نحوه مراقبت از پا، فعالیت بدنی و ... آموزش دهید. • به تیم غیر پزشکی پس خوردن دهید سالمند را ماهانه پیگیری و مراقبت نموده و هر سه ماه یک بار به پزشک ارجاع دهند.
<p>برای سالمند مبتلا به دیابت اقدام کنید</p> <ul style="list-style-type: none"> • درخواست آزمایش انداز از نظر وجود آلبومین یا پروتئین • درخواست الکتروکاردیوگرام (در صورت امکان) • درخواست لیپید پروفایل (کلسترول، تری گلیسرید، HDL و LDL) • درخواست TSH و آنزیم های کبد • درخواست کرفاتین، پتاسیم سرم و محاسبه GFR*۲ • تعیین اهداف درمان برای هر سالمند به طور جداگانه 	<p>اقدام کنید</p> <ul style="list-style-type: none"> • آزمایش قند خون ناشتا ۱۰۰ تا ۱۲۵ میلی گرم در سی لیتر (IFG) *۳ یا • OGTT *۳ از ۱۴۰ تا ۱۹۹ (پره دیابت) 	<ul style="list-style-type: none"> • آزمایش قند خون ناشتا ۱۰۰ تا ۱۲۵ میلی گرم در سی لیتر (IFG) *۳ یا • OGTT *۳ از ۱۴۰ تا ۱۹۹ (پره دیابت) 	اختلال قند خون ناشتا یا اختلال در تحمل گلوکز (پره دیابت)	<ul style="list-style-type: none"> • به سالمند و همراه وی فعالیت بدنی را آموزش دهید و وی را به کارشناس تغذیه مرکز ارجاع غیر فوری دهید. • به تیم غیر پزشکی پس خوردن دهید که سالمند را هر سه ماه پیگیری کند و شش ماه بعد جهت درخواست آزمایش قندخون ناشتا، به پزشک ارجاع غیرفوری دهند.
<p>اقدام کنید</p> <ul style="list-style-type: none"> • قندخون ناشتای کمتر از ۱۰۰ میلی گرم در سی لیتر 	<p>اقدام کنید</p> <ul style="list-style-type: none"> • قندخون ناشتای کمتر از ۱۰۰ میلی گرم در سی لیتر 	<ul style="list-style-type: none"> • قندخون ناشتای کمتر از ۱۰۰ میلی گرم در سی لیتر 	عدم ابتلا به دیابت	<ul style="list-style-type: none"> • به سالمند و همراه وی تعریفات بدنی و تغذیه مناسب را آموزش دهید. • سالمند را به مراجعه در صورت بروز عامل خطر تشویق کنید و به تیم غیر پزشکی پس خوردن دهید که سالمند را یک سال بعد مراقبت دوره ای کند.

ب) دیابت با مصرف دارو

توصیه، اقدامات درمانی، ارجاع، پیگیری	طبقه بندی	نتیجه ارزیابی
<ul style="list-style-type: none"> • سلامت را برای تشخیص قطعی یا کنترل عوارض (عارضه قلبی عروقی، کلیوی، چشمی، نوروپاتی، زخم پای دیابتی) به متخصص مربوطه ارجاع غیر فوری دهید و به تیم غیر پزشکی پس خوراند دهید، نتیجه را تا سه هفته بعد پیگیری نمایید. • سلامت را به کارتناس تغذیه مرکز ارجاع دهید. تا نتش ماه اول، سلامت را ماهانه و سپس هر شش ماه تا یک سال پیگیری و مراقبت نمایید. • با توجه به وضعیت روحی سلامت، در ابتدای تشخیص به کارتناس سلامت روان مرکز ارجاع دهید، به وی پس خوراند دهید بر حسب مورد، سلامت را پیگیری و مراقبت نماید. 	دیابت یا عارضه	<ul style="list-style-type: none"> • وجود عارضه دیابت
<ul style="list-style-type: none"> • سلامت را برای ماینه نه چشمی متخصص چشم ارجاع غیر فوری دهید. • به سلامت و همراه وی در زمینه نحوه مراقبت از پا، تمرینات بدنی و مصرف دارو و علائم هیپوگلیسمی 3^4 و هیپرگلیسمی آموزش دهید. • دوز داروی مصرفی را افزایش دهید و در صورت عدم پاسخ به درمان، داروی دوم را اضافه کنید. آزمایش قندخون نتش و دو ساعت پس از غذا را درخواست و به تیم غیر پزشکی پس خوراند دهید، سلامت را یک ماه بعد پیگیری و به پزشکی ارجاع دهید. • در صورت لزوم درمان فشارخون بالا، چربی خون، و تجویز آسپرین را مطابق رخصا انجام دهید و مراقب عوارض دیابت باشید. • سلامت را به کارتناس تغذیه مرکز ارجاع دهید. تا نتش ماه اول، سلامت را ماهانه و سپس هر شش ماه تا یک سال پیگیری و مراقبت نمایید. • با توجه به وضعیت روحی سلامت، در ابتدای تشخیص به کارتناس سلامت روان مرکز ارجاع دهید، به وی پس خوراند دهید بر حسب مورد، سلامت را پیگیری و مراقبت نماید. 	دیابت کنترل شده	<ul style="list-style-type: none"> • بدون عارضه دیابت و نتایج آزمایشات دیابت یا هدف درمان
<ul style="list-style-type: none"> • سلامت را برای ماینه نه چشمی متخصص چشم ارجاع غیر فوری دهید. • به سلامت و همراه وی در زمینه نحوه مراقبت از پا، فعالیت بدنی و مصرف دارو و علائم هیپوگلیسمی 3^4 و هیپرگلیسمی آموزش دهید. • چنانچه بیمار دچار حملات هیپوگلیسمی می گردد، دوز داروهای پایین آورنده قند خون را کاهش دهید و آزمایش قندخون نتش و دو ساعت پس از غذا و کراتینین را درخواست و به تیم غیر پزشکی پس خوراند دهید، سلامت را یک ماه بعد پیگیری و به پزشکی ارجاع دهید. • اگر فاقد علائم هیپوگلیسمی است دوز دارو را تغییر ندهید و آزمایش قندخون نتش و دو ساعت پس از غذا و A_{1C} Hb را برای سه ماه بعد درخواست و به تیم غیر پزشکی پس خوراند دهید، سلامت را تا نتش ماه، ماهانه پیگیری و هر سه ماه به پزشکی ارجاع دهید. پس از نتش ماه، غیر پزشکی سلامت را هر شش ماه مراقبت و به پزشکی ارجاع دهید. • در صورت لزوم درمان فشارخون بالا، چربی خون، و تجویز آسپرین را مطابق رخصا انجام دهید و مراقب عوارض دیابت باشید. • سلامت را به کارتناس تغذیه مرکز ارجاع دهید. 	دیابت کنترل شده	<ul style="list-style-type: none"> • بدون عارضه دیابت و نتایج آزمایشات دیابت یا هدف درمان

ارزیابی شیروزشک را جمع بندی کنید
<ul style="list-style-type: none"> • ابتلا به دیابت • مصرف داروهای کنترل کننده قند خون • جواب آزمایش قند خون ناشتا طی یک سال قبل
<p>برای سالمندی که اخیراً تشخیص دیابت داده شده است اقدام کنید</p> <ul style="list-style-type: none"> • درخواست آزمایش قندخون نتش و دو ساعت پس از غذا و در صورت امکان آزمایش $Hb A_{1C}$ 1^1 • درخواست آزمایش ادرار از نظر وجود آلبومین یا پروتئین • درخواست پروقیل لیپید (کلسترول، تری گلیسرید، HDL و LDL) • درخواست TSH • درخواست کراتینین و پتاسیم سرم و محاسبه GFR 2^2 • درخواست آنزیمهای کبد • تعیین اهداف درمان برای هر سلامت به طور افرادی
<p>برای سالمند مبتلا به دیابت سؤال و اقدام کنید</p> <ul style="list-style-type: none"> • اندازه گیری فشارخون در حالت نشسته و ایستاده و ضربان قلب • اندازه گیری وزن • ماینه: نورپاتی (اختلالات حسی در پاهای)، قند فشارخون وضعیتی، بررسی پاها (از نظر وجود تاول، بریدگی و یا خراش)، بیض های ضعیف در اندام های تحتانی (دورسال پدیس، تیپال خلفی، پوپلیته و فمورال)، ابتلا به اسهال، یوست و سیری زودرس یا تهوع و استفراغ متناوب) • نفروپاتی (GFR کمتر از 60 میلی لیتر در دقیقه) • بررسی درباره علائم بیماری عروقی کرونر

معیارهای تشخیص دیابت

معیارهای تشخیص دیابت

تشخیص دیابت نیازمند وجود ۲ آزمایش مختل (اختلال در دو بار تکرار یک تست و یا دو تست مختلف) است.	گلوکز پلاسمای ناشتا - $FBS \leq 126$ میلی گرم در دسی لیتر (۲ میلی مول در لیتر) یا گلوکز پلاسمای دو ساعت بعد از خوردن ۷۵ گرم گلوکز - $OGTT \leq 200$ میلی گرم در دسی لیتر (۱۱/۱ میلی مول در لیتر) یا هموگلوبین گلیکوزیله - $Hb A_{1C} \leq 6/5$ درصد توجه: در سطح یک ارزیه خدمت فعال از این روش برای غربالگری و تشخیص استفاده نمیکنیم.*
یا در بیمار با علائم کلاسیک هایپر گلیسمی یا حملات هایپر گلیسمیک یک تست گلوکز پلاسمای رانندوم ≤ 200 میلی گرم در دسی لیتر	

معیارهای تشخیص پره دیابت (افراد پرخطر برای دیابت)

	گلوکز پلاسمای ناشتا = ۱۰۰ تا ۱۲۵ میلی گرم در دسی لیتر
	یا گلوکز پلاسمای دو ساعت بعد از خوردن ۷۵ گرم گلوکز = ۱۴۰ تا ۱۹۹ میلی گرم در دسی لیتر
	یا هموگلوبین گلیکوزیله = ۵/۷ تا ۶/۴ درصد توجه: در سطح یک ارزیه خدمت فعال از این روش برای غربالگری و تشخیص استفاده نمی کنیم

• در شرایط زیر سالمند مبتلا به دیابت تعریف می شود:

- سالمند با سابقه ابتلا به دیابت و مصرف داروی پایین آورنده قند خون با هر میزانی از قند خون ناشتا (FBS) (حتی اگر کمتر از ۱۲۶ میلی گرم در دسی لیتر باشد).
- سالمند بدون سابقه ابتلا به دیابت و بدون مصرف داروی پایین آورنده قند خون، دو آزمایش متوالی قند خون ناشتای مساوی یا بیش از ۱۲۶ میلی گرم در دسی لیتر یا یک آزمایش تست تحمل گلوکز (OGTT): گلوکز پلاسما دو ساعت بعد از خوردن ۷۵ گرم گلوکز) مساوی یا بیش از ۲۰۰ میلی گرم در دسی لیتر داشته باشد.

معاونت بهداشت

ارزیابی جامع بیمار ان دیابتی

شرح حال پزشکی	<ul style="list-style-type: none"> ● سن و مشخصات شروع دیابت (مثلاً DKA یا یافته های آزمایشگاهی بدون علائم بالینی و ...) ● الگوهای غذا خوردن، عادات ورزشی، وضعیت تغذیه ای و سابقه وزن ● بررسی رژیم های درمانی و پاسخ به آنها (ثبت Hb A_{1c}) ● تعداد، شدت و علت حملات DKA یا هیپوگلیسمی اتفاقی افتاده ● شرح حال عوارض مرتبط با دیابت
---------------	--

	<p>میکروواسکولار: رتینوپاتی، نفروپاتی و نوروپاتی (حسی شامل زخم پا و اتونومیک شامل گاستروپارزی و اختلال عملکرد جنسی)</p> <p>ماکروواسکولار: بیماری عروقی مغز، بیماری عروقی کرونری و بیماری تریان های محیطی</p> <ul style="list-style-type: none"> ● مشکلات روانی و بیماری های دهان و دندان
معاینه بالینی	<ul style="list-style-type: none"> ● وزن، قد، BMI، تعیین فشار خون از جمله اندازه گیری فشار خون ارتوستاتیک ● برای معاینه ته چشم سالمند را به چشم پزشک ارجاع دهید ● لمس تیروئید ● معاینه پوست (ابتلا به آکانتوزیس نیگریکانس، یعنی پلاک های تیره رنگ ضخیم در چین های بدن ناشی از مقاومت به انسولین و بررسی محل های تزریق انسولین) ● معاینه پا، لمس نبض های دورسالیس پدیس و تیبیال خلفی، بررسی رفلکس های آشیل و پاتلار، ارزیابی حس لمس و تحریک و ارتعاش

جدول همبستگی Hb A₁C با میانگین قند پلاسما

میانگین قند پلاسما بر حسب میلی گرام در دسی لیتر	میزان Hb A ₁ C بر حسب درصد
۱۲۶	۶
۱۵۴	۷
۱۸۳	۸
۲۱۲	۹
۲۴۰	۱۰
۲۶۹	۱۱
۲۹۸	۱۲

ارزیابی کنترل قند خون

- پایش گلوکز پلاسمای ناشتا و بعد از غذا
- آزمایش $A_1C Hb$ (در بیماران دیابتی که قند خون کنترل شده در محدوده هدف دارند، ۴ بار در سال و یا حداقل ۱ تا ۲ بار در سال باید $A_1C Hb$ چک شود)
- تست $A_1C Hb$ محدودیت های خاصی دارد از جمله شرایطی که بر طول عمر گلبول های قرمز تأثیر می گذارد مثل همولیز، از دست دادن خون و اختلالات هموگلوبین مانند تالاسمی
- در صورت عدم تطابق $A_1C Hb$ با نتایج تست های قند خون، پزشک باید به فکر هموگلوبینوپاتی ها و تغییر طول عمر گلبول های قرمز و یا اختلاف زمان انجام این دو آزمایش باشد.

مداخلات آموزشی برای اصلاح شیوه زندگی سالمند مبتلا به دیابت یا با احتمال ابتلا به دیابت

۱- کنترل وزن در صورت داشتن اضافه وزن:

در بیماران با اختلال قند خون ناشتا، اختلال تست تحمل گلوکز و یا $A_1C Hb$ بین $5/7$ تا $6/4$ درصد، کاهش 7 درصد وزن بدن و افزایش فعالیت جسمانی حداقل 150 دقیقه در هفته با شدت متوسط مانند پیاده روی توصیه می شود.



2- تغذیه مناسب :

- افزایش تعداد وعده های غذا و کاهش غذا در هر وعده
- متناسب بودن غذای مصرفی با فعالیت های بدنی
- حذف نکردن یکی از وعده های اصلی غذا
- استفاده زیاد از سبزی ها در وعده های غذایی؛
- محدود کردن مصرف میوه های شیرین
- مصرف بیشتر حبوبات
- استفاده از نان های سبوس دار؛
- محدود کردن قند، شکر و شیرینی
- استفاده مناسب از مواد نشاسته ای
- کاهش مصرف چربی ها
- مصرف کمتر گوشت های احشایی
- 3- ورزش و تمرینات بدنی:



درمان دیابت

اهداف کنترل قند خون در سال‌های دیابتی با سطح سلامتی خوب

نوع آزمایش	میزان مطلوب
Hb A _{1c} = هموگلوبین گلیکوزیله *	کمتر از ۷.۵ درصد
FPG = گلوکز پلاسمای ناشتا (قبل از غذا)	۹۰ تا ۱۳۰ میلی گرم در دسی لیتر
2hpp = گلوکز پلاسمای مویرگی دو ساعت بعد از غذا	کمتر از ۱۸۰ میلی گرم در دسی لیتر

معاونت بهداشت

اهداف درمانی سالمندان مبتلا به دیابت *

فشار خون مطلوب (بر حسب میلی متر جیوه)	گنده خون ناشتای مطلوب (بر حسب میلی گرم در دسی لیتر)	Hb A ₁ C مطلوب	شرایط سالمند از نظر سطح سلامتی
کمتر از ۱۴۰/۹۰	۱۳۰ تا ۹۰	کمتر از ۷/۵ درصد	سالمند نسبتاً سالم (وضعیت عملکردی و شناختی خوب، بیماری‌های مزمن محدود)
کمتر از ۱۴۰/۹۰	۱۵۰ تا ۹۰	کمتر از ۸ درصد	سالمند با سطح سلامتی متوسط (اختلال خفیف تا متوسط شناختی و عملکردی همراه با بیماری‌های مزمن متعدد)
کمتر از ۱۵/۹۰	۱۸۰ تا ۹۰	کمتر از ۸/۵ درصد	سالمند با سطح سلامتی بسیار پایین (اختلال متوسط تا شدید شناختی و عملکردی و در مراحل پایانی بیماری‌های مزمن)

معاونت بهداشت

درمان دارویی سالمند مبتلا به دیابت

- هنگام تجویز دارو به افراد سالمند اصول کلی زیر را باید در نظر گرفت:
- شروع داروها با دوز پایین و افزایش آن به آهستگی
- بررسی تداخلات دارویی
- انجام تستهای عملکرد کبد و کلیه به طور دوره ای
- گمان نکنید که وقتی کراتینین طبیعی است، کارکرد کلیه هم طبیعی است. زیرا در یک سالمند با کاهش توده عضلانی ممکن است سطوح کراتینین سرم طبیعی باشد ولی GFR به شدت کاهش یافته باشد.
- GFR کمتر از ۶۰ میلی لیتر در دقیقه نیازمند تعدیل دوز داروهایی است که دفع کلیوی دارند.

درمان دارویی برای هیپرگلیسمی در دیابت تیپ 2

1- داروهای خوراکی کاهنده قندخون

- بیگوانیدین ها مثل مت فورمین:
- سولفونیل اوره ها مثل گلی بن کلامید:
- مگلتینید ها مثل ریپاگلینید:
- تiazولیدین دیون ها مثل پیوگلیتازون:
- مهار کننده های آلفا گلوکوزیداز مثل آکاربوز:
- مهار کننده های دی پپتیدیل پپتیداز 4 (inh DPP-4) مثل سیتاگلیپتین

2- داروهای تزریقی کاهنده قندخون مثل انسولین

خلاصه راهنمای دارویی کنترل قندخون در بیماران سالمند

دیابتی نوع 2

مستند دارویی	مکانیسم اثر	فرم دارویی	شکل دارویی	دوز شروع	فواصل افزایش دوز و میزان آن	حداکثر دوز روزانه	طول مدت اثر	تعداد دوز در روز	درصد کاهش HbA1c	کاهش قند خون ناشتا	عوارض	منع مصرف	ملاحظات
بیگواتیدین ها (شروع درمان در سالمندان غیر لاغر)	کاهش تولید گلوکز کبدی	مت فورمین	قرص 1000mg 500Mg	500mg یک بار در روز با غذای سبب (یا 250 mg به صورت 2 تا 3 بار در روز)	در صورت تحمل 500mg با صبحانه افزوده شده در صورت نیاز هر 2-3 هفته 500mg اضافه شود	2500mg	18-22 ساعت	2-3 بار	1-2%	20% درصد	بی اشتهاپی، اسهال، ناراحتی شکمی، تهوع، اسیدوز لاکتیک اسیدوز لاکتیک	نارسایی کلیه کراتینین بالای 1/4 GFR < 30 شرایط مستعدکننده اسیدوز لاکتیک، آتژین صدری ناپایدار، بیماران CHF بدحال	قبل از شروع و سالانه، کراتینین سرم و الزیم های کبدی آزمایش و کلیترنس کراتینین محاسبه شود
سولفوتیل اوره ها	تحریک ترشح انسولین	گلی بنکلامید (گلی بورید)	قرص 5 mg	2/5 mg 5 دقیقه قبل از صبحانه	هر 2-4 هفته 2/5 mg افزایش دوز	20mg	24-12 ساعت	1-2 بار	1-2%	20% درصد	هیپوگلیسمی، افزایش وزن	کراتینین بالای 2 یا GFR > 30 میلی لیتر در دقیقه	در کراتینین بالای 1/4 یا GFR > 50 میلی لیتر در دقیقه دوز دارو نصف شود
		گلی کلایزید	قرص 80 mg	40 mg 30 دقیقه قبل از غذا	هر 2-4 هفته 5 mg افزایش دوز	220 Mg	12 ساعت	1-2 بار	1-2%	20% درصد	هیپوگلیسمی، اختلال در حساسیت به نور و تست های کبدی هم ایجاد کند.	کراتینین بالای 2	ممکن است حساسیت به نور و تست های کبدی هم ایجاد کند.
مگلیتینیدها (گلیتینیدها)	تحریک ترشح انسولین	ریاگلیتید	1mg 2Mg + / 5mg	15 دقیقه قبل از هر وعده غذا	هر 4 هفته 1mg اضافه شود	16Mg	6-4 ساعت	3 بار	1-2%	25% درصد	هیپوگلیسمی، افزایش وزن (اما نه به شدت سولفوتیل اوره ها)	نارسایی کبدی و کلیوی	

دسته دارویی	مکانیسم اثر	فرم دارویی	شکل دارویی	دوز شروع	فواصل افزایش دوز و میزان آن	حداکثر دوز روزانه	طول مدت اثر	تعداد دوز در روز	درصد کاهش HbA1c	کاهش قند خون ناشتا	کاهش قند خون غیر ناشتا	عوارض	منع مصرف	ملاحظات
تیازولیدین دیون ها	کاهش مقاومت به انسولین	بیوتلیتازون	۱۵mg ۳۰mg ۴۵ mg قرص	۱۵mg روزانه با غذا یا بدون غذا	هر ۸-۶ هفته ۱۵ mg اضافه شود	۴۵mg	بیش از ۲۴ ساعت	۱ بار	۱-۱/۵	۲۰ درصد	۲۰ درصد	فارتاریت، افزایش وزن، ادم، CHF، افزایش شکستگی در زنان	نارسایی قلبی پیشرفته، نارسایی کبدی	قبل از شروع دارو و سپس هر سه ماه یک بار حتماً آزمایش های کبدی آزمایش شوند
مهارکننده های آلفاگلوکوزیداز	کاهش جذب روده ای گلوکز	اکاریبوز میگلیتول	۵۰mg ۱۰۰mg قرص ۲۵ mg ۵۰mg ۱۰۰mg قرص	۲۵ mg یک بار در روز قبل از غذا	هر ۸-۶ هفته ۲۵ mg اضافه شود	۱۵۰-۳۰۰Mg ۳۰۰Mg	۲-۳ ساعت	۳ بار	۱-۱/۵	-	نفخ، اسهال، عوارض گوارشی	سیروز	در مواردی توصیه می گردد که چندتون دو ساعت بعد از غذا بالای ۲۰۰ میلی گرم در نسی اثر باشند	
مهارکننده های دی پیپتیدیل پیپتیداز ۴	مهار ترشح گلوکاگون و تحریک ترشح انسولین	سینا گلیپتین	قرص ۲۵Mg ۵۰Mg ۱۰۰Mg	۲۵ mg یک بار در روز	دوز معمول ۱۰۰mg یک بار در روز	۱۰۰mg	۲۴ ساعت	۱ بار	۱	۲۰ درصد	۲۰ درصد	انزیموادم، عفونت مجاری تنفسی فوقانی	تنظیم دوز در نارسایی کلیه	

درمان فشار خون بالا در افراد دیابتی

معلوم پزشکی

اهداف درمان فشار خون در بیماران دیابتی

- رسیدن به فشار خون سیستولیک کمتر از ۱۴۰ میلی‌متر جیوه
- رسیدن به فشار خون دیاستولیک کمتر از ۹۰ میلی‌متر جیوه

درمان های غیر دارویی فشار خون بالا در بیماران دیابتی

تغییر سبوه زندگی برای فشار خون بالا شامل موارد زیر می باشد:

- کاهش وزن (در صورت وجود اضافه وزن)
- رژیم غذایی مناسب برای توقف فشار خون (DASH=Dietary Approaches to Stop Hypertention) که شامل کاهش مصرف سدیم کمتر از ۱۵۰۰ میلی گرم در روز و افزایش مصرف پتاسیم، افزایش مصرف میوه و سبزیجات (۸ تا ۱۰ سهم در روز) و محصولات لبنی کم چرب (۲ تا ۳ سهم در روز) و فعالیت سیوس دار می باشد مصرف گوشت قرمز محدود شده و مصرف ماهی و ماکیان افزایش می یابد.
- خودداری از مصرف الکل و سیگار
- افزایش فعالیت جسمانی (بر اساس شرایط فیزیکی بیمار)

درمان های دارویی فشارخون بالا در بیماران دیابتی

- گروه های دارویی ACEI ها یا ARB ها به دلیل اثرات مطلوب بر کلیه و کاهش پروتئینوری، انتخاب اول درمان فشارخون بالا در افراد مبتلا به دیابت هستند.
- درمان دارویی متعدد (دو دارو یا بیشتر)، عموماً برای رسیدن به فشارخون مطلوب مورد نیاز می باشند .
- باید یک یا بیشتر از داروهای ضد فشارخون، هنگام خواب تجویز گردند.
- اگر مهار کننده های ACE، ARB ها یا دیورتیک ها استفاده می شوند، می بایست سطوح کراتینین، پتاسیم سرم و GFR، در شروع استفاده و ۴-۷ روز بعد از شروع درمان بررسی شده و در صورت طبیعی بودن هر سه ماه یک بار، پایش گردند.

درمان دیس لیپیدی در سالمندان دیابتی

- در بیشتر بیماران دیابتی باید حداقل سالانه آزمایش پروفایل لیپید انجام گردد.
- سطوح سرمی HDL < 40 میلی گرم در دسی لیتر در مردان و HDL < 50 میلی گرم در دسی لیتر در زنان و TG > 150 میلی گرم در دسی لیتر مطلوب هستند.
- ممکن است در بالغین با مقادیر کم خطر لیپید (LDL کمتر از 100 میلی گرم در دسی لیتر و HDL بیشتر از 50 میلی گرم در دسی لیتر و TG کمتر از 150 میلی گرم در دسی لیتر) ارزیابی لیپید هر دو سال یک بار انجام گردد.
- اصلاح شیوه زندگی با تکیه بر کاهش مصرف کلسترول و چربی های اشباع و ترانس و افزایش مصرف اسیدهای چرب امگا ۳ و فیبرها و استرول های گیاهی، کاهش وزن اضافی و افزایش فعالیت های فیزیکی در تمام بیماران دیابتی برای بهبود پروفایل لیپید توصیه می گردد.

- مصرف استاتین (در صورت نبود منع مصرف یا عدم تحمل) در همه سالمندان دیابتی توصیه میشود.
- در افراد بدون بیماری قلبی عروقی بارز هدف درمان رسیدن به $LDL > 100$ میلی گرم در دسی لیتر است، ولی در بسیاری از بیماران دیابتی خیلی پرخطر با بیماری قلبی عروقی بارز، هدف درمان، کاهش LDL به کمتر از ۷۰ میلی گرم در دسی لیتر می باشد که منجر به کاهش قابل توجه در حوادث قلبی عروقی می گردد.
- در صورت عدم دستیابی به این اهداف، کاهش ۳۰ تا ۴۰٪ در LDL پایه به عنوان هدف درمان در نظر گرفته می شود.

• درمان با استاتین با هدف کنترل LDL ارجح می باشد، مگر در موارد هیپرتری گلیسیریدمی شدید که خطر پانکراتیت حاد وجود داشته باشد.

- تری گلیسیرید بیشتر یا مساوی ۵۰۰ میلی گرم در دسی لیتر را از نظر علل ثانویه بررسی کرده و برای جلوگیری از پانکراتیت حاد درمان کنید.
- نیاسین، فنوفیبرات، ازتیمایب* (ezetimibe) و تجزیه کننده های اسیدهای صفراوی به عنوان درمان های ترکیبی برای کاهش بیشتر کلسترول به کار می روند، گرچه درمان ترکیبی نسبت به درمان با استاتین به تنهایی در کاهش خطر قلبی عروقی ارجحیتی نشان نداده است.

- اگر کلسترول HDL کمتر از ۴۰ میلی گرم در دسی لیتر و LDL بین ۱۰۰ تا ۱۲۹ میلی گرم در دسی لیتر باشد، ممکن است یک فیبرات یا نیاسین استفاده شود

تفسیر میزان آلبومین ادرار

میزان آلبومین (میکروگرم به ازای میلی گرم کراتینین) در یک نمونه ادرار	تعریف
۳.۵	نرمال
۳۰ تا ۳۹۹	میکروآلبومینوری
۳۰۰	ماکروآلبومینوری یا آلبومینوری بالینی

غربالگری و درمان بیماری عروق کرونر در سالمندان دیابتی

- غربالگری روتین برای بیماری عروق کرونر در بیماران بدون علامت بالینی، توصیه نمی شود، زیرا مادامی که عوامل خطر درمان می شوند، به سمت بیماری عروق کرونر پیشرفت نمی کند.
- در بیماران شناخته شده عروق کرونر، درمان با مهارکننده های ACE، آسپیرین و استاتین را (در صورتی که منع مصرف نداشته باشند)، برای کاهش خطر حوادث قلبی عروقی در نظر بگیرید.
- از درمان با تiazolیدین دیون ها و مت فورمین در بیماران با نارسایی قلبی علامت دار خودداری نمایید. ولی در بیماران نارسایی قلبی پایدار (stable) اگر عملکرد کلیه طبیعی است، مت فورمین استفاده می شود.

معاونت بهداشت

غربالگری و درمان نفریاتی در سالمندان دیابتی

- کنترل مطلوب قند و فشار خون
- درخواست تست سالیانه میزان آلبومین ادرار و پتاسیم سرم
- اندازه گیری کراتینین سرم را شش ماهه
- محاسبه میزان GFR
- تجویز مهار کننده های ACE یا ARB ها در بیماران با شدت متوسط تا شدید آلبومینوری (مساوی یا بیشتر از ۳۰ میلی گرم در روز)، .
- مانیتورینگ هر سه ماه یک بار سطوح کراتینین و پتاسیم سرم (وقتی بیمار مهار کننده های ACE یا ARB ها یا دیورتیک ها را استفاده می کند،)
- اگر GFR به کمتر از 60 میلی لیتر در دقیقه به ازای 73/1 متر مکعب سطح بدن رسیده، احتمال عوارض نارسایی کلیه را در نظر بگیرید و به متخصص کلیه ارجاع دهید.

غربالگری و درمان رتینوپاتی در سالمندان دیابتی

- معاینه ته چشم توسط چشم پزشک در کلیه بیماران دیابتی تیپ ۲ به محض تشخیص دیابت باید انجام گردد و سپس به طور سالیانه تکرار شود. در صورتی که رتینوپاتی در حال پیشرفت است حتی زودتر از یک سال ضروری می باشد.

- برای معاینه ته چشم ، بیمار را به متخصص چشم ارجاع دهید.



معاونت بهداشت

غربالگری و درمان نوروپاتی در سالمندان دیابتی

- همه بیماران دیابتی تیپ دو باید به محض تشخیص و سپس سالیانه با تست های کلینیکی ساده از نظر پلی نوروپاتی دیستال قرینه و نوروپاتی اتونوم غربالگری شوند.



معاونت بهداشت

تست های کلینیکی تشخیص پلی نوروپاتی دیستال قرینه

- حس نوک سنجاق، درک ارتعاش (با یک دیاپازون مرتعش با ۱۲۸ هرتز)؛
- درنظر گرفتن علل دیگر نوروپاتی مثل کمبود ویتامین B12 (به خصوص در مصرف طولانی مدت مت فورمین)، عوارض داروها، مسمومیت با فلزات سنگین، بیماری کلیه، نوروپاتی دمیلینیزه التهابی مزمن، نوروپاتی های ارثی و واسکولیت ها در بیماران با نوروپاتی شدید



علائم و نشانه های نوروپاتی اتونوم

- تاکیکاردی حین استراحت بیشتر از ۱۰۰ ضربه در دقیقه
- تست ورزش مختل
- هیپوتانسیون ارتوستاتیک،
- حملات متناوب یبوست و اسهال،
- گاستروپارزی،
- اختلال عملکرد جنسی در مردان،
- اختلال عملکرد مثانه (مثل عفونت های مکرر ادرار ، پیلونفریت ، بی اختیاری ادرار یا مثانه قابل لمس بر اثر احتباس ادرار)



داروهای ضد پلاکتی در سالمندان دیابتی

- تجویز آسپرین با دوز ۸۰ میلی گرم در روز را به عنوان پیشگیری اولیه یا ثانویه در سالمندان
- تجویز کلوپیدوگرل ۷۵ میلی گرم در روز برای بیماران با سابقه بیماری قلبی عروقی که حساسیت دارویی نسبت به آسپرین دارند.
- الزامی بودن درمان ترکیبی با آسپرین و کلوپیدوگرل بعد از بروز بیماری کرونری حاد به مدت یک سال با نظر متخصص قلب

معاونت بهداشت

- بعد از شناسایی و تثبیت بیماری دیابت،
- مراقبت ممتد معمول توسط بهورز یا مراقب سلامت ماهی یک بار،
- توسط پزشک عمومی هر سه ماه یک بار
- و توسط متخصص برای بررسی عوارض سالی یک بار است، مگر این که با نظر پزشک نیاز به مراقبت در فواصل کوتاه تری باشد.
- در بیماران دیابتی که تحت کنترل مطلوب باشند با نظر پزشک فواصل مراقبت توسط بهورز یا مراقب سلامت به هر سه ماه یکبار و فواصل مراقبت توسط پزشک به هر ۶ ماه یکبار می تواند کاهش پیدا کند.

فصل پنجم – سقوط و عدم تعادل

ارزیابی کنید:
ارزیابی غیرپزشک را جمع بندی کنید:
<ul style="list-style-type: none"> • سابقه سقوط در یک سال گذشته • صدمه به دنبال سقوط • احساس ناپایداری و عدم تعادل هنگام راه رفتن یا ایستادن • ترس از سقوط • تست تعادل در وضعیت حرکت • تست ADL
از سالمند یا همراه وی سؤال کنید:
<ul style="list-style-type: none"> • مصرف کلیه داروهای تجویز شده توسط پزشک یا خودسرانه^۱ • وجود برخی اختلالات^۲
<p>بررسی و معاینه کنید (معاینات تکمیلی):^۳</p> <ul style="list-style-type: none"> • معاینه نورولوژیک • بررسی عملکرد مچچه • بررسی عملکرد مفاصل اندام تحتانی • ارزیابی تکمیلی راه رفتن (Gait) و تعادل

نتیجه ارزیابی	طبقه بندی	اقدامات
<ul style="list-style-type: none"> • یک بار سابقه سقوط در یک سال گذشته که منجر به آسیب تنه است و اختلال در تست تعادل در وضعیت حرکت • بیش از یک بار سابقه سقوط در یک سال گذشته و اختلال در تست تعادل در وضعیت حرکت 	<p>خطر بالایی سقوط</p>	<p>توصیه، اقدامات درمانی، ارجاع، پیگیری</p> <ul style="list-style-type: none"> • داروهای سالمند را ارزیابی کنید و در صورت نیاز تغییر دهید. • برای سالمند مکمل ویتامین D و کلسیم تجویز کنید. • پای سالمند را محافظه و کفش سالمند را از نظر تناسب بودن بررسی کنید. • در صورت وجود بیماری زمینه ای مستعد کننده برای سقوط، سالمند را به پزشک متخصص ارجاع غیر فوری دهید. • در صورت غیرطبیعی بودن معاینات نورولوژیک، سالمند را به متخصص مغز و اعصاب یا متخصص داخلی ارجاع غیرفوری دهید. • سالمند را برای تجویز ورزش های بهبود راه رفتن، قدرت و تعادل به فیزیوتراپیست یا کاردرمانگر ارجاع غیر فوری دهید. • در صورت ارجاع سالمند برای اختلالات فشارخون یا دیابت یا اختلالات تشخیصی، قید شود که سالمند در خطر بالایی احتمال سقوط قرار دارد. • به تیم غیر پزشک پس خوراند دهید، یک ماه بعد سالمند را پیگیری و برای بررسی اقدامات انجام شده به پزشک ارجاع دهد.
<ul style="list-style-type: none"> • حداکثر یک بار سابقه سقوط در یک سال گذشته که منجر به آسیب نشده است و اختلال در تست تعادل در وضعیت حرکت 	<p>خطر متوسط سقوط</p>	<ul style="list-style-type: none"> • داروهای سالمند را ارزیابی کنید و در صورت نیاز تغییر دهید. • برای سالمند مکمل ویتامین D و کلسیم تجویز کنید. • سالمند را برای تجویز ورزش های بهبود راه رفتن، قدرت و تعادل به فیزیوتراپیست یا کاردرمانگر ارجاع غیر فوری دهید. • به تیم غیر پزشک پس خوراند دهید تا سالمند را سه ماه بعد پیگیری و به پزشک ارجاع دهد.

- سقوط یا زمین خوردن عبارت است از حادثه ای که نتیجه آن قرار گرفتن ناخواسته فرد بر روی زمین با یا بدون از دست دادن هوشیاری و با یا بدون آسیب می باشد که با وقایع مهم حاد داخلی (صرع، سکته مغزی و سنکوپ) و تصادفات مانند تصادف ماشین تفاوت دارد. سقوط علل مختلفی دارد و معمولاً ترکیبی از **علل داخلی** مانند ضعف در تعادل، اختلالات بینایی یا شناختی و **علل خارجی** مانند مصرف چند دارو و **علل محیطی** مانند روشنایی ضعیف، عدم وجود امکانات ایمنی، وجود قالیچه های لغزنده روی سنگ بوده که منجر به زمین خوردن می گردد. همچنین زمین خوردن عموماً نشانه بسیاری از بیماری های حاد و متابولیک در سالمندان است



معاونت بهداشت

جدول شماره ۱ : مکانیسم اثر برخی از داروهایی که خطر سقوط را افزایش می دهند

ردیف	نام دارو	مکانیسم اثر
۱	آمیتو گلینگزید	آسیب مستقیم وستیبول
۲	مسکن ها(بخصوص مخدرها)	کاهش هوشیاری و یا افت عملکرد مرکزی
۳	آنتی آریتمی	کاهش خونرسانی مغزی
۴	آنتی کلیترزیک	دیلیریوم و گیجی
۵	ضد فشارخون(به خصوص گشاد کننده عروقی)	کاهش خونرسانی مغزی
۶	آنتی سایکوتیک ها	ستدرم اکستراپیرامیدال، سایر عوارض آنتی آدرنرژیک
۷	دیورتیک ها(بخصوص در بیمار دهیدره)	کاهش خونرسانی مغزی
۸	دیورتیک های مؤثر بر لوله هتله	آسیب مستقیم وستیبول
۹	داروهای سایکو اکتیو (به خصوص ضد افسردگی ها، آنتی سایکوتیک ها)	کاهش شناخت یا کاهش عملکرد مغزی

جدول شماره ۲: اختلالاتی که خطر سقوط را افزایش می دهند

هدف	اختلال	ایجاد اشکال در
۱	آرتمی ها، افزایش حساسیت سینوس کاروتید، COPD، دهیدراتاسیون، عفونتها (پنومونی-سپسیس) اختلالات متابولیک (دیابت، اختلالات تیروئید، هایپوگلیسمی، وضعیت هایپر اسمولار)، افت عملکرد عصبی قلبی بعد از ادرار کردن، افت فشارخون وضعیتی، افت فشار خون بعد از غذا، اختلالات درپجه ای قلب	تنظیم فشارخون
۲	دیلیریوم، دمانس، سکنه مغزی	عملکرد مرکزی
۳	آرتریت، دفورمیتی های پا، ضعف عضلانی	راه رفتن
۴	آسیب های منجمده ای، میلوپاتی (ناشی از اسپوندیلوز مهره های گردنی و یا کمری، بیماری پارکینسون، تورویاتی محیطی، سکنه)	عملکرد عصبی حرکتی و وضعیتی
۵	تقص ورتبرسو بازپار، تورویاتی محیطی (مثلا ناشی از دیابت)، کمبود ویتامین B12	حس عمقی
۶	لایبرتیفت خاد، سرگیجه وضعیتی خوش خیم، کاهش شنوایی، بیماری منیر	عملکرد گوش
۷	کاتاراکت، گلوکوم، تخریب ماکولار (وابسته به سن)	بینایی

در ادامه معاینات تکمیلی زیر را برای سالمند با احتیاط انجام دهید :

• 1- معاینه نورولوژیک

• ارزیابی قدرت عضلات اندام تحتانی پروگزیمال

• ارزیابی قدرت عضلات اندام تحتانی دیستال

• معاینه حسی:

• بررسی حس عمقی

• تست رومبرگ (Romberg Test)

• ارزیابی رفلکس های عمقی تاندونی





2- بررسی عملکرد مخچه

- Finger to Nose Test
- Heel to shin Test

• ۳- بررسی عملکرد مفاصل اندام تحتانی

• نگاه

• لمس

• معاینه دامنه حرکتی فعال (اکتیو) و غیرفعال (پاسیو)



• 4- ارزیابی راه رفتن gait

- از سالمند بخواهید در یک مسیر مستقیم راه برود. در صورتی که امکان دارد بهتر است وسیله کمکی مانند عصا و واکر را کنار بگذارد ولی مراقب باشید. به موارد زیر حین مشاهده gait سالمند توجه کنید:
- شروع به راه رفتن
- ارتفاع گام
- طول گام
- به طور منظم و پشت سر هم گام بردارد
- باید در مسیر مستقیم گام بردارد.
- عرض گام



• 5- ارزیابی تعادل:

• Tandem Stance Test

• تست تعادل در وضعیت ثابت (One Leg Stance)

• ارزیابی سرعت راه رفتن (تست تعادل در وضعیت حرکت)

معاونت بهداشت

مداخلات آموزشی برای اصلاح شیوه زندگی به منظور کنترل سقوط و حفظ تعادل

اصول کلی پیشگیری از زمین خوردن و سقوط	پیشگیری از زمین خوردن در اتاق	پیشگیری از زمین خوردن در حمام	پیشگیری از زمین خوردن در آشپزخانه	پیشگیری از سقوط در راه پله
استفاده از صندلی یا پایه ثابت برای نشستن و اجتناب از نشستن بر روی صندلی چرخ دار	تصیب کلید برق اتاق در نزدیک ترین محل به درب ورودی	استفاده از دمپایی های غیر ابری و غیر لیز برای حمام	لیز نبودن کف پوش آشپزخانه	ثابت کردن کف پوش پله ها به وسیله گیره های مخصوص
پرهیز از پوشیدن دمپایی استفاده از کفش مناسب	پرهیز از پهن کردن پتو یا روفرشی بر روی فرش	استفاده از بادری های پلاستیکی مخصوص برای کف حمام	استفاده نکردن از واکس های براق کننده کف آشپزخانه	استفاده از ترده پله و یا میله تصب شده بر روی دیوار در زمان بالا رفتن از پله
لباس پوشیدن در حالت تشسته	دقت در گیر نکردن لبه های فرش به پا			روشن کردن چراغ در راه پله و یا گرد هنگام بالا و پایین رفتن از پله ها
به کار بردن وسایل کمکی برای راه رفتن مثل عصا و واکر به طور صحیح	قرار دادن وسایل خائنه در مسیر عبور و مرور به خصوص در مسیر اتاق خواب به توالت و آشپز خانه	استفاده از میله های تصب شده بر روی دیوار حمام به عنوان دستگیره	خشک و تمیز بودن کف آشپزخانه	عاری کردن راه پله ها از هر گونه وسایل اضافی
تزدیک به دیوار قرار گرفتن در موقع قدم زدن به ویژه در فضای باز	رد کردن سیم وسایل برقی مثل تلویزیون رادیو و... از کنار دیوار	استفاده از یک صندلی یا چهارپایه برای زیر دوش و یا دوش دستی در صورت تشستن در حمام		چسباندن توار رنگی یا رنگ کردن لبه پله اول و پله آخر
استفاده از عینک با ترمه مناسب برای اصلاح بینایی خود	استفاده از نور مناسب برای روشنایی اتاق در موقع خواب شب			
خودداری از حمل بسته های زیاد به طور همزمان	استفاده از تخت خواب با ارتفاع مناسب (هر دو پای سالمند به زمین برسد)			
پرهیز از پوشیدن لباس های بلند	قرار دادن تلفن در نزدیکی محل خواب و تشستن			
خودداری از بالا رفتن از تردبان یا ایستادن روی چهارپایه لغزنده	عدم پوشش کف ساختمان یا سرامیک های لغزنده			

منابع

راهنمای آموزشی مراقبتهای ادغام یافته سلامت سالمندان

