



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی  
معاونت بهداشت  
دفتر مدیریت بیماری های غیرواگیر

# دستورالعمل مراقبت بیماران مبتلا به فشارخون بالا، دیابت و بیماری های قلبی عروقی در زمان شیوع بیماری کووید-۱۹ (COVID 19) خرداد ۱۳۹۹

نویسندگان:

دکتر علیرضا مهدوی هزاوه-دکتر طاهره سموات-علیه حجت زاده-الهام یوسفی

دکتر محمد مرادی- خدیجه امیر حسینی

نظارت:

دکتر افشین استوار

دفتر مدیریت بیماری های غیرواگیر

اداره قلب و عروق - اداره غدد و متابولیک

## Contents

۳	بیماران قلبی عروقی و ویروس کرونا (کووید ۱۹) .....
۳	تاثیر همه گیری کووید-۱۹ بر ارائه خدمات به بیماران مبتلا به بیماری های غیرواگیر .....
۴	اهداف دستورالعمل .....
۴	نحوه ارائه مراقبت ها بر حسب وضعیت بیماری کووید ۱۹ .....
۱۹	نکات مورد توجه در ارائه خدمات به بیماران مبتلا به بیماری فشارخون بالا یا دیابت در معرض ابتلاء به بیماری کووید ۱۹ .....
۵	.....
۹	اقدامات برای پیشگیری از COVID-19 در بیماران دیابتی .....
۹	توصیه های آموزشی کلی برای بیماران دیابتی .....
۱۰	اقدامات خاص در بیماران مبتلا به دیابت .....
۱۱	اقدامات در بیماران دیابتی همراه با عفونت COVID 19 .....
۱۲	خلاصه راهنمای مراقبت دیابت در بالغین (دستورالعمل برنامه کشوری پیشگیری و کنترل دیابت) .....
۱۴	فلوچارت درمان داروئی دیابت .....
۱۶	خلاصه راهنمای مراقبت فشارخون بالا در بالغین (دستورالعمل برنامه کشوری پیشگیری و کنترل فشارخون بالا) .....
۱۹	دستورالعمل برنامه فعالیت بدنی در دوران پاندمی کوید-۱۹ .....
۲۵	نحوه ارائه خدمت فعالیت بدنی در دوران پاندمی کوید ۱۹ و پس از آن .....
۲۷	پیوست ها .....

## بیماران قلبی عروقی و ویروس کرونا (کووید ۱۹)

بیماری کرونا ویروس یا کووید ۱۹ ابتدا در اواخر سال ۲۰۱۹ در یکی از شهرهای چین ظاهر شد. این ویروس از نوع بتا کرونا ویروس ها مثل سارس و مرس یا ذات الریه (پنومونی) ظاهر می شود. اگرچه شدت کشندگی ویروس کووید ۱۹ پایین است (۲/۳٪)، اما در کسانی که بیماری دیابت، فشارخون بالا و بیماری قلبی عروقی دارند و افراد سالمند مرگ ناشی از این بیماری افزایش می یابد. گزارشات اولیه نشان می دهد افرادی که عامل خطر یا بیماری های زمینه ای مانند فشارخون بالا، دیابت و بیماری قلبی عروقی دارند، بیشتر در معرض ابتلاء به این بیماری هستند. حدود ۵۰٪ افراد بستری شده دارای حداقل یک بیماری مزمن هستند.

میزان مرگ در کسانی که بیماری مزمن همراه ندارند ۲/۳٪ و اگر فشارخون بالا داشته باشند این میزان به ۶٪، در مبتلایان به دیابت ۷/۳ درصد، در بیماریهای قلبی عروقی به ۱۰/۵٪، بیماری های دستگاه تنفسی ۶/۳٪ و در افراد بالای ۸۰ سال به ۱۴/۸٪ افزایش می یابد. میزان مرگ بیماران قلبی عروقی مبتلا به کرونا ویروس از میزان مرگ این بیماران با بیماری های زمینه ای دستگاه تنفسی بیشتر است.

بیماری های ویروسی وضعیت کنترل شده بیماری زمینه قلبی را ناپایدار می سازند و از کنترل خارج می کنند. این بیماری به دلیل ایجاد عفونت ریوی (پنومونی یا ذات الریه) و التهاب عمومی بدن و افزایش نیازهای متابولیک (اکسیژن و .....)) قلب را تحت تاثیر قرار می دهد. در این شرایط قلب بیمار قادر به پاسخ گویی نیست. اگر فرد مبتلا به کرونا ویروس نارسایی قلب درمان شده ای داشته باشد، از کنترل خارج می شود. در بیمارانی که رسوب چربی یا پلاک در جدار رگ های کرونر (تغذیه کننده قلب) دارند، این پلاک ها ناپایدار شده و جدار رگ پاره می شود و لخته در داخل رگ کرونر ایجاد و منجر به سکتته های قلبی خواهد شد. در بیماری های ویروسی احتمال التهاب عضله قلب و بدنبال آن نارسایی قلب زیاد است. این عوارض در افراد مبتلا به بیماری های زمینه ای بیشتر است. با توجه به موارد فوق به نظر میرسد بیماران قلبی عروقی، عروق مغزی، فشارخون بالا و مبتلایان به دیابت باید برای پیشگیری از این بیماری (ابتلا به ویروس کرونا) دو چندان احتیاط کنند و افراد در هر سن و شرایطی می توانند توسط ویروس کرونا آلوده شوند. ولی افراد مبتلا به بیماریهای غیر واگیر در برابر این ویروس آسیب پذیرتر هستند.

افراد مبتلا به دیابت نیز به دلیل اختلال در سیستم ایمنی مستعد ابتلا به عفونتها هستند. مبتلایان به دیابت از جمله گروههای پرخطر هستند که در صورت ابتلا به ویروس کرونا می توانند دچار بیماری شدید شوند و این مساله اهمیت پیشگیری از ابتلا به ویروس کرونا را در این بیماران نشان میدهد.

بیماران مبتلا به دیابت و یا فشارخون بالا در معرض خطر بیشتری برای ابتلاء به بیماری کووید ۱۹ هستند. زجر تنفسی از عوارض شایع در این بیماران است.

### تاثیر همه گیری کووید-۱۹ بر ارائه خدمات به بیماران مبتلا به بیماری های غیر واگیر

هم زمان با شناسائی اولین موارد بیماری کووید-۱۹ در کشور وضعیت ارائه خدمات اولیه بهداشتی تحت تاثیر این بیماری قرار گرفت و کارکنان بهداشتی درگیر پیشگیری و کنترل این بیماری نوظهور شدند. با توجه به اهمیت بیماری و درگیری همه نیروهای محیطی از یک سو و به منظور قطع زنجیره انتقال بیماری، خدمات پیگیری فعال مبتلایان به دیابت و فشارخون بالا برای بیمارانی که در شرایط بحرانی نبودند موقتاً به حالت غیر فعال درآمد. طی این مدت مراقبت بیماران بصورت حضوری کاهش یافت که ممکن است به افت وضعیت کنترل مطلوب بیماری های مهم فوق منجر شود.

نام برنامه	ارایه خدمت (فعال) فراخوان...	پیگیری فعال بیماران	مراجعه فرد برای دریافت خدمت یا تمدید نسخه یا ...	امکان پیگیری تلفنی یا مشاوره
مراقبت بیماران مبتلا به فشارخون بالا	-	-	+	+
مراقبت بیماران مبتلا به دیابت	-	-	+	+
خطرسنجی قلبی عروقی	-	-	+	-

## اهداف دستورالعمل

علیرغم گذشت سه ماه از اعلام پاندمی بیماری کووید-۱۹ از سوی سازمان بهداشت جهانی و اقدامات پیشگیرانه در اغلب کشورها متأسفانه تاکنون زنجیره انتقال قطع نشده است و لذا به دلیل احتمال ادامه وضعیت همه گیری این بیماری به مدتی نامعلوم، دستورالعمل ذیل برای ارائه خدمات غربالگری و مراقبت بیماران دیابت و فشارخون بالا با کمترین خطر انتقال بیماری در شرایط مختلف شیوع بیماری کووید-۱۹ و سایر همه گیری های مشابه تهیه شده است.

## نحوه ارائه مراقبت ها بر حسب وضعیت بیماری کووید ۱۹

در هر شرایطی اگر متقاضی دریافت خدمت به واحد ارائه کننده خدمت مراجعه نماید، ارائه دهندگان خدمت با رعایت شرایط حفاظت فردی و فاصله گذاری اجتماعی موظف به ارائه خدمت هستند.

۱- در شرایط بحران و شیوع بیماری کووید ۱۹ (قرنطینه عمومی) : در این شرایط خدمت فعالی ارائه نمی گردد و توصیه میشود پیگیری ها و مراقبت ها طبق راهنمای « پیگیری تلفنی و خود مراقبتی » از طریق تلفن انجام شود. سئوالات و اقدامات لازم برای مراقبت هر یک از بیماری ها بر حسب دسترسی یا عدم دسترسی به دستگاه فشارسنج و دستگاه خودپایشی قند خون در این راهنما ذکر شده است. (پیوست شماره یک) بطور کلی هدف از پیگیری تلفنی اطمینان از وضعیت کنترل فشارخون و قند خون بیماران است که با مصرف منظم دارو، رعایت دستورات اصلاح شیوه زندگی و عدم بروز عوارض دارویی حاصل می شود. بدین ترتیب بر حسب پاسخ بیمار به سئوالات، به روز/مراقب سلامت تاریخ مراقبت بعدی را مشخص خواهد کرد. اگر کنترل مطلوب وجود داشته باشد فاصله مراقبت های حضوری طولانی تر میشود و از یک ماه به ۳ ماه افزایش می یابد. در این شرایط ویزیت حضوری توسط پزشک در پایگاه یا مرکز خدمات جامع سلامت نیز از ۳ ماه به ۶ ماه افزایش می یابد.

در فلوچارت های ۱ و ۲ شرایطی که به مراجعه حضوری، پیگیری تلفنی یا تعویق زمان مراقبت می انجامد برای بیماران دیابتی و فشارخون بالا مشاهده میگردد.

بیمارانی که به هر دلیل برای مراجعه حضوری دعوت می شوند لازم است از پوشش مناسب (ماسک) استفاده کنند و کارکنان بهداشتی نیز باید طبق دستورالعمل های ابلاغ شده از وسایل حفاظت فردی مناسب بهره ببرند.

۲- پس از پایان قرنطینه و عادی شدن فعالیت ها درحالیکه هنوز زنجیره انتقال قطع نشده و احتمال انتقال بیماری وجود دارد: در این شرایط خدمات باید طبق روال عادی و قبل با رعایت نکات مطرح شده در این دستورالعمل ارائه گردد. پیگیری فعال بیماران برای دریافت خدمت با اولویت بندی گروه بیماران (سالمندان و افراد دارای چند بیماری زمینه ای) صورت گیرد. جهت خطرسنجی قلبی عروقی و ارزیابی افراد سالم برنامه ریزی کنید. بدین منظور افراد را طبق یک برنامه زمانی

مشخص جهت انجام خطر سنجی دعوت نمائید. دعوت برای دریافت خدمات با رعایت فاصله زمانی مناسب (حداقل با فاصله پانزده دقیقه) برای جلوگیری از تجمع افراد در محل پایگاه/مرکز انجام شود.

برای مراقبت بیماران پیگیری فعال انجام شود و در صورت امکان طبق دستورالعمل در صورت کنترل مطلوب بیماری، فاصله مراقبت ها بیشتر گردد و در این فاصله خود مراقبتی توسط بیماران و پیگیری های تلفنی تقویت گردد. همانند وضعیت قبلی فاصله مراقبت بیماران با کنترل مطلوب توسط بهورز/مراقب سلامت از یک ماه به ۳ ماه و مراقبت پزشک از ۳ ماه به ۶ ماه افزایش می یابد.

**۳- در شرایط عادی:** اگر احتمال انتقال بیماری کووید ۱۹ طبق اعلام ستاد ملی مبارزه با کرونا به پایین ترین حد و نزدیک به صفر برسد و شرایط عادی اعلام گردد، در این شرایط پیگیری و مراقبت بیماران و ارائه خدمات غربالگری و ارزیابی ها طبق روال عادی خواهد بود.

## **نکات مورد توجه در ارائه خدمات به بیماران مبتلا به بیماری فشارخون بالا یا دیابت در معرض**

### **ابتلاء به بیماری کووید ۱۹**

نکات مهم جهت پیشگیری از انتقال بیماری کووید ۱۹ در ۴ حوزه زیر هنگام مراقبت بیماران دیابتیک و فشارخون بالا باید مد نظر قرار گیرد:

۱- پیگیری

۲- ارائه خدمات

۳- آموزش - خود مراقبتی

۴- درمان

در شرایط عادی، مراقبت بیماران مبتلا به فشارخون بالا یا دیابت باید طبق پروتکل اجرایی برنامه (مراقبت ماهانه توسط بهورز/مراقب سلامت و مراقبت ۳ ماه یکبار توسط پزشک) اجراء شود. چرخه خدمات دیابت و فشارخون و خطرسنجی قلبی عروقی و عناوین هر خدمت در **فلوچارت شماره ۳** مشاهده می شود. دستورالعمل مراقبت طبق پروتکل های قبلی است اما رعایت اصول پیشگیری همیشه و در همه جا و برای همگان الزامی است. پیشگیری از انتقال بیماری به بیماران و کارکنان بهداشتی مهمترین اصل در ارائه خدمات است. در مناطقی که هنوز روزانه موارد جدید ابتلا به کووید ۱۹ شناسائی می شود، برای پیشگیری از انتقال ویروس کرونا شرایط زیر باید رعایت گردد:

۱- پیگیری

در مرحله اول بیماران مبتلا به فشارخون بالا یا دیابت اولویت بندی گردند و پیگیری فعال افراد مسن (مخصوصاً افراد مسن که تنها زندگی می کنند) و افراد در معرض خطر (دارای بیماری های زمینه ای مانند بیماری قلبی عروقی، سرطان، آسم، مشکل سیستم ایمنی، ..... ) در اولویت قرار گیرد.

در پیگیری تلفنی برای تعیین زمان مراجعه برای هر بیمار مبتلا به فشارخون بالا یا دیابت که موعد مراقبت آن ها رسیده است، در ابتدا با چند سوال در خصوص وجود علائم بیماری کرونا و تماس با افراد مشکوک و یا مبتلا به بیماری کرونا در اطرافیان نزدیک و حضور در محیط های آلوده به ویروس کرونا، غربالگری انجام شود. بدین منظور لازم است که خدمت غربالگری بیماری کووید ۱۹ تحت عنوان " غربالگری کووید ۱۹ " با کد " ۸۴۴۶ " ارائه شود و در صورت پاسخ مثبت بیمار به هر یک از سوالات، طبق پروتکل های ستاد ملی مدیریت کرونا (**پیوست ۲- نسخه راهنمای تشخیص و درمان بیماری کووید ۱۹**) اقدام گردد و از انجام مراقبت تا تعیین وضعیت ابتلا یا عدم ابتلا به بیماری کووید-۱۹ خودداری گردد. بدین منظور این افراد را به مراکز ۱۶ ساعته ارجاع دهند. در صورت پاسخ منفی برای دریافت خدمات دعوت شوند.

- حتی المقدور بیماران از طریق تلفن تحت پیگیری و مراقبت قرار گیرند. (مطابق با راهنمای پیگیری تلفنی و خود مراقبتی ابلاغ شده از دفتر مدیریت بیماری های غیر واگیر)

- طی تماس تلفنی، نوبت دهی برای مراجعه بیماران با فاصله حداقل ۱۵ دقیقه انجام شود. از تجمع بیماران در پشت در اتاق مراقب سلامت/بهورز/پزشک جلوگیری شود.

- در صورت امکان بیمار فقط در صورت داشتن نوبت قبلی پذیرش گردد. (مگر در شرایط اورژانسی)

## ۲- ارائه خدمات

- بهورز و مراقب سلامت و پزشک و بیمار یا مراجعه کننده با توجه به وضعیت و شرایط مرتبط با انتقال بیماری کووید ۱۹ باید مطابق آخرین دستورالعمل ابلاغ شده از وسایل حفاظت فردی (ماسک جراحی، دستکش و عینک ایمنی و گان) استفاده کنند.

### ضمیمه ۸ - نسخه ۷ راهنمای تشخیص و درمان بیماری کووید ۱۹

- از حضور بیش از یک بیمار در اتاق جلوگیری شود. در شرایط ضروری مانند سالمندانی که نیاز به همراه دارند، حضور یک همراه در اتاق بلامانع است.

- با توجه به در معرض خطر بودن سالمندان توصیه می شود از این گروه در ساعت های اولیه بازگشایی خانه بهداشت یا پایگاه سلامت دعوت بعمل آید. در برخی دانشگاه ها برحسب شرایط اقلیمی و فرهنگی بنا به صلاحدید معاونت بهداشتی دانشگاه ممکن است ساعت دیگری مد نظر قرار گیرد.

- از بیماران درخواست گردد در سالن انتظار و قبل از مراجعه به اتاق معاینه نیز از ماسک یا پوشش مناسب استفاده کنند.

- برای افزایش جریان هوا از اطقی که دارای تهویه (پنجره یا دستگاه های تهویه) باشد استفاده گردد. در هر ویزیت بیمار اتاق تهویه گردد یا در صورت مطبوع بودن دمای هوا پنجره دائمی باز باشد.

- قبل از ارائه خدمت مراقبت بیماری دیابت یا فشارخون بالا، خدمت غربالگری بیماری کووید ۱۹ تحت عنوان " غربالگری کووید ۱۹ " با کد " ۸۴۴۶ " ارائه شود و در صورت پاسخ مثبت بیمار به هر یک از سوالات، طبق پروتکل های ستاد ملی مدیریت کرونا (پیوست ۲- نسخه ۷ راهنمای تشخیص و درمان بیماری کووید ۱۹) اقدام گردد و بیمار را به مراکز ۱۶ ساعته ارجاع دهند. (اگر ۱۴ روز از تماس با بیماران مشکوک یا مبتلا به کرونا گذشته باشد یا در صورتی که خود فرد مبتلا شده باشد اگر از ۳ روز پیش تب (بدون مصرف تب بر) نداشته باشد و حداقل ۳ روز علائم تنفسی (سرفه و تنگی نفس) نداشته باشد و یا ۷ روز از شروع علائم بیماری گذشته باشد یا دو تست PCR منفی داشته باشد، با رعایت حفاظت فردی، منعی برای ارائه خدمات نیست).

- با توجه به تماس مکرر کارکنان بهداشتی (بهورز و مراقب سلامت و پزشک) با بیماران و نزدیک بودن فاصله بیماران به کارکنان بهداشتی در حین اندازه گیری فشارخون، احتیاطات زیر باید رعایت گردد:

- فاصله حداقل یک متر از بیمار در زمان گرفتن شرح حال و سوالات رعایت شود. در زمان اندازه گیری فشارخون فاصله حداکثر ۱ متر از بیمار رعایت گردد و حتی الامکان روبروی بیمار قرار نگیرند.
- اگر طبق پروتکل ارائه دهنده خدمت باید از دستکش استفاده نماید، در صورت تماس با بیمار دستکش ها تعویض گردند و شستشوی دستکش ها نباید انجام شود. بعد از هر بار معاینه بیمار، در صورت عدم استفاده از دستکش شستشوی دست ها با آب و صابون یا محلول ضد عفونی انجام شود.
- کاف یا بازوبند دستگاه اندازه گیری فشارخون و گوشی پزشکی بعد از هر بار استفاده با محلول الکل ۷۰٪ ضد عفونی شود.

- از کاورهای یکبار مصرف بر روی ترازو استفاده شود و بعد از هر بار اندازه گیری وزن تعویض گردد. در صورت استفاده از تخت معاینه کاور آن تعویض گردد. صندلی معاینه برای هر بیمار ضد عفونی شود.

- در صورت کنترل فشارخون در دو نوبت متوالی مراقبت بهورز/مراقب سلامت و پزشک (کمتر از ۱۴۰/۹۰ میلی متر جیوه در افراد زیر ۶۰ سال و کمتر از ۱۵۰/۹۰ میلی متر جیوه در افراد ۶۰ سال و بالاتر) فاصله مراقبت بهورز/مراقب

سلامت به ۳ ماه یکبار و در صورت تجویز دارو توسط پزشک به مدت ۶ ماه (در چند نسخه) فاصله مراقبت پزشک به ۶ ماه یکبار افزایش یابد.

- برای بیماران با فشارخون کنترل شده توسط بهورز/مراقب سلامت ماهانه پیگیری تلفنی و ۳ ماه یکبار مراقبت حضوری انجام شود.

- حتی المقدور از ارجاع بی مورد به پزشک خودداری گردد. فاصله درخواست انجام آزمایشات دوره ای و بررسی های پاراکلینیکی برای بیمار در صورت امکان بیشتر و تا حد امکان به حداکثر برسد.

- اگر بیمار دستگاه اندازه گیری فشارخون (ترجیحاً دیجیتالی) در منزل دارد و با نحوه اندازه گیری صحیح فشارخون آشناست از بیمار درخواست کنید که بصورت هفتگی فشارخون خود را اندازه گیری و ثبت کند و میزان آن را به کارکنان بهداشتی مربوطه (بهورز/مراقب سلامت) اطلاع دهد. (در آموزش خود مراقبتی به تعریف محدوده های مطلوب و نامطلوب و فشارخون نیازمند مراجعه فوری به پزشک تاکید شود).

- اگر بیمار دستگاه اندازه گیری فشارخون در منزل دارد، می توان از وی خواست که روز مراجعه به مرکز بهداشتی (خانه بهداشت/پایگاه سلامت/مرکز خدمات جامع سلامت) دستگاه خود را به همراه داشته باشد تا احتمال انتقال آلودگی به بیمار کاهش یابد. در این شرایط نکات بهداشتی برای پیشگیری از آلودگی دستگاه در مرکز ارائه خدمت نیز مد نظر قرار گیرد و پس از اندازه گیری فشار خون دستگاه ضدعفونی شود. هم چنین می توان در خصوص نحوه اندازه گیری صحیح فشارخون نیز آموزش لازم را ارائه کرد.

- بیمارانی که داروهایی برای درمان سرطان یا برای بیماری های مغزی و یا کورتن مصرف می کنند باید فشارخون آن ها با فاصله کمتری (هر دو هفته یکبار یا حداکثر ماهانه) اندازه گیری و پایش شود.

- تغذیه بیماران مبتلا به فشارخون بالا باید با دقت بیشتری پایش شود. چون ممکن است بنا به اعتقادات و یا مطالب مندرج در رسانه ها برای پیشگیری از بیماری کووید ۱۹ غذاها یا موادی را که فشارخون را بالا می برند استفاده کنند مانند داروهای گیاهی از جمله زنجبیل (دستورالعمل تغذیه ابلاغ شده است)

- مطمئن شوید بیمار به میزان کافی دارو در اختیار دارد. بهتر است در صورت کنترل فشارخون در بیماران، داروها توسط پزشک برای مدت ۳ تا ۶ ماه تجویز گردند تا مراجعه به پزشک کاهش یابد.

- اگر دستگاه گلوکومتر برای اندازه گیری قند خون موجود است قبل و بعد از استفاده باید ضدعفونی شود. با توجه به نیاز به خون جهت آزمایش رعایت کلیه دستورات پیشگیری از انتقال عفونت برای اندازه گیری قند خون الزامی است. علاوه بر دوران پاندمی کرونا و چه پس از آن به هیچ وجه نباید از یک قلم لانس برای خونگیری از بیماران مختلف استفاده شود. این وسایل برای استفاده شخصی میباشد و در خانه بهداشت و پایگاه از safety lancet با سایز مناسب بزرگسالان باید استفاده شود.

- اگر بیماران دستگاه خودپایشی قند خون دارند، میتوانند آن را همراه خود بیاورند و ضمن رعایت شرایط بهداشتی بهورز/مراقب سلامت اندازه گیری قند را با دستگاه انجام دهد و سپس دستگاه را ضدعفونی نماید. همچنین بیمار نیز میتواند با دستگاه خود نسبت به اندازه گیری قند خون اقدام کند و بهورز/مراقب سلامت بر انجام آزمایش نظارت کند.

- با توجه به احتمال بیشتر خطر ابتلا به بیماری کووید ۱۹ در بیماران دیابت و اهمیت کنترل مطلوب قند خون توصیه میشود افراد دیابتی به دفعات بیشتری قند خون خود را اندازه گیری کنند. بخصوص در کسانی که انسولین مصرف میکنند روزانه حداقل ۴ نوبت اندازه گیری قند خون توصیه میشود. (با گلوکومتر)

- اطمینان حاصل کنید که بیماران تجهیزات مانیتورینگ (نوار قند خون - لانس و ..) در اختیار دارند. مخصوصاً برای کسانی که به تجهیزات مانیتور کتون احتیاج دارند این نکته مهم است (در صورت دسترسی)

- در صورت کنترل قند خون ناشتا در دو نوبت متوالی (قند ناشتای ۷۰ تا ۱۳۰ میلی گرم در دسی لیتر یا HbA1c کمتر از ۷٪ در اغلب بیماران کنترل مطلوب محسوب می شود. در مورد سالمندانی که مبتلا به چند بیماری زمینه ای هستند و مبتلایان به بیماری قلبی عروقی قند ناشتا تا ۱۵۰ میلی گرم در دسی لیتر و HbA1c کمتر از ۸٪

**بعنوان کنترل مطلوب قابل قبول است) فاصله مراقبت بهورز/مراقب سلامت به ۳ ماه یکبار و در صورت تجویز دارو توسط پزشک به مدت ۶ ماه (در چند نسخه) فاصله مراقبت پزشک به ۶ ماه یکبار افزایش یابد.**

- بیماران باید از فشارهای روانی دور باشند و استرس را مدیریت کنند. (از دستورالعمل های مرتبط ابلاغ شده استفاده شود- مشاوره با کارشناس سلامت روان درخواست شود)

-افراد دیابتی در این دوران احتمالاً اضطراب بیشتری را متحمل می شوند. افزایش مدت زمان قرنطینه فردی اثرات منفی زیادی روی وضعیت سلامت روان بیماران دارد، بخصوص اگر این افراد از قبل مبتلا به اضطراب و افسردگی بوده باشند. تمهیدات لازم برای مشاوره و درمان افراد ترجیحاً بصورت غیرحضور و در فضای مجازی باید مهیا گردد. این موضوع در سالمندان و بویژه سالمندان تنها اهمیت بسیار زیادی دارد.

### **۳-آموزش - خود مراقبتی**

-آموزش ها در خصوص بیماری فشارخون بالا و دیابت طبق پروتکل برنامه ارائه گردد و بر خود مراقبتی توسط بیمار تاکید گردد. توصیه به انجام فعالیت بدنی و رعایت دستورات تغذیه ای طبق دستورالعمل برنامه های کشوری اهمیت زیادی دارد.

- آموزش یکی از ارکان کنترل دیابت و فشارخون بالا است. به منظور ارتقاء و بهبود کنترل قند و فشارخون ارائه مطالب آموزشی توسط کارکنان بهداشتی به بیماران، مطابق دستورالعمل برنامه های دیابت و فشارخون بالا، از اهمیت ویژه ای برخوردار است. در شرایط بحرانی آموزش چهره به چهره و گروهی ممکن است میسر نباشد و برنامه های آموزش غیرحضوری مورد تاکید است. استفاده از تلفن، پیامک و سایر رسانه های مجاز جهت آموزش خودمراقبتی مورد تاکید است. اپلیکیشن های آموزشی در حوزه های کنترل دیابت و فشارخون بالا و اصلاح شیوه زندگی با موضوع فعالیت بدنی، تغذیه و ترک مصرف دخانیات و الکل برای بسیاری از بیماران جوان و میانسال و برخی سالمندان می تواند مورد استفاده قرار گیرد. جهت خود پایشی و کنترل دیابت اپلیکیشن " idia " بصورت رایگان میتواند در دسترس بیماران قرار گیرد. راهنمای نصب و استفاده از این اپلیکیشن پیوست این مجموعه است (پیوست ۳). برای استفاده از سایر اپلیکیشن های مشابه اخذ تائید دفتر مدیریت بیماری های غیر واگیر الزامی است. لینک اپلیکیشن در بخش دیابت پورتال دفتر مدیریت بیماری های غیرواگیر وجود دارد.

-در صورتی که بیمار در منزل دستگاه اندازه گیری فشارخون و یا گلوکومتر در اختیار دارد، در خصوص نحوه اندازه گیری صحیح و استفاده از دستگاه ها آموزش داده شود.

-به بیماران در خصوص رعایت موارد زیر آموزش داده شود:

- رعایت فاصله گذاری ایمن با دیگر مراجعه کنندگان.
- دور انداختن ماسک و دستکش در سطل زباله و تعویض لباس های خود بعد از ورود به منزل.
- شستشوی صورت و دست ها(حداقل ۲۰ ثانیه با آب و صابون) و ضد عفونی کردن وسایلی که همراه بیمار بوده است مانند کیف دستی با محلول های ضدعفونی کننده حاوی الکل ۷۰ درصد).
- نحوه دفع وسایل آلوده حفاظت فردی.

-در صورت اطلاع از شنا سایی و تایید ابتلا به بیماری کرونای فردی که قبلاً " خدمت دریافت کرده است، کارکنان بهداشتی باید طبق آخرین پروتکل ستاد ملی مبارزه با کرونا تحت پیگیری، بررسی و در صورت لزوم تحت مراقبت قرار گیرند. (در حال

**حاضر نسخه ۷ راهنمای تشخیص و درمان بیماری کووید ۱۹)**

### **۴-درمان بیماران مبتلا به فشارخون بالا و دیابت**

-درمان بیماران مبتلا به فشارخون بالا و دیابت طبق پروتکل های برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری فشارخون بالا و دیابت انجام شود. در برخی موارد ممکن است نیاز به اصلاح درمان وجود داشته باشد که در بخش های بعد توضیح داده خواهد شد. تغییرات عمدتاً در مورد کنترل بیماری دیابت و عوارض آن می باشد.

- تاکنون هیچ منعی برای مصرف داروهای ACEi و یا ARB در بیماران مبتلا به فشارخون بالا وجود ندارد.



- برای بیماران باید داروی کاهش دهنده فشارخون به میزان کافی تجویز شود (در صورت کنترل فشارخون، حداکثر ۳ ماهه) تا در زمان قرنطینه خانگی مجبور به قطع دارو نشوند.

- عوارض بیماری دیابت و فشارخون بالا در این بیماران باید با دقت بیشتری پایش شود. چون ممکن است به علت ابتلای خفیف و بدون علامت به بیماری کووید ۱۹، دچار عوارض شوند.

- بیماران نباید از داروهایی که سبب افزایش فشارخون می گردد مانند NSAID (بروفن، ناپروکسین، ایندومتاسین و ...) استفاده کنند.

- دریافت واکسن آنفلوآنزا و پنومونی توسط بیماران مبتلا به فشارخون بالا و دیابت توصیه می شود.

- در بیماران دیابتی مبتلا به کووید ۱۹ که احتمال دهیدراتاسیون وجود دارد، قطع مصرف متفورمین و SGLT2 توصیه شده است.

- در صورت ابتلای بیماران دیابتیک یا فشارخون بالا به بیماری کووید ۱۹ ممکن است رژیم درمانی احتیاج به اصلاح یا تغییر داشته باشد.

- در خصوص مراقبت بیماران مبتلا به اختلال چربیهای خون و بیماران قلبی عروقی نیز حسب مورد طبق موارد فوق عمل گردد.

## اقدامات برای پیشگیری از COVID-19 در بیماران دیابتی

در پاسخ به بیماری همه گیر COVID-19، دولت ها در بسیاری از کشورها فعالیت های شهروندان را محدود کرده اند و به آنها توصیه کرده اند که در محیط خانه بمانند. فعالیت بدنی منظم برای عموم افراد جامعه و حتی بیش از آن برای افراد مبتلا به دیابت فواید زیادی دارد. مجموعه ای از تمرین های روزانه را که می توانید در خانه انجام دهید پیوست این دستورالعمل می باشد (پیوست ۴).

در برخی از کشورها محدودیت هایی که برای مقابله با شیوع همه گیری COVID-19 اعمال می شود باعث اختلال در زنجیره تأمین انسولین و سایر داروهای ضروری دیابت می شود. اگرچه سازمان غذا و دارو تمهیداتی برای دسترسی مناسب به دارو اندیشیده است اما به دلایل مختلف ممکن است مشکلاتی در تأمین و توزیع دارو وجود داشته باشد. به روز/مراقب سلامت و کارشناسان بیماری های غیرواگیر در صورت آگاهی از چنین مشکلاتی که از سوی بیماران مطرح می شود لازم است ضمن پیگیری و اطمینان از وجود این مشکل، از طریق سلسله مراتب اداری نسبت به گزارش این معضل اقدام نمایند. در صورت عدم تأثیر این پیگیری ها در سطوح محیطی، لازم است که مراتب به ستاد مرکزی وزارت بهداشت منعکس گردد.

دانش ما در مورد شیوع COVID-19 و دوره بیماری در مبتلایان به دیابت با انجام تجزیه و تحلیل های دقیق تر تکامل می یابد. در حال حاضر، منطقی است که فرض کنیم افراد مبتلا به دیابت بیشتر در معرض خطر ابتلا به عفونت با COVID-19 هستند. وجود همزمان بیماری های قلبی، بیماری های کلیوی، سالمندی و FRAILTY به احتمال زیاد شدت بیماری را افزایش می دهند.

## توصیه های آموزشی کلی برای بیماران دیابتی

اگر مبتلا به دیابت هستید:

- ۱- برای مواجهه با بیماری از قبل خود را مهیا سازید.
- ۲- اطمینان حاصل کنید که کلیه اطلاعات مورد نیاز را در دسترس دارید. (آدرس وبسایت های مورد نیاز، نصب اپلیکیشن های مفید، شماره تلفن پزشک، مراکز درمانی، داروخانه، آزمایشگاه، سوپرمارکت، انجمن ها، دوستان و نزدیکان ...)

- ۳- به کنترل قند خون خود توجه بیشتری کنید. کنترل و پایش منظم قند خون می تواند به جلوگیری از عوارض ناشی از افزایش یا کاهش قند خون کمک کند.
  - ۴- اگر علائمی مانند آنفولانزا (تب، سرفه، مشکل در تنفس) را تجربه کردید، مهم است که با بهورز/ مراقب سلامت مشورت کنید (تلفنی). اگر سرفه می کنید، ممکن است نشان دهنده عفونت باشد، بنابراین باید سریعاً به دنبال مشاوره پزشکی و معالجه باشید.
  - ۵- هر گونه عفونت ممکن است مقدار قند خون شما را بالا برده و نیاز به مایعات را افزایش دهد، بنابراین اطمینان حاصل کنید که به یک منبع کافی آب دسترسی دارید.
  - ۶- اطمینان حاصل کنید که داروهای مورد نیاز کنترل دیابت را به میزان کافی در اختیار دارید.
  - ۷- فکر کنید اگر مجبور شوید خودتان را برای چند هفته قرنطینه کنید، به چه چیزهایی نیاز خواهید داشت.
  - ۸- اطمینان حاصل کنید که به غذای کافی دسترسی دارید.
  - ۹- اطمینان حاصل کنید که در صورت افت ناگهانی قند خون، آمادگی اصلاح وضعیت هایپوگلیسمی را دارید.
  - ۱۰- اگر تنها زندگی می کنید، اطمینان حاصل کنید که فردی قابل اعتماد از بیماری دیابت شما مطلع است زیرا ممکن است در صورت بیماری به کمک نیاز داشته باشید.
  - ۱۱- از برنامه کاری منظمی پیروی کنید، از کار بیش از حد خودداری کرده و خواب شبانه خوبی داشته باشید.
  - ۱۲- تغذیه سالم بخش اصلی مدیریت دیابت است. بنابراین برای مبتلایان به دیابت مهم است که رژیم غذایی متنوع و متعادل داشته باشند تا مقدار قند خون خود را ثابت نگه داشته و سیستم ایمنی بدن را تقویت کنند. توصیه می شود:
- به غذاهایی با اندکس گلیسمیک پایین (به عنوان مثال سبزیجات، ماکارونی کامل گندم / رشته فرنگی) اولویت دهید.
  - از مصرف زیاد غذاهای سرخ شده خودداری کنید.
  - مصرف غذاهای شیرین، کربوهیدرات و چربی را محدود کنید.
  - پروتئین های بدون چربی را انتخاب کنید (به عنوان مثال ماهی، گوشت بدون چربی، تخم مرغ، شیر و سایر لبنیات کم چرب، لوبیا بعد از پخته شدن کامل).
  - سبزیجات سبز و برگ دار بخورید.
  - روزانه دو یا سه وعده میوه میل کنید.

### اقدامات خاص در بیماران مبتلا به دیابت

- ۱- مهم است که مبتلایان به دیابت کنترل مطلوب قند خون داشته باشند، زیرا ممکن است در کاهش خطر عفونت و همچنین شدت آن کمک کند. کنترل مکرر مقدار قند خون (با استفاده از دستگاه خود پایشی قند خون) لازم است. کنترل مطلوب میزان قند خون ممکن است احتمال بروز پنومونی باکتریایی را نیز کاهش دهد.
- ۲- بیماران مبتلا به دیابت که همزمان دچار بیماری قلبی یا کلیوی هستند، نیاز به مراقبت ویژه دارند و باید تلاش شود تا وضعیت قلبی / کلیوی آنها تثبیت شود.
- ۳- توجه به تغذیه و مصرف کافی پروتئین از اهمیت برخوردار است. هر گونه کمبود مواد معدنی و ویتامین ها باید مورد توجه قرار گیرد.
- ۴- ورزش علاوه بر بهبود سیستم گردش خون، باعث بهبود سیستم ایمنی می شود، هر چند باید احتیاط کرد و از حضور در مکان های شلوغ مانند باشگاه ها یا استخرها خودداری نمود.

- ۵- مهم است که واکسیناسیون های انفلوانزا و پنوموکوک انجام شود. بدین ترتیب احتمال بروز پنومونی باکتریایی ثانویه پس از عفونت ویروسی تنفسی نیز کاهش می یابد، اگرچه در اپیدمی ویروسی فعلی، اطلاعاتی در این زمینه در دسترس نیست.
- ۶- اقدامات پیشگیرانه از ابتلاء به کووید ۱۹ مانند اقدامات همگانی پیشگیری از بیماری های تنفسی است.

### اقدامات در بیماران دیابتی همراه با عفونت COVID 19

- ۱- در صورتی که فرد مبتلا به دیابت دچار تب ، سرفه ، آب ریزش بینی و یا تنگی نفس شود ، لازم است تست تشخیصی کرونا ویروس برای فرد انجام شود.
- ۲- فرد مبتلا ضمن دریافت درمان مناسب باید به مدت ۱۴ روز ایزوله شود تا علائم برطرف و بهبودی حاصل شود. (مطابق آخرین نسخه دستورالعمل کشوری ابلاغ شده به سطوح محیطی)
- ۳- اکثر مبتلایان دچار یک بیماری خفیف می شوند و درمان در خانه امکان پذیر است. هیدراتاسیون کافی و درمان علامتی با استامینوفن، استنشاق بخور و غیره انجام می شود.
- ۴- در صورت بروز تب همراه با هایپرگلیسمی در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۱ باید مکرراً "قند خون و کتون ادرار را اندازه گیری کنند. برای حفظ نورموگلیسمی، ممکن است به تغییرات مکرر در دوز انسولین و تعداد تزریقات روزانه نیاز باشد. در **فلوچارت ۴** برای بیماران تیپ ۱ و تیپ ۲ که انسولین تزریق میکنند نحوه تغییر دوز انسولین ذکر شده است.
- ۵- از مصرف داروهای کاهنده قند خون که می تواند باعث دهیدراتاسیون یا هایپوگلیسمی شود ، باید خودداری کرد. ممکن است لازم باشد دوز داروهای خوراکی کاهنده قند خون کاهش یابد. بیماران باید دستورالعمل روزهای بیماری ( SICK DAY ) را رعایت کنند و ممکن است اندازه گیری قند خون و تنظیم دارو به دفعات بیشتری مورد نیاز باشد. (فلوچارت ۴)
- ۶- بیماران بستری با بیماری شدید نیاز به نظارت مکرر قند خون دارند. مصرف داروهای خوراکی کاهنده قند خون به ویژه متفورمین و SGLT2 باید متوقف شود.
- ۷- انسولین داروی ایده آل برای کنترل قند خون در بیماران بستری در بیمارستان است.

در ادامه مطالب راهنمای مراقبت بیماری های دیابت و فشارخون ملاحظه می گردد. لازم به ذکر است که با توجه به اهمیت عوارض قلبی عروقی در بیماران دیابتی دستورالعمل برنامه کشوری پیشگیری و کنترل دیابت در حال بازبینی می باشد. به منظور بهره برداری همکاران پزشک فلوچارت های روند درمان داروئی در صفحات بعدی ملاحظه می شود.

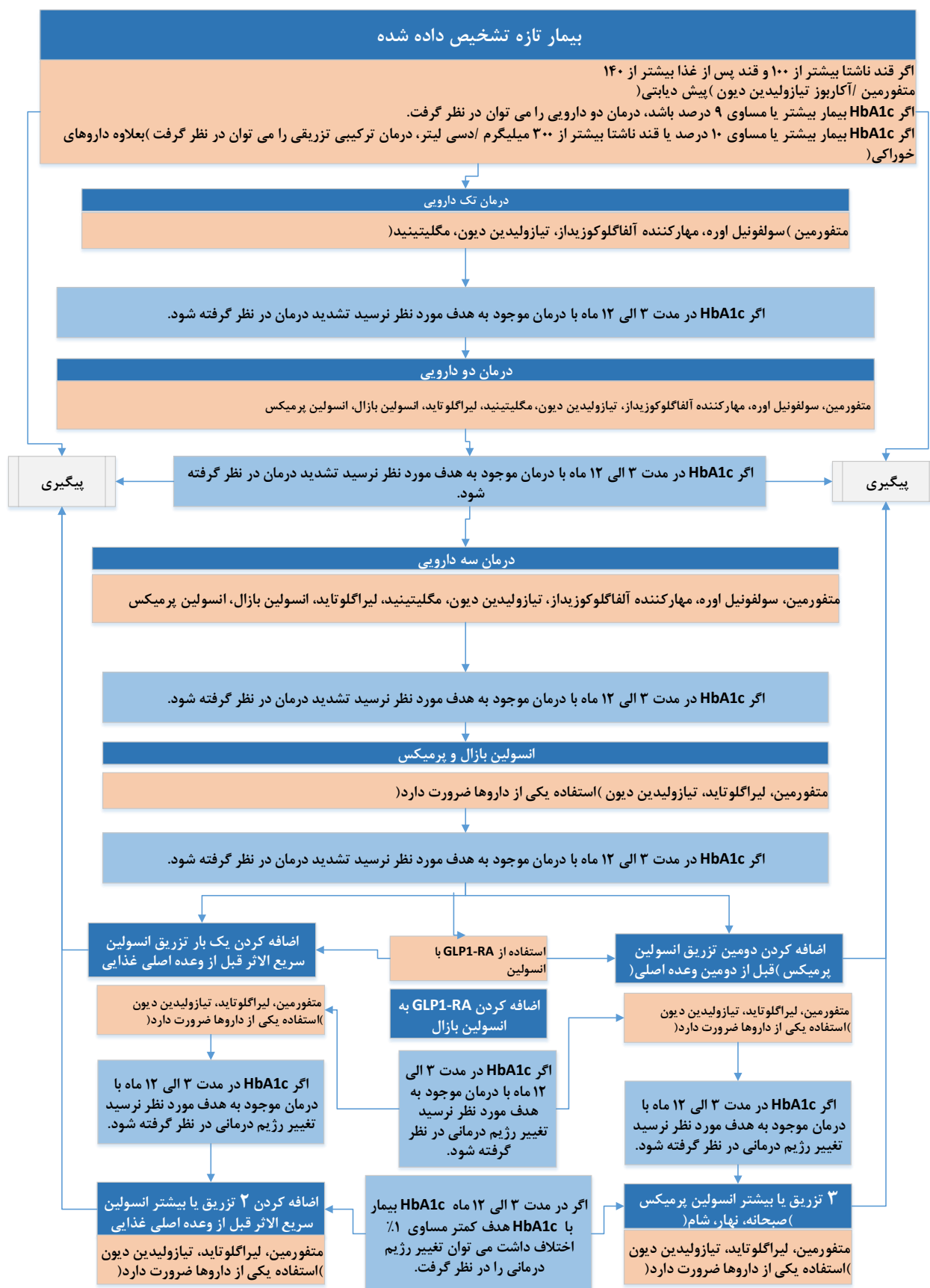
## خلاصه راهنمای مراقبت دیابت در بالغین (دستورالعمل برنامه کشوری پیشگیری و کنترل دیابت)

اقدامات	فواصل مراقبت	اهداف مراقبتی	سطح خدمات	
شرح حال و معاینه	فشار خون	در هر بار ویزیت	کمتر از ۱۴۰/۹۰ با توجه به شرایط خاص فردی	سطح اول
	وزن و BMI	در هر بار ویزیت	$18/5 \leq BMI < 25$	سطح اول
	مشاهده پاها	در هر بار ویزیت	معاینه پاها از نظر وجود علائم فشار یا خراش برای پیشگیری از زخم و عفونت، آموزش خود مراقبتی به بیمار	سطح اول
	معاینه دقیق پاها تست منوفیلان یا دیاپازون	سالانه	معاینه حسی، حرکتی و عروقی بدون کفش و جوراب، در صورت کاهش حس آموزش مراقبت پیشرفته به بیمار داده شود.	سطح دوم
	معاینه رتین	سالانه <sup>۱</sup>	تشخیص رتینوپاتی و ارجاع در صورت نیاز	سطح دوم
	معاینه دهان و دندان	هر شش ماه	ارزیابی دندان و لثه‌ها، آموزش مراقبت دهان و دندان، ارجاع به دندان‌پزشک در صورت نیاز	توصیه توسط سطح اول
	HbA1c	۴-۲ بار در سال	کمتر از ۷٪ و براساس شرایط فردی بیمار	سطح اول
آزمایشات	لیپید پروفایل ناشتا	حداقل دوبار در سال	$HDL \geq 50$ - $LDL < 100$ - $Chol < 100$ - $TG < 150$ mg/dl در بیماران دچار عارضه بیماری قلبی عروقی $LDL$ $Chol < 70$ mg/dl	سطح اول
	نسبت آلبومین به کراتینین ادرار در نمونه اتفافی	بدو تشخیص و سپس سالانه	نسبت آلبومین به کراتینین ادرار کمتر از ۳۰ mg/gr	سطح اول / دوم
	محاسبه eGFR هم‌زمان با اندازه‌گیری کراتینین سرم	براساس مراحل بیماری مزمن کلیه	eGFR بیشتر از ۶۰	سطح اول / دوم
ایمنونیزاسیون	واکسیناسیون آنفلوآنزا	سالانه	یک بار در فصل پاییز	توصیه توسط سطح اول
	واکسیناسیون پنوموکوک	یک بار	دز یادآور برای بیماران بالای ۶۴ سال یا افرادی که اولین دز خود را زیر ۶۵ سالگی بیش از ۵ سال قبل دریافت کرده‌اند، توصیه می‌شود.	
مشاوره و کاهش	مصرف دخانیات	سالانه/مستمر(در هر ویزیت)	براساس دستورالعمل ترک دخانیات	

در صورتی که از شروع دیابت بیش از ۱۰ سال گذشته باشد، همراهی آلبومینوری، دیالیز، پیوند کلیه، قطع اندام تحتانی ناشی از دیابت، نوروپاتی و<sup>۱</sup> هایپرتانسیون فواصل معاینه چشم پزشکی ۶ ماه یک بار است.

	ارزیابی روانی	سالانه/مستمر(در هر ویزیت)	حمایت‌های مشاوره/گروه درمانی و ارجاع در صورت نیاز
	عملکرد جنسی	سالانه/مستمر(در هر ویزیت)	شرح حال و معاینه عملکرد و ارجاع در صورت نیاز
	مشاوره قبل از بارداری	بدو تشخیص/مستمر(در هر ویزیت)	$HbA1c < 7\%$ در حد امکان قبل از اقدام به بارداری، بررسی داروها و نحوه استفاده آنها قبل و حین بارداری
	مراقبت حین بارداری	بدو تشخیص/مستمر(در هر ویزیت)	$HbA1c < 6\%$ با مراقبت از نظر هایپوگلیسمی، ارزیابی داروها، معاینه چشم در تریمستر اول
	استاتین تراپی	بدو تشخیص/مستمر(در هر ویزیت)	تجویز یک داروی استاتین در افراد دیابتی ۴۰ تا ۷۵ سال و در سایر گروه‌های سنی بر اساس شرایط بیمار
	آسپیرین تراپی	مستمر(در هر ویزیت)	در بیماران با سابقه CVD به‌عنوان پیشگیری با دُز ۷۵-۱۶۲ mg/daily
	ACE Inhibitor/ARB	مستمر(در هر ویزیت)	تجویز در بیماران غیرباردار دچار ابتلا هم‌زمان به فشار خون، درمان میکرو یا ماکروآلبومین‌اوری ACE Inhibitor/ARB
ارزیابی مهارت‌های خودمراقبتی	ارتباط بیمار/پزشک	بدو تشخیص/مستمر(در هر ویزیت)	ارزیابی اهداف درمانی و توجیه بیمار/ تغییر شیوه زندگی
	فعالیت بدنی	بدو تشخیص/مستمر(در هر ویزیت)	ارزیابی فعالیت بدنی و تصحیح آن
	تغذیه	بدو تشخیص/مستمر(در هر ویزیت)	در صورت $BMI > 25$ مشاوره تغذیه و رژیم غذایی
	ارزیابی داروها	بدو تشخیص/مستمر(در هر ویزیت)	اطمینان از مصرف صحیح و تصحیح دُز دارویی براساس ارزیابی بیمار
	$SMBG^2$ (خودارزیابی)	بدو تشخیص/مستمر(در هر ویزیت)	اطمینان از انجام صحیح به‌منظور پیشگیری از هایپو و هایپرگلیسمی
سایر اقدامات: نوار قلبی (بدو تشخیص/ سپس بر اساس نیاز: بیمار بالای ۴۰ سال یا بیش از ۱۰ سال سابقه ابتلا به دیابت) - ارزیابی تیروئید (دیابت بارداری/ بدو تشخیص/ براساس معاینات و عملکرد) تست عملکرد کبدی - تست قند خون و U/A در صورت نیاز			

## فلوچارت درمان داروئی دیابت



بیماران نیازمند مراقبت های ویژه (متخصص داخلی/فوق تخصص غدد)

کودکان مبتلا به دیابت نوع ۲  
بانوانی که باردار هستند یا قصد بارداری دارند  
DKA-HOS  
کتواسیدوز دیابتی - هایپراسمولار  
عفونت سیستمیک حاد  
آخرین مرحله اختلال اندام  
هایپرگلیسمی سمپتوماتیک حاد

آیا بیمار مبتلا به دیابت نوع دو می باشد؟

سن  
وزن  
قد  
شاخص توده بدنی  
جدیدترین HbA1c  
فشار خون  
بیماری همراه (قلبی عروقی.....)  
داروهای غیر مرتبط  
eGFR  
عوامل خطر  
هدف HbA1c

### نکات مهم:

- ۱- تست هموگلوبین A1c در بیماران دیابتی هر سه ماه انجام میشود و در فواصل کوتاه تر نباید انجام شود.
- ۲- جهت بیماران دیابتی با عوامل خطر قلبی، الکتروکاردیوگرافی (و تست ورزش) انجام شود.
- ۳- در صورتی که درمان با انسولین برای بیمار دیابتی آغاز گردد در صورت نیاز به کنترل مناسب تر، درمان ترکیبی تزریقی را می توان در نظر گرفت.
- ۴- حداکثر دوز انسولین بازال در شروع درمان ۰.۵ واحد/کیلوگرم می باشد در غیر اینصورت رژیم درمانی به پرمیکس، بازال پلاس یا GLP-1 RA + انسولین تریبی تغییر میکنند.
- ۵- در بیمارانی که نیاز به افزایش دوز بیش از ۱ واحد/کیلوگرم/روز دارند ارجاع به فوق تخصص غدد توصیه می شود.
- ۶- در بیماران دیابتی با هموگلوبین A1c مساوی ۸.۵ یا بیشتر در شروع درمان میزان کاهش مورد انتظار هموگلوبین A1c پس از دوره درمانی باید حداقل ۱٪ باشد. انتظار میرود این میزان در شروع درمان حداقل ۰.۴٪ کاهش یابد.
- ۷- در بیماران با شاخص توده بدنی بیشتر از ۲۷ کیلوگرم/مترمربع واجد شرایط GLP-1 RA تریبی هستند.
- ۸- در بیمارانی که از رژیم درمانی بازال بولوس استفاده میکنند و هموگلوبین A1c آنها متناسب با هدف تعیین شده نیست و قند ناشتا منطبق با هدف است، ادامه درمان با افزودن انسولین سریع الاثر توصیه می گردد.
- ۹- اگر قند ناشتا منطبق با هدف و قند پس از غذا بیش از ۱۸۰ میلی گرم باشد افزایش دوز انسولین سریع الاثر می بایست در نظر گرفته شود.
- ۱۰- تعداد تزریق انسولین مورد نیاز در هر شخص باید متناسب با نیاز فرد دیابتی باشد.
- ۱۱- در بیمارانی که رژیم بازال بولوس برای آنها تجویز شده است، برای شروع استراتژی درمانی بازال پلاس توصیه می گردد.
- ۱۲- بیماران دیابتی تازه تشخیص داده شده باید طی سه ماه اول حداقل هرماه یکبار به پزشک مراجعه کنند و پس از آن هر سه ماه یکبار (اختیاری طبق نظر پزشک) -در صورت کنترل مطلوب هموگلوبین A1c فواصل ویزیت تا ۶ ماه میتواند افزایش یابد.
- ۱۳- بیماران تحت درمان با انسولین انسانی در صورت داشتن یک مورد هایپوگلیسمی حاد یا چهار مورد هایپوگلیسمی مینور می توانند تحت درمان با انسولین آنالوگ قرار گیرند.
- ۱۴- بیماران تحت درمان با انسولین آنالوگ در صورت داشتن یک مورد هایپوگلیسمی حاد یا چهار مورد هایپوگلیسمی مینور می توانند تحت درمان با انسولین فوق طولانی قرار گیرند.
- ۱۵- بیماران با شاخص توده بدنی ۳۵ کیلوگرم/مترمربع و بیشتر واجد شرایط جراحی باریاتریک هستند.
- ۱۶- در بیمارانی که تحت رژیم درمانی پرمیکس هستند و قند ناشتا نزدیک هدف است ولی قند پس از غذا نیاز به کاهش بیشتری دارد اضافه کردن انسولین سریع الاثر به رژیم درمانی پرمیکس مجاز است.
- ۱۷- در رژیم درمانی تک دارویی اولویت درمانی با داروی متفورمین می باشد. در صورت وجود کنترا اندیکاسیون، استفاده از داروهای دیگر مجاز می باشد.
- ۱۸- استفاده از داروی GLP-1 RA به همراه انسولین امکان پذیر است.

## خلاصه راهنمای مراقبت فشار خون بالا در بالغین (دستورالعمل برنامه کشوری پیشگیری و کنترل فشار خون بالا)

اقدامات	فواصل مراقبت	اهداف مراقبتی	سطح خدمات	ارائه دهنده
شرح حال و معاینه	فشار خون	در هر بار ویزیت	کمتر از ۱۴۰/۹۰ با توجه به شرایط خاص فردی (در سالمندان اهداف متفاوت است)	سطح اول بهبورز/مراقب سلامت-پزشک
	وزن و BMI	در هر بار ویزیت	$BMI < 25$ و $18/5$	سطح اول بهبورز/مراقب سلامت
	بررسی سابقه خانوادگی بیماری قلبی عروقی زودرس	اولین ویزیت/سالانه	کنترل شدید تر فشارخون در افراد با سابقه مثبت خانوادگی	سطح اول بهبورز/مراقب سلامت-پزشک
	بررسی عوارض فشارخون بالا	در هر بار ویزیت	ارجاع به سطح ۲ جهت کنترل عوارض	سطح اول بهبورز/مراقب سلامت-پزشک
	معاینه رتین	سالانه	تشخیص رتینوپاتی و ارجاع در صورت نیاز	سطح دوم پزشک
	بررسی عوارض دارویی	در هر بار ویزیت	اصلاح رژیم دارویی	سطح اول بهبورز/مراقب سلامت-پزشک
آزمایشات	CBC, ,	بدو تشخیص و سپس سالانه	نقش کم خونی و پلی سایتمی در درمان	سطح اول پزشک (درخواست)
	قند ناشتا	بدو تشخیص و سپس سالانه	جهت تشخیص دیابت	سطح اول پزشک(درخواست)
	لیپید پروفایل ناشتا	دوبار در سال	بررسی نیاز به داروهای کاهشده چربی خون	سطح اول پزشک(درخواست)
	کراتینین و BUN و الکترولیت ها	بدو تشخیص و سپس سالانه	جهت تعیین دارو و ادامه مصرف دارو	سطح اول/ دوم پزشک(درخواست)
	آنزیم های کبدی	سالانه	تصمیم گیری در شروع و ادامه درمان با استاتین	سطح اول پزشک(درخواست)
	کامل ادرار	سالانه	بررسی عوارض کلیوی	سطح اول پزشک(درخواست)
	محاسبه eGFR هم‌زمان با اندازه گیری کراتینین سرم	براساس مراحل بیماری مزمن کلیه	eGFR بیشتر از ۶۰	سطح اول/ دوم پزشک(درخواست)



بخش خصوصی	توصیه توسط سطح اول	یک بار در فصل پاییز	سالانه	واکسیناسیون آنفلوآنزا	ایمنونیزاسیون	
		بخش خصوصی	دُر یادآور برای بیماران بالای ۶۴ سال یا افرادی که اولین دُر خود را زیر ۶۵ سالگی بیش از ۵ سال قبل دریافت کرده‌اند، توصیه می‌شود.	یک بار		واکسیناسیون پنوموکوک
		کارشناس سلامت روان	براساس دستورالعمل ترک دخانیات	سالانه/مستمر(در هر ویزیت)		مصرف دخانیات
کارشناس سلامت روان		حمایت‌های مشاوره/گروه درمانی و ارجاع در صورت نیاز	سالانه/مستمر(در هر ویزیت)	ارزیابی روانی	مشاوره و کاهش عوامل خطر	
بهورز/مراقب سلامت	سطح اول	ارزیابی میزان فعالیت بدنی و آموزش انجام ۱۵۰ دقیقه فعالیت بدنی با شدت متوسط در ۳ تا ۵ توبت در هفته	در هر بار ویزیت	فعالیت بدنی		
ماما/مراقب سلامت/بهورز - پزشک	سطح اول / دوم	بررسی داروها و نحوه استفاده آنها قبل و حین بارداری	بدو تشخیص/مستمر (در هر بار ویزیت)	مشاوره قبل از بارداری		
ماما - پزشک	سطح اول/دوم	طبق دستورالعمل برنامه کشوری مراقبت زنان باردار	بدو تشخیص/مستمر(در هر بار ویزیت)	مراقبت حین بارداری		
پزشک	سطح اول/دوم	تجویز یک داروی استاتین در افراد با خطر ۲۰ درصد و بالاتر ۴۰ تا ۷۵ سال و در سایر گروه‌های سنی بر اساس شرایط بیمار	بدو تشخیص/مستمر(در هر بار ویزیت)	استاتین تراپی		
پزشک	سطح اول/دوم	در بیماران با سابقه CVD به‌عنوان پیشگیری با دُر ۷۵-۱۶۲ mg/daily	مستمر(در هر بار ویزیت)	آسپیرین تراپی		
پزشک	سطح اول/دوم	تجویز هم‌زمان دو نوع دارو ممنوع است. درمان میکرو یا ماکروآلبومین‌اوری ACE Inhibitor/ARB	مستمر(در هر بار ویزیت)	ACE Inhibitor/ARB		
بهورز/مراقب سلامت-پزشک	سطح اول	ارزیابی اهداف درمانی و توجیه بیمار/تغییر شیوه زندگی	بدو تشخیص/مستمر(در هر بار ویزیت)	ارتباط بیمار/پزشک		ارزیابی مهارت‌های خودمراقبتی
بهورز/مراقب سلامت	سطح اول	ارزیابی فعالیت بدنی و تصحیح آن	بدو تشخیص/مستمر(در هر بار ویزیت)	فعالیت بدنی		
کارشناس تغذیه-بهورز/مراقب سلامت	سطح اول	در صورت BMI>25 مشاوره تغذیه و رژیم غذایی	بدو تشخیص/مستمر(در هر بار ویزیت)	تغذیه		

ارزیابی داروها	بدو تشخیص / مستمر (در هر بار ویزیت)	اطمینان از مصرف صحیح و تصحیح دُز دارویی براساس ارزیابی بیمار	سطح اول	بهورز / مراقب سلامت - پزشک
اندازه گیری فشارخون	بدو تشخیص / مستمر (در هر بار ویزیت)	اطمینان از اندازه گیری صحیح فشارخون	سطح اول	بهورز / مراقب سلامت
<p>سایر اقدامات: نوار قلبی (بدو تشخیص / سپس بر اساس نیاز)</p> <p>اندیکاسیون های ارجاع:</p> <p>توسط بهورز / مراقب سلامت:</p> <p>در صورت فشارخون بالا (۱۶۰/۱۰۰ میلی متر جیوه و بالاتر) ارجاع غیرفوری / در صورت فشارخون بالا (۱۸۰/۱۱۰ میلی متر جیوه و بالاتر) ارجاع فوری / در صورت بروز عوارض دارویی و یا عوارض بیماری و یا افت فشارخون وضعیتی ارجاع غیرفوری</p> <p>توسط پزشک:</p> <p>آسیب اعضاء حیاتی و یا عدم کنترل فشارخون بالا.</p> <p>آسیب اعضاء حیاتی: هیپرتروفی بطن چپ (که در الکتروکاردیوگرافی مشخص میشود) یا نارسایی قلبی / تاریخچه یا علائم درد قفسه صدری / تاریخچه یا مدرک الکتروکاردیوگرافی از انفارکتوس میوکارد / تاریخچه یا علائم Claudication (درد اندام تحتانی به هنگام راه رفتن و بهبود درد با استراحت) / بالا بودن کراتینین سرم خون / ایسکمی گذرای مغزی TIA</p> <p>علائم و نشانه های آسیب چشم</p>				

## دستورالعمل برنامه فعالیت بدنی در دوران پاندمی کوید-۱۹

پاندمی کوید-۱۹ یکی از اتفاقات بی سابقه در جهان امروزی می باشد. دولت ها با اعمال سیاست های فاصله گذاری اجتماعی، فعالیت های روزانه ی مردم را محدود کرده و از آنها درخواست کردند که در خانه بمانند. فاصله گذاری اجتماعی باعث شده است که مردم فرصت های کمتری را برای انجام فعالیت بدنی (بویژه فعالیت هایی همچون دوچرخه سواری، پیاده روی یا شرکت در فعالیت های تفریحی از جمله رفتن به باشگاه های ورزشی) داشته باشند. علاوه براین، این محدودیت ها باعث شده است که مردم زمان زیادی از روز را در خانه به صورت غیرفعال سپری کنند. اثرات مخرب کوتاه مدت و بلند مدت این کم تحرکی را احتمالا می توان در آینده و در بسیاری از حوزه های سلامت نظیر مراقبت های بهداشتی، درمانی، جنبه اجتماعی و بهداشت روانی بسیاری از مردم مشاهده کرد. اگرچه در حال حاضر این فاصله گذاری اجتماعی بسیار مهم بوده و مورد نیاز می باشد، اما بدن و ذهن ما نیز هنوز به فعالیت بدنی و فواید ناشی از آن نیاز دارد.

### تعریف فعالیت بدنی

فعالیت بدنی هر نوع حرکت بدنی است که توسط عضلات اسکلتی تولید می شود و نیاز به هزینه انرژی دارد. دو مولفه فعالیت بدنی را باید بیشتر مورد توجه قرار داد:

- فعالیت هوازی: شامل فعالیت های متوسط تا شدیدی است که باعث افزایش تعداد و عمق تنفس و همچنین تعداد ضربان قلب می شود.

- قدرت و تعادل: این دو مولفه فعالیت بدنی اگرچه کمتر مورد توجه قرار می گیرند اما باید اشاره کرد که بسیار مهم بوده و سودمندی های متعدد به ارمغان می آورند و بسیاری از فعالیت های زندگی روزمره را تسهیل می کنند تا فرد را در زمینه خود مراقبتی توانمند سازند.

انواع فعالیت های بدنی شامل این موارد می باشند:

- تفریحات فعال

- ورزش

- دوچرخه سواری

- پیاده روی

- بازی

- حرکات موزون

- باغبانی

- تمیز کردن خانه

- حمل خریدهای سنگین

## حداقل میزان فعالیت بدنی روزانه طبق توصیه سازمان جهانی بهداشت

دستورالعمل فعالیت بدنی سازمان جهانی بهداشت بدین شرح می باشد:

- نوزادان کمتر از ۱ سال باید چندین بار در روز فعالیت بدنی داشته باشند.
- کودکان کمتر از ۵ سال باید ۱۸۰ دقیقه در روز فعالیت بدنی داشته باشند؛ کودکان ۳ تا ۴ سال باید یک ساعت در روز فعالیت متوسط یا شدید داشته باشند.
- کودکان و نوجوانان ۵ تا ۱۷ سال باید حداقل ۶۰ دقیقه در روز فعالیت بدنی متوسط تا شدید داشته باشند؛ این گروه سنی حداقل باید ۳ بار در هفته فعالیت هایی را انجام دهند که باعث تقویت عضلات و استخوان ها می شوند.
- بزرگسالان ۱۸ تا ۶۴ سال باید حداقل ۱۵۰ دقیقه در هفته فعالیت بدنی شدت متوسط یا حداقل ۷۵ دقیقه در هفته فعالیت بدنی شدید داشته باشند؛ این گروه سنی باید ۲ یا چند بار در هفته فعالیت های تقویت کننده عضلات را انجام دهند.
- سالمندان بیشتر از ۶۴ سال باید حداقل ۱۵۰ دقیقه در هفته فعالیت بدنی شدت متوسط یا حداقل ۷۵ دقیقه در هفته فعالیت بدنی شدید داشته باشند؛ این گروه سنی باید ۲ یا چند بار در هفته فعالیت های تقویت کننده عضلات را انجام دهند؛ سالمندان با قدرت حرکتی ضعیف تر باید ۳ یا چند روز در هفته فعالیت هایی را انجام دهند که باعث افزایش تعادل و کاهش احتمال افتادن شود. به عنوان مثال فرد سالمندی که از فعالیت های قدرت عضلانی غافل شود به سختی می تواند درب بطری آب یا حتی شیشه داروی خود را باز کند یا این که به خاطر اختلال در تعادل ممکن است بیفتد و از ناحیه سر ضربه ببیند. شرح حال سالمندان مبین این واقعیت است که اغلب بیماری های غیر واگیر نظیر دیابت و فشار خون بالا با محدودیت حرکتی همراه بوده اند.

## اهمیت فعالیت بدنی در طول پاندمی کووید-۱۹

- در وضعیت فعلی پاندمی، برخی از فوائد فعالیت بدنی را بیشتر می توان مورد توجه قرار داد. از جمله این فوائد می توان به این موارد اشاره کرد:
- فعالیت بدنی عملکرد ایمنی را بهبود بخشیده و التهاب را کاهش می دهد؛ بنابراین می تواند شدت عفونت ها را کمتر کند.
  - فعالیت بدنی می تواند شیوع برخی از بیماری های زمینه ای از جمله دیابت نوع ۲ و بیماری های قلبی عروقی را کاهش دهد. این بیماران در صورت ابتلا به بیماری کوید ۱۹ در معرض خطر بیشتری هستند و شیوع عوارض کوید ۱۹ در این بیماران بیشتر است.
  - فعالیت بدنی می تواند با کاهش علائم اضطراب و افسردگی به عنوان یک ابزار قدرتمند مدیریت استرس عمل کند.

- فعالیت بدنی می تواند سطح کورتیزول را در حد تعادل حفظ نماید. استرس و اضطرابی که در طول این پاندمی بسیار شایع می باشد، می توانند باعث اختلال در سطح کورتیزول شوند که این نیز تاثیر منفی بر عملکرد ایمنی و التهاب دارد.
- علاوه براین، فعالیت بدنی می تواند به بهبود هرچه بهتر بیمار رها شده از کووید-۱۹ کمک نماید.

### فعالیت بدنی در خارج از منزل در طول دوره پاندمی کووید-۱۹

داشتن فعالیت بدنی مناسب یکی از بهترین روش ها برای حفظ ذهن و بدن سالم می باشد. در بسیاری از کشورها، مردم به پارک ها و فضاهای طبیعی و روباز مراجعه می کنند تا کمی از فشارهای ناشی از زندگی را کمتر کنند و از هوای پاک لذت ببرند. برخی از افراد نیز در این اماکن انواع فعالیت های بدنی را انجام می دهند. اگرچه فعالیت بدنی در این محیط ها بسیار لذت بخش می باشد اما برای محافظت از خود و دیگران از کووید-۱۹ لازم است نکات ذیل رعایت شود.

به پارک ها و فضاهای سبزی که نزدیک منزلتان است مراجعه کنید. (طی کردن مسافت زیاد برای رسیدن به پارک و فضاهای سبز ممکن است باعث گسترش کووید-۱۹ شود. در مسافت های طولانی، ممکن است در طول مسیر توقف کنید؛ این باعث می شود که با افرادی که قبلا تماس نداشته اید، تماس برقرار کنید. در مسافت های طولانی، ممکن است در معرض سطوح آلوده به ویروس کووید-۱۹ قرار بگیرید).

در صورت رفتن به پارکها و فضاهای دور، حتی الامکان از وسیله شخصی خودتان استفاده کنید.

حداقل ۱،۵ تا ۲ متر از افرادی که با آنها زندگی نمی کنید فاصله داشته باشید. {زمانی که برای انجام فعالیت بدنی به بیرون از منزل می روید (به طور مثال به پارک ها و مراکز تفریحی) با فاصله گذاری اجتماعی، شست و شوی دست ها (و یا ضدعفونی کردن) و ملاحظات مربوط به سرفه و عطسه، خود و دیگران را از مبتلا شدن به کووید-۱۹ محافظت کنید}.

از حضور در اجتماعات دوری کنید و در صورت اجبار به حضور در جامعه، فاصله گذاری اجتماعی را بطور جدی رعایت کنید.

برای حضور در مکان های خارج از منزل استفاده از ماسک ضروری است. با این حال استفاده از ماسک برای کودکان کمتر از دو سال، افرادی که مشکل تنفسی دارند، افرادی که نمی توانند حرکت کنند و افرادی که بدون کمک دیگران قادر به حرکت دادن ماسک نیستند، نباید استفاده شود. پس بهتر است که این افراد را به مناطق شلوغ نبریم.

شستن دست ها طبق پروتکل های ابلاغ شده رعایت شود.

## در صورت استفاده از استخر توجه به نکات ذیل ضروری است:

شواهد حاکی از آن است که در آب استخرها در صورت رعایت دستورالعمل های مربوطه، احتمال شیوع ویروس وجود ندارد. با این حال، در محیط بیرون از آب استخر (محل دوش گرفتن، تعویض لباس، تحویل وسایل، سرویس های بهداشتی و غیره) احتمال شیوع بالا می باشد. پس در استفاده از استخر بویژه در شهرهای پرخطر، باید بسیار محتاط بود. با این حال در صورت استفاده از استخر، باید ملاحظات ایمنی رعایت شود:

- به هیچ وجه اگر احساس بیماری می کنید یا اخیراً در معرض کووید-۱۹ قرار گرفته اید، به استخر مراجعه نکنید.
- فاصله گذاری اجتماعی را با داشتن فاصله ۱،۵ تا ۲ متری از افرادی که با آنها زندگی نمی کنیم رعایت کنید.
- شست و شو و ضدعفونی دست ها مطابق پروتکل ها رعایت شود.
- تا حد ممکن در این اماکن خوراکی مصرف نشود.

## استفاده از ماسک حین انجام فعالیت بدنی

استفاده از ماسک در مراکز شلوغ و مراکزی که فاصله گذاری اجتماعی سخت می باشد ضروری می باشد. حتی الامکان از انجام هرگونه فعالیت بدنی متوسط تا شدید در این مراکز باید خودداری کرد. سازمان جهانی بهداشت اشاره کرده است که افراد در حین انجام فعالیت های بدنی متوسط تا شدید بویژه فعالیت های ورزشی شدید، از ماسک استفاده نکنند و به فاصله گذاری اجتماعی اکتفا کنند؛ زیرا استفاده از ماسک در این فعالیت ها می تواند باعث ایجاد مشکلات تنفسی در حین فعالیت شود. دلیل علمی این دستورالعمل پیشنهادی این است که ماسک از رها شدن دی اکسیدکربن خارج شده، جلوگیری می کند و فرد دوباره در حین تنفس مقداری دی اکسیدکربن را وارد بدن می کند که این می تواند مشکل ساز باشد. برخی از محققین نیز اعتقاد دارند که افراد مبتلا به مشکلات زمینه ای از جمله دیابت، اگر اصرار به انجام ورزش در خارج از منزل دارند باید حتماً از ماسک استفاده نمایند. پس وضعیت فعلی فرد نیز می تواند در استفاده یا عدم استفاده از ماسک در حین ورزش تاثیر بگذارد. استفاده از ماسک در فعالیت های شدید می تواند مشکلاتی را برای فرد ایجاد نماید.

## فعالیت بدنی برای افرادی که اخیراً به بیماری کووید-۱۹ مبتلا شده اند

اولین نکته ای که باید به آن اشاره کرد این است که افرادی که احساس بیماری می کنند و یا آزمایش آنها مثبت شده است، به هیچ وجه در خانه و چه در بیرون از خانه نباید فعالیت بدنی داشته باشند و باید در استراحت کامل به سر ببرند. انجام فعالیت بدنی در این شرایط، باعث پیشرفت هرچه بیشتر بیماری می شود.

افرادی هم که اخیراً کووید-۱۹ را تجربه کرده و بهبود یافته اند، نیز ۲ تا ۴ هفته بعد از اتمام بیماری نباید فعالیت بدنی متوسط تا شدید انجام دهند. این افراد پس از این دوران می توانند فعالیت های بدنی سبک همچون پیاده روی و دوچرخه سواری نرم داشته باشند و به تدریج شدت فعالیت بدنی خود را افزایش دهند. اگر این افراد قصد انجام فعالیت بدنی در خارج از منزل را دارند باید تمام نکات مربوط به فاصله گذاری اجتماعی (حداقل ۱,۵ متر فاصله از دیگران) و استفاده از ماسک (در مناطق شلوغ) را رعایت کنند.

برخی از افرادی که مبتلا به کووید-۱۹ می شوند (بخصوص افرادی که در بیمارستان بستری می شوند) دچار کاهش وزن های غیرمعمول می شوند. در ریکاوری این افراد حتماً باید به جبران این کاهش وزن توجه کرد؛ زیرا معمولاً در این کاهش وزن، بافت های بدن از جمله عضلات تحلیل می روند. پس در دوره بهبودی باید هم به نوع تغذیه و هم به نوع فعالیت بدنی توجه کرد. نوع فعالیت بدنی پیشنهادی به این افراد، فعالیت های مقاومتی سبک (مثل تمرینات تحمل وزن) می باشد. به تدریج می توان شدت این تمرینات را افزایش داد.

افرادی که کاهش وزن را تحمل کرده اند، اگر بعد از دوره ریکاوری فعالیت بدنی مناسبی انجام ندهند و برای جبران وزن از دست رفته خود، فقط به پرخوری توجه کنند صرفاً دچار افزایش وزن ناشی از بافت چربی می شوند در حالی که در دوران کاهش وزن خود، بافت عضلانی را از دست داده اند.

قبل از انجام هر فعالیتی به افراد توصیه می شود به مدت ۵ دقیقه بدن خود را گرم کنند یعنی حرکات ورزشی باید به تدریج افزایش یابد تا قلب، ریه ها و عضلات به تدریج هماهنگی لازم را برای مصرف انرژی و اکسیژن بدست آورند. همچنین ۵ تا ۱۰ دقیقه قبل از اتمام ورزش نیز باید از شدت و سرعت ورزش کاست تا دستگاه های بدن برای دفع مواد زاید تولید شده در عضلات فرصت کافی داشته باشند. بدین طریق ورزش باعث شادابی گشته و از دردهای عضلانی پس از پیشگیری می گردد.

### **خود مراقبتی با استفاده از اپلیکیشن های فعالیت بدنی در دوره پاندمی کووید-۱۹**

با توجه به محدودیت های اجتماعی ناشی از کرونا و ویروس، مردم فرصت های کمتری برای انجام فعالیت های بدنی ایمن در خارج از منزل دارند. از اینرو، استفاده از تلفن همراه و اپلیکیشن های مرتبط با فعالیت بدنی، می تواند روش موثری برای مدیریت فعالیت بدنی در این دوران باشد. علاوه بر این، امروزه استفاده از اپلیکیشن های سلامت محور به عنوان یک ظرفیت مهم برای مدیریت و کنترل بیماری ها، ارزیابی رفتار بهداشتی و مداخلات رفتار بهداشتی تبدیل شده است. فن آوری های تلفن همراه و دستگاه های قابل اتصال به آنها برای این اهداف به کار گرفته شده اند، زیرا آنها رویکردهای جدیدی برای اندازه گیری و ارزیابی مداخلات سلامت محور از جمله فعالیت بدنی ارائه می دهند. علاوه بر این، تلفن های همراه در همه گروه های سنی مورد استفاده قرار می گیرند، در نتیجه پیشنهاد شده است که فناوری های تلفن همراه ممکن است ابزار هزینه - اثر بخش و قابل قبولی برای تغییر رفتار بهداشتی و حفظ آن باشد.

- برخی از فوائد ناشی از استفاده از اپلیکیشن های فعالیت بدنی بدین شرح می باشد:
- بسیاری از افراد اطلاعات بسیار ناچیزی در مورد فعالیت بدنی و سبک زندگی فعال دارند. به عبارت ساده تر بلد نیستند که چگونه فعالیت بدنی داشته باشند. این اپلیکیشن ها می توانند انواع فعالیت های بدنی را به فرد معرفی کنند و این افراد می توانند با توجه به شرایط خود از هر کدام از این فعالیت ها استفاده نمایند.
  - پویا بودن اپلیکیشن ها
  - هوشمند بودن
  - شخصی سازی: این اپلیکیشن ها در صورت طراحی مناسب، می توانند متناسب با شرایط هر فرد (بیماری، سن، شرایط شغلی و غیره) محتوا ارائه دهند.
  - ارتباط مستمر، تعاملی و روزانه: برخی اپلیکیشن ها امکان ارائه مشاوره های آنلاین و آفلاین را دارند؛ این باعث می شود که کاربر در هر لحظه ای بتواند با مشاورین ارتباط داشته باشد.
  - استفاده از تلفن همراه در میان کودکان بسیار رایج شده است. اپلیکیشن ها می توانند به صورت محتواهای بازی گونه، به کاربران کم سن و سال، محتواهای جذاب و فعال ارائه دهند.
  - امکان برگزاری کلاس های آنلاین
  - امکان تشکیل گروه های مجازی خانوادگی و اجتماعی

### **اهمیت خود مراقبتی در دوران پاندمی کوید-۱۹ :**

با توجه به اهمیت فعالیت بدنی و تاکید بر خود مراقبتی بیمار طی سال های اخیر انواع رسانه های آموزشی در این زمینه تدوین شده است. کتابچه " راهنمای فعالیت بدنی برای عموم مردم " که به صورت بسته چند رسانه ای در قالب لوح فشرده نیز تدوین شده است یکی از این رسانه ها میباشد.

استفاده از رسانه های مجازی گردید. با توجه به محدودیت منابع تهیه کتابچه و لوح فشرده کتابچه راهنمای فعالیت بدنی بهترین و موثرترین راه آموزش و ترغیب افراد به انجام فعالیت بدنی توصیه به استفاده از اپلیکیشن های خود مراقبتی است. با توجه به اقبال عمومی به تلفن های هوشمند، اپلیکیشن رایگان " برنامه فعالیت بدنی و تناسب اندام فیت آسا " مبتنی بر برنامه فعالیت بدنی ایراپن تهیه شده است. بهورز/مراقب سلامت به کلیه افرادی که واجد شرایط دریافت خدمت میباشند اپلیکیشن خودمراقبتی را معرفی کرده و بر اهمیت استفاده از آن بخصوص در دوران پاندمی کووید-۱۹ تاکید مینماید. جهت دسترسی به اپلیکیشن فیت آسا کافی است که عدد ۱۰۰ را به شماره ۱۰۰۰۶۵۴ ارسال نمایند. برای این اپلیکیشن داشبورده مدیریتی نیز تهیه شده است که پس از نصب و استفاده توسط افراد، اطلاعات مفیدی در اختیار مدیران برنامه قرار خواهد داد.



## نحوه ارائه خدمت فعالیت بدنی در دوران پاندمی کوید ۱۹ و پس از آن

در طول دوره پاندمی کوید ۱۹- بعلت خطر انتقال بیماری مقرر گردید خدمات فعال بطور موقت متوقف شوند. البته به مراجعینی که متقاضی دریافت خدمت باشند خدمات ارائه می گردد. اکنون با گذشت چند ماه از شروع پاندمی مجددا شاهد موج افزایش بیماری هستیم لذا نحوه ارائه خدمت فعالیت بدنی در شرایط مختلف به شرح ذیل می باشد:

### الف) در شرایط عادی:

طبق دستورالعمل خدمات سطح ۱، کلیه افراد بالای ۳۰ سال جهت ارزیابی میزان فعالیت بدنی و آموزش شیوه زندگی فعال و انجام ازمون های امدادگی جسمانی سالانه فراخوان می شوند

### ب): در شرایط بحران و دوره شیوع بیماری ( دوره قرنطینه عمومی و پس از آن )

خدمت فعال ارائه نمی گردد و پیگیری ها و مشاوره ها به صورت تلفنی انجام می شود بدین منظور بهورز اسامی افراد واجد شرایط را استخراج و خدمت " ارزیابی فعالیت بدنی - غیر پزشک " با کد ۶۷۸۶ را بصورت تلفنی ارائه می کند. اقدامات پس از ارائه خدمت به شرح ذیل می باشد:

کسانی که PARQ مثبت (پاسخ مثبت به حداقل یک سؤال از پرسشنامه ParQ) و فعالیت بدنی نامطلوب دارند: به این افراد توصیه میشود اگر تاکنون فعالیت بدنی منظمی نداشته اند به پزشک مراجعه نمایند و طبق توصیه پزشک نسبت به انجام فعالیت بدنی مناسب اقدام کنند. برحسب توصیه پزشک مطابق دستورالعمل برنامه فعالیت بدنی بهورز/ مراقب سلامت میتواند مشاوره لازم را ارائه نماید.

کسانی که PARQ مثبت (پاسخ مثبت به حداقل یک سؤال از پرسشنامه ParQ) و فعالیت بدنی مطلوب دارند: به این افراد توصیه میشود اگر فعالیت بدنی منظمی داشته اند در فرصت مناسبی پس از شرایط بحران یا در شرایطی که بعلت بیماری یا وضعیت خاصی ناگزیر از مراجعه به پزشک هستند درمورد وضعیت فعالیت بدنی نیز با پزشک مشورت نمایند و در صورت صلاحدید پزشک نسبت به انجام فعالیت بدنی مناسب اقدام کنند. بهورز/ مراقب سلامت برحسب توصیه پزشک مطابق دستورالعمل برنامه فعالیت بدنی میتواند مشاوره لازم را ارائه نماید.

کسانی که آزمون PARQ منفی (پاسخ منفی به همه سئوالات پرسشنامه ParQ) و فعالیت بدنی نامطلوب دارند: به افرادی که PARQ منفی دارند و فعالیت بدنی نامطلوب است مطابق دستورالعمل برنامه فعالیت بدنی بصورت غیر حضوری آموزش داده میشود و کتابچه، مالتی مدیا (درصورت موجود بودن) و اپلیکیشن خودمراقبتی فعالیت بدنی در اختیارشان قرار داده میشود.

کسانی که آزمون PARQ منفی (پاسخ منفی به همه سئوالات پرسشنامه ParQ) و فعالیت بدنی مطلوب دارند: به افرادی که PARQ منفی و فعالیت بدنی مطلوب دارند توصیه کنید ضمن رعایت اصول پیشگیری و در نظر داشتن فاصله اجتماعی به انجام فعالیت بدنی ادامه دهند.

در شرایطی که هنوز زنجیره انتقال قطع نشده و احتمال بیماری وجود دارد پیگیری تلفنی و آموزش از راه دور با معرفی کتابچه / مالتی مدیا و اپلیکیشن خودمراقبتی صورت می گیرد.

# پیوست ها

# پیوست ۱

## نمونه پیگیری و مراقبت تلفنی

**پیش نیاز ایجاد این خدمت تهیه لیستی از بیماران دیابتی–فشار خون بالا و مبتلایان به بیماریهای قلبی عروقی است– این لیست براساس کد ICD-10بشرح ذیل تهیه میشود و امکان تفکیک هر یک از بیماری ها باید وجود داشته باشد. یعنی بتوان لیست را برای بیماران دیابتی فیلتر کرد یا برای فشار خون بالا و یا هر دو و الی آخر**

**۱– دیابت: کدهای E10-E11 و دیابت بارداری و زیرمجموعه ها**

**۲– فشار خون بالا: کدهای I10 تا I15 و زیر مجموعه ها**

**۳– سابقه بیماری های قلبی عروقی ( سگته قلبی، مغزی، جراحی قلب، استنت یا بای پس و…):**

**I25 تا I48 / یا I50 / I60 تا I69 / I70 تا I79**

آیا دستگاه خودیابشی قند خون و یا فشارسنج و یا ترازو در منزل موجود است؟ اگر بلی آیا قند و فشارخون را اندازه گیری کرده اید؟
ثبت میزان قند و فشارخون ( ثبت قد و وزن و محاسبه نمایه توده بدنی)

۲– پرشش درمورد نحوه مصرف داروها: آیا دارو های کاهنده قند خون یا انسولین مطابق دستور پزشک، به مقدار تعیین شده و در زمان مقرر بصورت منظم مصرف شده اند؟(در غیر این صورت آموزش روش صحیح مصرف دارو و تاکید بر مصرف منظم آن)

۳– آیا دچار عوارض داروئی شده است؟ (توصیه به مراجعه به پزشک)

۴– آیا تجربه علائم هایپوگلیسمی طی یک ماه گذشته داشته است؟(احساس ضعف یا گرسنگی، رنگ پریدگی، عرق سرد، طیش قلب، سرگیجه و گیجی. خواب آلودگی؟) چند بار؟ { آموزش روش های پیشگیری از افت قند خون، آموزش مقابله با هایپوگلیسمی به بیمار و اعضای خانواده– توصیه به مراجعه به پزشک در صورتیکه طی ماه گذشته بیش از ۳ بار علائم رخ داده باشد)

۵– اگر علائم هایپرگلیسمی وجود دارد(سابقه پرنوشی و تشنگی–پرادراری–ضعف عضلانی–درد شکمی–تاری دید–گیجی و منگی طی روزها یا ساعات اخیر)(توصیه به مراجعه به پزشک

**۶– آیا دستورات اصلاح شیوه زندگی را رعایت میکنند؟** آموزش نکات مهم درمورد کنترل وزن، برنامه غذایی، ورزش و فعالیتهای بدنی، مراقبت از پا، ترک مصرف دخانیات، نحوه مصرف و تزریق انسولین (اگر انسولین تزریق میکنند) و قرص های خوراکی، نکته هایی که فرد مبتلا به دیابت در هنگام ابتلا به سایر بیماریها باید رعایت کند، بهداشت و مشکلات دهان و دندان، پیشگیری از افت قند خون ، مطابق کتاب بهوز و دیابت و ایراین)

۷– بررسی مصرف منظم داروی کاهنده چربی خون(استاتین–) آسپیرین– داروهای فشارخون (همگی در صورت تجویز)

۸– بررسی میزان تحرک بدنی(مطابق خدمت فعالیت بدنی) و تعیین میزان فعالیت و توصیه به داشتن حداقل ۱۵۰ دقیقه فعالیت بدنی در هفته با شدت متوسط در ۳ تا ۵ نوبت (درصورت کنترل بودن قندخون و عدم وجود عوارض بیماری)

تشخیص بر اساس نتایج آزمایش ها:

قند ناشتای ۷۰ تا ۱۳۰در اغلب بیماران = کنترل مطلوب قند ناشتا

۲– قند دوساعته (غیر ناشتا) کمتر از ۱۸۰ = کنترل مطلوب قند غیرناشتا

۳– فشارخون کمتر از ۱۴۰ روی ۹۰ = کنترل مطلوب فشارخون

۴–در افراد سالمند بالای ۶۰ سال درصورتیکه بیماری های همراه قلبی عروقی–کلیوی–دهانس–اختلال شناختی..( وجود دارد قند ناشتای ۹۰ تا ۱۵۰ کنترل مطلوب تلقی میشود.

۵–قند ناشتای ۲۵۰ و بالاتر برای همه بیماران در هر سن کلیه شروط را منتفی میکند و توصیه به مراجعه فوری به پزشک است.

۱– آیا دستگاه فشارسنج و یا ترازو در منزل موجود است؟ اگر بلی آیا فشارخون را اندازه گیری کرده اید؟
ثبت میزان فشارخون ( ثبت قد و وزن و محاسبه نما به توده بدنی)

۲– پرشش درمورد نحوه مصرف داروها: آیا دارو های کاهنده فشارخون مطابق دستور پزشک، به مقدار تعیین شده و در زمان مقرر بصورت منظم مصرف شده اند؟(در غیر این صورت آموزش روش صحیح مصرف دارو و تاکید بر مصرف منظم آن)

۳– آیا دچار عوارض داروئی شده است؟ (توصیه به مراجعه به پزشک)

هدف حفظ فشارخون بیماران به کمتر از ۱۴۰/۹۰ میلیمتر جیوه است (در بیماران ۶۰ ساله و بالاتر مبتلا به بیماری فشارخون بالا میزان فشار خون تا ۱۵۰/۹۰ میلیمتر جیوه مطلوب محسوب میشود) .

– اگر فشارخون ۱۴۰/۹۰ تا ۱۶۰/۱۰۰ باشد ) بررسی علت شامل: مصرف منظم دارو–رعایت محدودیت مصرف نمک، عدم مصرف الکل–ترک استعمال دخانیات– انجام منظم فعالیت بدنی( – روند کاهش وزن ادامه دارد؟– اندازه گیری فشارخون طی یک هفته بعد) = در صورت عدم کنترل فشار طی هفته بعد توصیه به مراجعه به پزشک

– اگر فشارخون ۱۶۰/۱۰۰ و بالاتر تا ۱۸۰/۱۱۰ =توصیه به مراجعه به پزشک

– اگر فشارخون ۱۸۰/۱۱۰ و بالاتر باشد= توصیه به مراجعه فوری به پزشک

۳– توصیه به اصلاح شیوه زندگی( شامل: کاهش مصرف نمک–عدم مصرف الکل –ترک استعمال دخانیات– رژیم غذایی مناسب از جمله کاهش مصرف چربی بالاخص روغن جامد، مصرف بیشتر میوه و سبزیجات و فیبر)

۴–افزایش فعالیت بدنی(حداقل ۱۵۰ دقیقه در هفته با شدت متوسط که معادل: روزانه ۳۰ دقیقه ۵ روز در هفته)

۵– آیا از سردرد–سرگیجه–تاری و اختلال دید– تنگی نفس هنگام فعالیت– درد قفسه سینه– خونریزی از بینی و سایر عوارض (طبق دستوراالعمل(شکایت دارد؟ پاسخ مثبت=توصیه به مراجعه فوری به پزشک

۶– بررسی مصرف داروهای تجویز شده مطابق دستور پزشک و تاکید بر استفاده منظم و دائمی از داروها:

الف(در صورت وجود سرگیجه، خواب آلودگی، تهوع و استفراغ، حساسیت، سرفه در ابتدای تجویز داروها: ارجاع فوری به پزشک

ب(آموزش درمورد: قطع خودسرانه مصرف داروی فشارخون خطرناک است. ممکن است تا چند روز بس از قطع مصرف دارو فشارخون در محدوده قابل قبول باشد ولی به معنی بهبود نیست. قطع دارو ممکن است سبب افزایش ناگهانی فشارخون شده و خطر عوارض را بیشتر کند.

۷– بررسی مصرف منظم داروی کاهنده چربی خون(استاتین–) آسپیرین– داروهای فشارخون (همگی در صورت تجویز)

۱– آیا دستگاه فشارسنج و یا ترازو در منزل موجود است؟ اگر بلی آیا فشارخون را اندازه گیری کرده اید؟
ثبت میزان فشارخون ( ثبت قد و وزن و محاسبه نما به توده بدنی)

۲– پرشش درمورد نحوه مصرف داروها: آیا دارو های کاهنده فشارخون مطابق دستور پزشک، به مقدار تعیین شده و در زمان مقرر بصورت منظم مصرف شده اند؟(در غیر این صورت آموزش روش صحیح مصرف دارو و تاکید بر مصرف منظم آن)

۳– آیا دچار عوارض داروئی شده است؟ (توصیه به مراجعه به پزشک)

هدف حفظ فشارخون بیماران به کمتر از ۱۴۰/۹۰ میلیمتر جیوه است (در بیماران ۶۰ ساله و بالاتر مبتلا به بیماری فشارخون بالا میزان فشار خون تا ۱۵۰/۹۰ میلیمتر جیوه مطلوب محسوب میشود) .

– اگر فشارخون ۱۴۰/۹۰ تا ۱۶۰/۱۰۰ باشد ) بررسی علت شامل: مصرف منظم دارو–رعایت محدودیت مصرف نمک، عدم مصرف الکل–ترک استعمال دخانیات– انجام منظم فعالیت بدنی( – روند کاهش وزن ادامه دارد؟– اندازه گیری فشارخون طی یک هفته بعد) = در صورت عدم کنترل فشار طی هفته بعد توصیه به مراجعه به پزشک

– اگر فشارخون ۱۶۰/۱۰۰ و بالاتر تا ۱۸۰/۱۱۰ =توصیه به مراجعه به پزشک

– اگر فشارخون ۱۸۰/۱۱۰ و بالاتر باشد= توصیه به مراجعه فوری به پزشک

۳– توصیه به اصلاح شیوه زندگی( شامل: کاهش مصرف نمک–عدم مصرف الکل –ترک استعمال دخانیات– رژیم غذایی مناسب از جمله کاهش مصرف چربی بالاخص روغن جامد، مصرف بیشتر میوه و سبزیجات و فیبر)

۴–افزایش فعالیت بدنی(حداقل ۱۵۰ دقیقه در هفته با شدت متوسط که معادل: روزانه ۳۰ دقیقه ۵ روز در هفته)

۵– آیا از سردرد–سرگیجه–تاری و اختلال دید– تنگی نفس هنگام فعالیت– درد قفسه سینه– خونریزی از بینی و سایر عوارض (طبق دستوراالعمل(شکایت دارد؟ پاسخ مثبت=توصیه به مراجعه فوری به پزشک

۶– بررسی مصرف داروهای تجویز شده مطابق دستور پزشک و تاکید بر استفاده منظم و دائمی از داروها:

الف(در صورت وجود سرگیجه، خواب آلودگی، تهوع و استفراغ، حساسیت، سرفه در ابتدای تجویز داروها: ارجاع فوری به پزشک

ب(آموزش درمورد: قطع خودسرانه مصرف داروی فشارخون خطرناک است. ممکن است تا چند روز بس از قطع مصرف دارو فشارخون در محدوده قابل قبول باشد ولی به معنی بهبود نیست. قطع دارو ممکن است سبب افزایش ناگهانی فشارخون شده و خطر عوارض را بیشتر کند.

۷– بررسی مصرف منظم داروی کاهنده چربی خون(استاتین–) آسپیرین– داروهای فشارخون (همگی در صورت تجویز)

پیگیری تلفنی بیمار دیابتی توسط بهوز / مراقب سلامت

پیگیری تلفنی فرد مبتلا به بیماری فشارخون توسط بهوز/مراقب سلامت

پیگیری تلفنی افراد با سابقه قلبی عروقی یا خطر بالای ۳۰ درصد توسط بهوز/مراقب سلامت

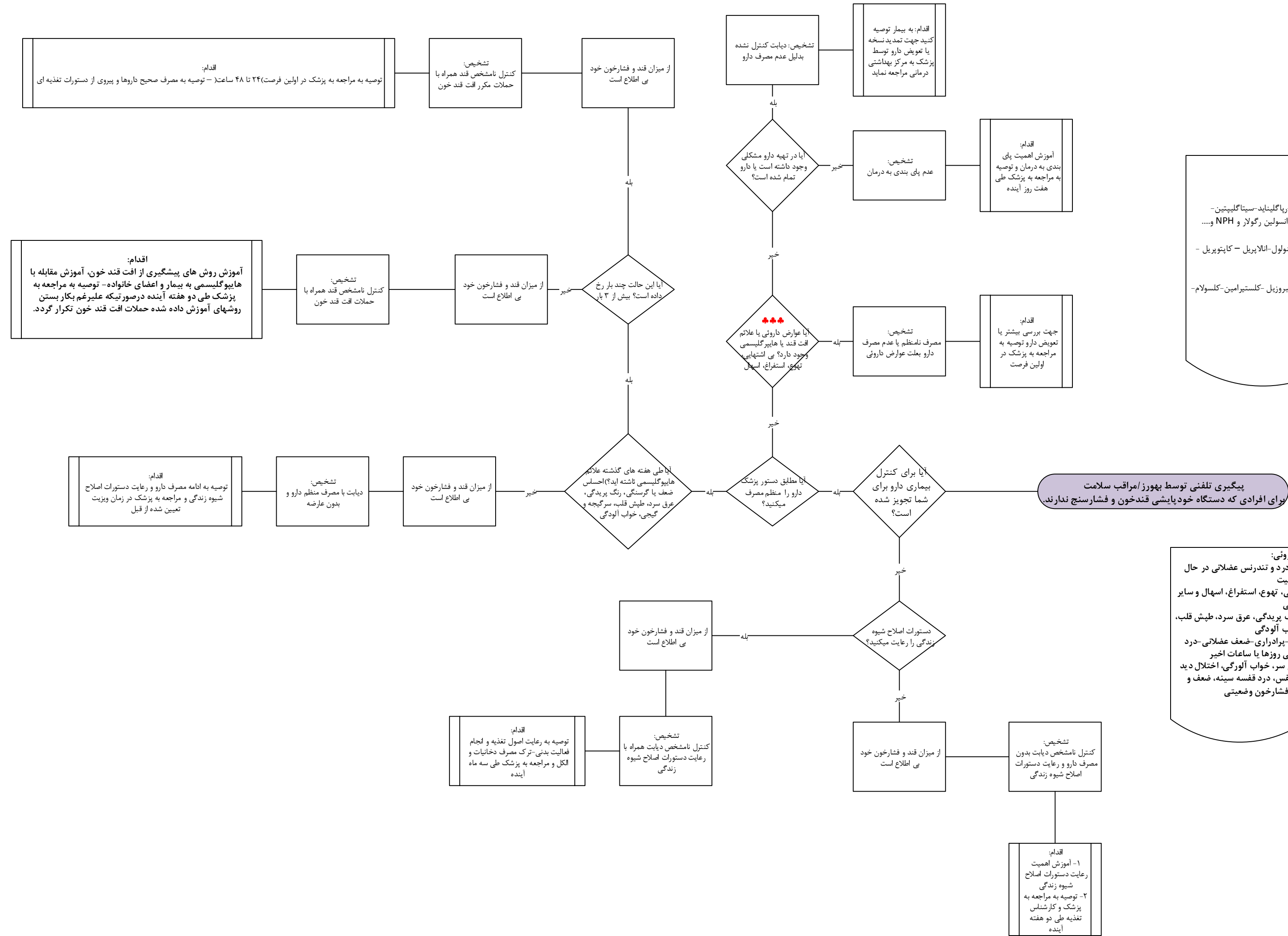


**پیش نیاز ایجاد این خدمت تهیه لیستی از بیماران دیابتی- فشارخون بالا و مبتلایان به بیماریهای قلبی عروقی است- این لیست بر اساس کد ICD-10 شرح ذیل تهیه میشود و امکان تفکیک هر یک از بیماری ها باید وجود داشته باشد. یعنی بتوان لیست را برای بیماران دیابتی فیلتر کرد یا برای فشارخون بالا و یا هر دو و الی آخر**

**۱- دیابت: کدهای E10-E11 و دیابت بارداری و زیرمجموعه ها**

**۲- فشارخون بالا: کدهای I10 تا I15 و زیرمجموعه ها**

**۳- سابقه بیماری های قلبی عروقی (سکته قلبی، مغزی، جراحی قلب، استنت یا بای پس و ...): I20 تا I25 و I48 و یا I50 / I60 تا I69 / I70 تا I79**









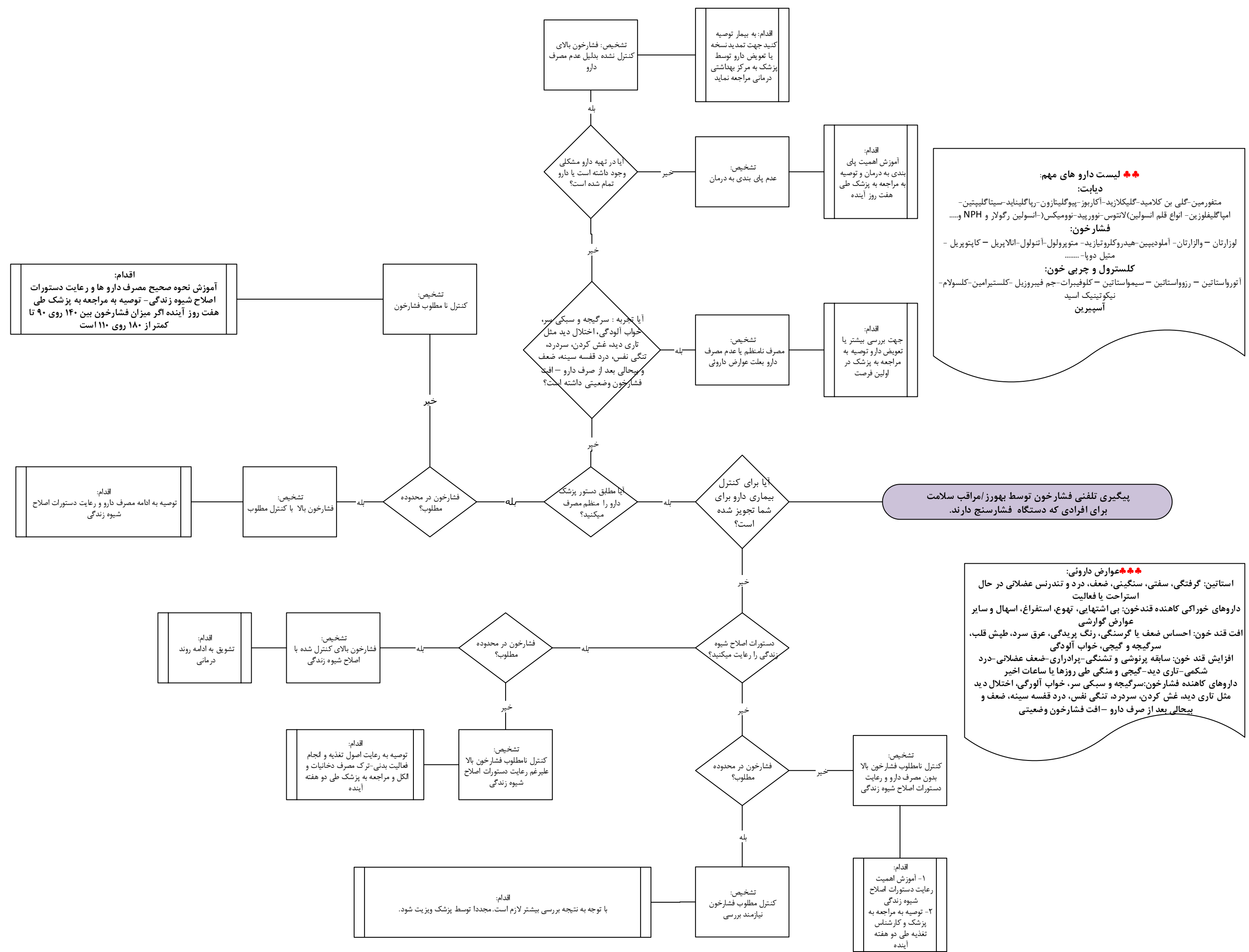
**پیش نیاز ایجاد این خدمت تهیه لیستی از بیماران دیابتی- فشارخون بالا و مبتلایان به بیماریهای قلبی عروقی است- این لیست براساس کد ICD-10 بشرح ذیل تهیه میشود و امکان تفکیک هر یک از بیماری ها باید وجود داشته باشد. یعنی بتوان لیست را برای بیماران دیابتی فیلتر کرد یا برای فشارخون بالا و یا هر دو و آلی آخر**

**۱- دیابت: کدهای E10-E11 و دیابت بارداری و زیرمجموعه ها**

**۲- فشارخون بالا: کدهای I10 تا I15 و زیر مجموعه ها**

**۳- سابقه بیماری های قلبی عروقی (سکته قلبی، مغزی، جراحی قلب، استنت یا بای پس و ...):**

I20 تا I25 و یا I48 و یا I50 / I60 تا I69 / I70 تا I79



## پیوست ۲

### نسخه ۷ راهنمای تشخیص و درمان بیماری کووید ۱۹

(بدلیل حجم زیاد این فایل جداگانه ارسال می گردد)



## **پیوست ۳**

**راهنمای نصب و استفاده از اپلیکیشن خود مراقبتی**

**دیابت**



راهنمای کاربران



# idia دستیار هوشمند دیابت

شرکت توسعه فناوری و دانش تغذیه مهر

سهامی خاص

فروردین ماه ۱۳۹۹



## معرفی

idia چیست؟

در حال حاضر میلیون‌ها نفر در سراسر جهان به دیابت مبتلا هستند. اغلب این افراد باید برای مدیریت وضعیت سلامتی خود، مراقب ابتلا به سایر بیماری‌های مزمن از جمله چاقی، بیماری‌های قلبی و عروقی، پرفشاری خون و... باشند. به همین دلیل هم هست که وجود یک اپلیکیشن که نگاه تک‌بعدی نسبت به دیابت نداشته و به صورت جامع بتواند بر چند فاکتور مختلف مرتبط با این بیماری نظارت کند، ضروری است. چنین اپلیکیشنی به بیمار مبتلا به دیابت کمک می‌کند تا مدیریت سلامتی خود را بر عهده بگیرد و به صورت کاملاً کاربردی، از بروز عوارض ناشی این بیماری جلوگیری کند.

هدف اصلی ما در توسعه اپلیکیشن idia برای تلفن همراه، پیشگیری از بروز عوارض مزمن بیماری دیابت در کنار مدیریت بهتر قند خون است تا هزینه‌های مربوط به مراقبت‌های بهداشتی پایین آمده و خطر بستری شدن و بروز عوارض کلیوی، عصبی، چشمی و... کاهش پیدا کند.

ما در این برنامه کاربردی به کاربران این امکان را می‌دهیم تا بتوانند با استفاده از شیوه‌های بهبودیافته زندگی و تغییر در الگوهای رفتاری و همچنین استفاده از فرصت هدایت و مراقبت هوشمند، از توصیه‌های پزشکان و متخصصان تغذیه و ورزش بهره‌مند شده و مدیریت بهتری بر بیماری دیابت داشته باشند.

## دریافت و نصب برنامه

اپلیکیشن را می‌توانید از وبسایت آیدیا، گوگل پلی و کافه بازار دریافت نمایید، که به طور اتوماتیک بر روی گوشی شما نصب خواهد شد. پس از دریافت فایل اپلیکیشن کافی است با کلیک بر روی Install اپلیکیشن را نصب نمایید:

[www.idia.app](http://www.idia.app)

<https://idiapp.app.link/>

## ثبت نام و ورود

پس از صفحه‌ی آغازین و کلیک بر روی **شروع** وارد صفحه‌ی ثبت نام می‌شوید، در صورتی که از قبل حساب کاربری خود را ساخته‌اید پس از وارد نمودن شماره تماس و کد تایید مستقیماً وارد محیط برنامه خواهید شد. در این قسمت شماره تلفن همراه خود را وارد نمایید و بر روی **بعدی** کلیک نمایید.

توجه داشته باشید که پیامک تایید برای نهایی شدن ثبت نام و فعال شدن اپلیکیشن



به شماره‌ی اعلامی شما در این صفحه ارسال خواهد شد.

لطفاً ضوابط و شرایط استفاده از اپلیکیشن آیدیا را مطالعه و در صورت موافقت برای ادامه روند ثبت نام **باکس** مقابل آن را تایید نمایید.

قبل از ورود به صفحه‌ی بعد که ورود اطلاعات اولیه کاربر است، برای شماره‌ی همراه شما یک پیامک تایید ارسال خواهد شد، پس از وارد نمودن کد دریافتی بر روی **بعدی** کلیک نمایید تا وارد صفحه‌ی ورود اطلاعات کاربر شوید.



برای عملکرد درست اپلیکیشن اطلاعات مشخص شده در تصویر زیر از طرف کاربر مورد نیاز می باشد، با این اطلاعات محاسبات اپلیکیشن برای شما شخصی سازی خواهد شد. این اطلاعات شامل تاریخ تولد، سال تشخیص دیابت وزن ، قد ، و میزان A1C فعلی و هدف است.

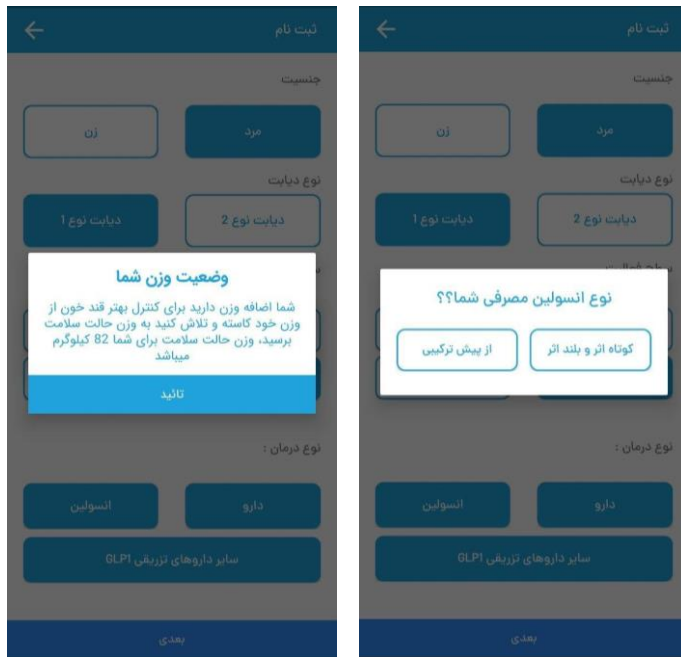
⚠ در صورتی که A1C خود را نمی‌دانید کافی است به آخرین نتیجه ی آزمایشات مراجعه آیتم HbA1C را پیدا نموده و عدد آن را در محل مشخص شده وارد نمایید و یا با پزشک خود مشورت نمایید. بهتر است A1C هدف نیز با مشورت پزشک خود وارد نمایید. **ورود تاریخ تولد**، برای راحتی کار با حرکت هر یک از موارد **سال**، **ماه** و **روز** به سمت بالا و پایین می توانید سال تولد خود را مشخص و سپس با کلیک بر روی **انتخاب**، تاریخ تولد انتخابی را ثبت نمایید. در پایان بخش ثبت نام کاربر می بایست جنسیت، نوع دیابت، سطح

⚠ در صورت عدم دریافت پیامک در زمان مشخص شده (۶۰ ثانیه) ، این امکان برای شما فراهم شده تا برای دریافت مجدد پیامک بر روی **ارسال مجدد کد** کلیک نموده تا کد جدید را دریافت نمایید.

**وارد کردن اطلاعات اولیه کاربر**، کاربر در این بخش می بایست اطلاعات کلی خود مانند نام ، نام خانوادگی و به صورت اختیاری کد معرف و ایمیل خود را وارد نماید و سپس بر روی **بعدی** کلیک نماید. همچنین کاربر می تواند یکی از شخصیت های آواتاری را برای خود انتخاب نماید.

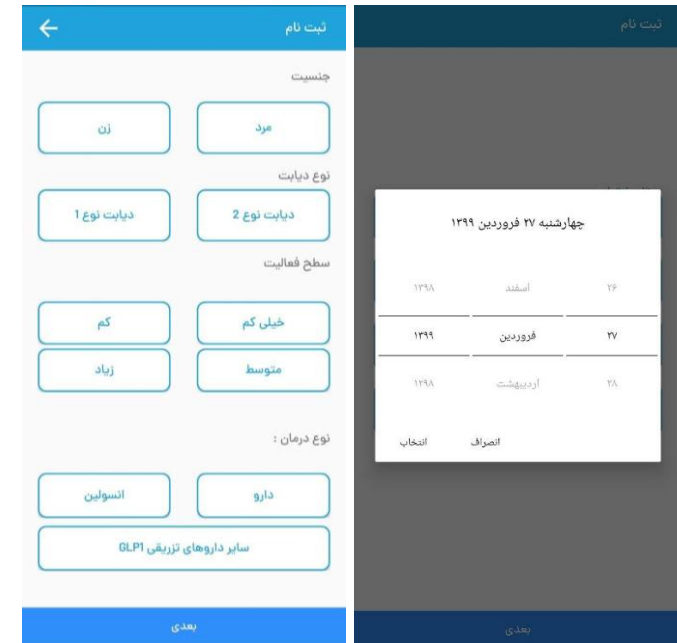
وضعیت وزن شما، براساس اطلاعات وارد شده از طرف کاربر در مراحل ثبت نام، شاخص توده بدن محاسبه و میزان اضافه وزن، کمبود وزن (در صورت وجود)، و وزن سلامت به کاربر نمایش داده خواهد شد.

با کلیک بر روی تایید در بخش قبل، ثبت نام شما به پایان رسیده و صفحات معرفی برخی از شاخص های برنامه را خواهید دید، پس از این صفحات برنامه آماده ی اجرا و استفاده توسط شما کاربران گرامی است.



استفاده از برنامه، اگر ترازوی هوشمند idia را تهیه نموده اید اجازه دسترسی بلوتوث گوشی خود را به اپلیکیشن فعال نمایید، کافی است بر روی تایید روشن شدن بلوتوث کلیک نمایید (از روشن بودن ترازو مطمئن شوید تا ارتباط بین ترازو و اپلیکیشن برقرار گردد). در

فعالیت و نوع درمان خود را وارد نماید و سپس بر روی بعدی کلیک نماید. اگر انسولین را به عنوان بخشی از نوع درمان خود انتخاب نمایید، میتوانید بین دو گزینه کوتاه اثر و بلند اثر و یا از پیش ترکیبی یکی را انتخاب نمایید.



اگر نوع درمان شما شامل دارو، انسولین و یا سایر داروهای تزریقی می باشد یک، دو و یا هر سه مورد را انتخاب کنید. اگر در وارد کردن نوع دیابت و نوع درمان خود اطلاعات کافی ندارید بهتر است مطابق با توصیه ی پزشکتان این بخش را تکمیل نمایید.



امتیازدهی در اپلیکیشن آیدیا یکی از نقاط قوت این اپلیکیشن است، که در آن با توجه به مهمترین معیارهای مرتبط با کنترل قند خون به کاربر امتیاز داده می شود، این امتیازدهی به دیابتی ها در فهم دقیق تر و بهتر از شرایط روزانه شان کمک خواهد کرد و این امکان را فراهم می آورد تا با ایجاد تغییراتی آگاهانه زندگی سالم تری را دنبال و از ایجاد عوارض دیابت جلوگیری نمایند.

برای دیدن ریز امتیاز های دریافتی فقط کافی است بر روی دایره ی امتیاز شما کلیک نمایید تا صفحه ی مربوطه باز شود.



صورتی که هنوز ترازوی هوشمند idia را تهیه نکرده اید کافی است بر روی رد روشن شدن بلوتوث کلیک نمایید.

### مشخص نمودن تعداد قدم های هدف در روز

قبل از باز شدن صفحه ی اول برنامه از شما پرسیده خواهد شد که هدف روزانه ای را برای تعداد قدم هایی که می خواهید در روز داشته باشید مشخص نمایید، این هدف در بخش فعالیت ها برای شما منظور خواهد شد. (شما می توانید حداقل ۵۰۰ قدم و حداکثر ۱۰۰۰۰ قدم در روز را به عنوان هدف انتخاب نمایید).

### صفحه اول و اطلاعات آن

صفحه ی اول اپلیکیشن با طراحی ساده و کاربردی آن دارای ویژگی های خاصی است که در ادامه به آنها می پردازیم. پس از نام idia در بالای صفحه با بخش امتیاز روبرو خواهید شد.

ثبت میزان قند خون جهت ثبت میزان قند خون کافی است در صفحه ی اصلی بر روی ثبت میزان قند خون کلیک نمایید.

### عدد تخمینی HbA1c

با توجه به اهمیت عدد HbA1c برای مبتلایان به دیابت این امکان فراهم شده است که با توجه به اعداد وارد شده قند خون توسط کاربران (پس از یک بازه مشخص) عدد مورد نظر برای آن ها به صورت تخمینی محاسبه گردد تا با توجه به این پیش بینی بتواند در کنترل بهتر اعداد قند خون و شرایط دیابتشان بهتر تصمیم گیری و برنامه ریزی نمایند.



توجه داشته باشید عدد HbA1c محاسبه شده توسط اپلیکیشن آیدیا یک عدد تخمینی بوده و براساس اطلاعات وارد شده توسط کاربران محاسبه گردیده است، این عدد ممکن است متفاوت از نتایج آزمایشگاهی باشد. لذا این محاسبه جایگزینی برای آزمایشات دوره ای تجویز شده توسط پزشک متخصص نمی باشد.

همانطور که در تصویر قابل رویت است در قسمت امتیاز ، اطلاعات جامعی در مورد ریز امتیازات کسب شده کاربر در کنترل قند خون ، کربوهیدرات، کالری ، استفاده مناسب از تمامی بخش های هرم غذایی و فعالیت بدنی به کاربر نمایش داده می شود که همگی جزو عوامل اصلی موثر در دیابت می باشند. کاربر همچنین می تواند امتیاز خود تا سی روز گذشته را به صورت نموداری مشاهده نماید. هدف آیدیا نه فقط کنترل دیابت بلکه کمک به دیابتی ها در ایران به داشتن زندگی سالم و کاهش ریسک عوارض ناشی از دیابت است، پس درک بهتر کاربر از آنچه در این مهم تاثیر گذار است شاخصه ای است که **امتیاز شما** آن را در اختیار می گذارد.



**امتیاز شما**، بخشی است که در آن شما می توانید نقاط قوت و ضعف خود در کنترل دیابت را با اعداد و درصد های قابل فهم لمس کرده و متناسب با آن اقدامات و تصمیمات لازم را اتخاذ نمایید و یا در صورت نیاز با به اشتراک گذاشتن این اطلاعات با پزشک و متخصص راهنمایی های دقیق تری را دریافت و در نتیجه به کنترلی با ثبات همراه با سلامتی و تندرستی بهتر در پیش رو داشته باشید.

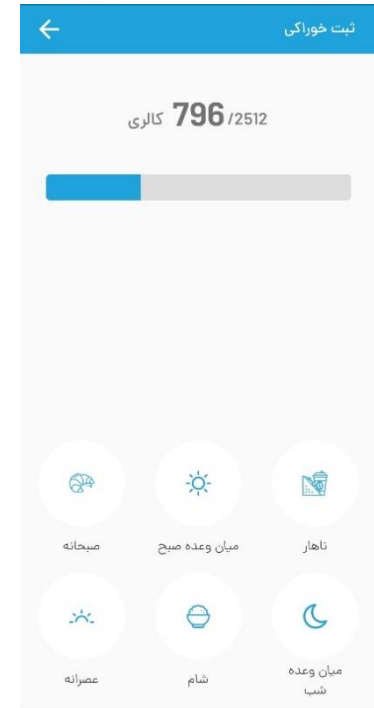
**انسولین** با کلیک بر روی انسولین در صفحه ی اصلی می توانید در هر زمان از روز و با مراجعه به این بخش انسولین های تزریقی خود را به ثبت رسانید و یا گزارشی از آخرین زمان ثبت انسولین های تزریقی خود را بررسی و از تزریق آن اطمینان حاصل نمایید و یا حتی با پزشک خود به اشتراک گذارید.



**ثبت میزان قند خون**، جهت ثبت میزان قند خون کافی است در صفحه ی اصلی بر روی **ثبت میزان قند خون** کلیک نمایید.

**غذاها**، آیدیا براساس اطلاعات ثبت نامی شما میزان کالری مناسب برای بدن شما را محاسبه و هدف های تغذیه ای را برای شما مشخص می کند که به صورت روزانه ، هفتگی و ماهانه قابل رویت میباشند.

مجموع کالری مورد نیاز روزانه کاربر و کالری مصرف شده در صفحه ی اول با عدد و همچنین با کمک **نوار آبی رنگ** در قسمت **غذاها** به کاربر نمایش داده می شود، این نوار به کاربر کمک می کند تا نسبت به مصرف کالری ها و غذا های انتخابی دقت بیشتری داشته باشد. قسمت **غذاها** محلی است که در آن علاوه بر ثبت غذا ها و وعده های روزانه میتوانید میزان مصرف کربوهیدرات ، پروتئین و چربی را نیز تحت کنترل داشته باشید و حتی این میزان را در یک هفته و یک ماه رویت و براساس آن تغذیه ی مناسب تری



را انتخاب نمایید تا در محدوده ی سلامت و هدف بمانید.

در این صفحه می توانید با حرکت اعداد به سمت بالا و یا پایین عدد قند خون خود را تعیین و سپس یکی از علامت های مشخص شده برای زمان قند خون را انتخاب نمایید تا قند خون شما ثبت گردد.



### اشتراک گذاری:

به اشتراک گذاشتن تست های قند خون با خانواده ، دوستان و بخصوص پزشکان متخصص، و دقیق بودن اطلاعات ارسالی یکی از دغدغه های با اهمیت در کنترل و پیگیری درمان دیابت است. برای استفاده از این امکان کافی است بر روی علامت اشتراک گذاری در صفحه ی **میانگین قند خون** کلیک نمایید.

### ثبت خوراکی (وعده های غذایی)

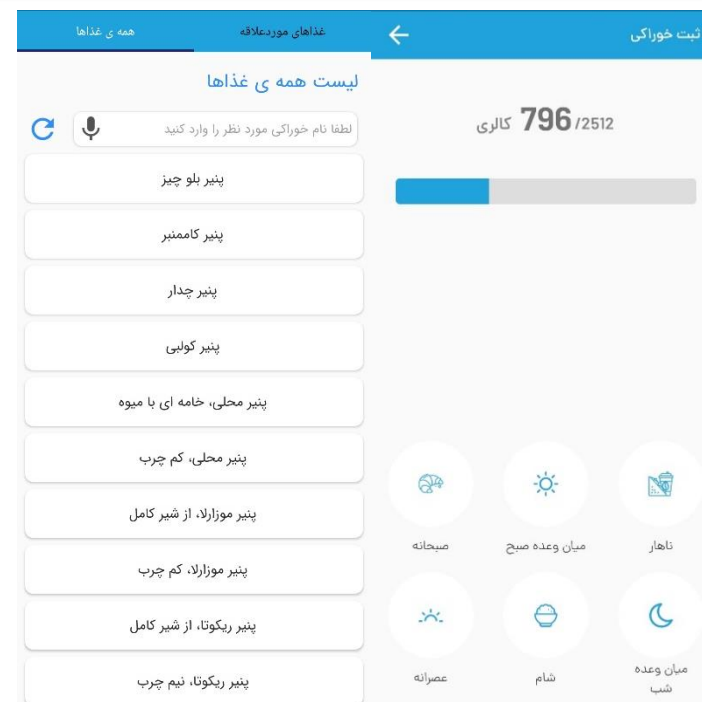
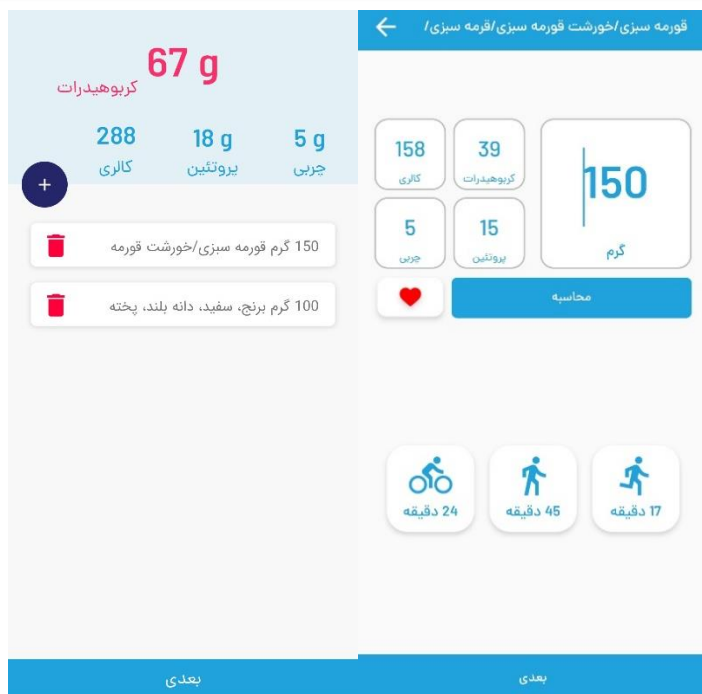
جهت اضافه نمودن وعده های غذایی کافی است در صفحه ی اصلی بر روی **ثبت خوراکی** کلیک نمائید تا وارد صفحه ی انتخاب وعده مورد نظر شوید. حال وعده ی مورد نظر خود را انتخاب نمایید تا به صفحه ی غذاهای موجود در دیتابیس (پایگاه داده های) اپلیکیشن ارجاع داده شوید.

توجه داشته باشید که هر چه تعداد ثبت قند خون های بیشتری داشته باشید علاوه بر کسب امتیاز کامل از بخش ورود اطلاعات ، این موارد بخصوص در زمان قبل و بعد از مصرف وعده ها اطلاعات دقیق تری از بدن شما ، نوع غذاهای مصرفی و تاثیر آن ها بر روی قند خون شما در اختیار شما و پزشکتان میگذارد ، که به مرور زمان در انتخاب رژیم درست و بهینه به شما کمک شایانی خواهد کرد.

**میانگین قند خون**، میانگین قند خون را همواره می توانید از صفحه ی اصلی مشاهده نمایید و با کلیک بر روی آن میتوانید ریزی از اعداد قند خون خود را که در طی یک روز ، یک هفته و یک ماه وارد نموده اید به همراه نمودار مربوطه مشاهده نمایید.



در این بخش شما میتوانید لیستی از قند خون هایی را که در بازه ی یک روز ، یک هفته و حتی یک ماه گرفته اید مشاهده نمایید، علاوه بر این امکان مشاهده تعداد قند خون هایی که در **محدوده** ی سالم تعریف شده اند، تعداد قند خون های **پایین** ، **بالا**، **تعداد** تست های گرفته شده ،**Hypo** ها، **تعداد افت** ها و **نیز میانگین** قند خون فراهم شده است. داشتن این موارد کمک شایانی به شما و پزشکتان در کنترل دیابت خواهد کرد. هرچه تعداد تست های بیشتری را ثبت نمایید ، امکان بررسی وضعیت شما و در نتیجه کنترل مناسب تر، بهتر و با دقت بیشتری امکان پذیر خواهد شد.



سپس به صورت اتوماتیک اطلاعات غذایی مطابق تصویر نمایان خواهد شد تا شما بتوانید میزان کالری، کربوهیدرات، چربی و پروتئین غذای انتخابی و براساس وزن وارد شده را ببینید، علاوه بر این موارد در پایین صفحه پیشنهاداتی برای فعالیت های ورزشی و زمان آن برای سوزاندن کالری غذای انتخابی شما نمایش داده خواهد شد. محاسبه و اعلام کربوهیدرات مورد نیاز هر وعده به صورت شخصی سازی شده برای کاربران

در این صفحه می توانید غذای مورد نظر را از طریق جستجو تایپی و صوتی یافته و به لیست وعده مورد نظر خود اضافه کنید. با کلیک بر روی غذای انتخاب شده به صفحه ی ورود وزن غذا وارد خواهید شد. ورود وزن غذا و مشاهده ریز اطلاعات غذایی، کافی است وزن غذا را مستقیماً از طریق صفحه مربوطه وارد کنید و سپس بر روی محاسبه کلیک نمایید.

میتوانید این پیشنهاد را با کلیک بر روی ثبت در پایان صفحه تایید نموده تا وعده ی غذایی شما با موفقیت ثبت گردد و یا با کم و زیاد کردن میزان انسولین (با کمک + و -) بر اساس تجویز دکتر متخصصان اقدام و سپس با کلیک بر ثبت ، وعده غذایی را به ثبت رسانید.

با توجه به شخصی سازی انجام شده اپلیکیشن برای شما و با در نظر گرفتن مشخصات وارد شده در زمان ثبت نام ، میزان کربوهیدرات در هر وعده با توجه به میزان مورد نیاز بدن به کاربر اعلام میگردد تا بتوانید در صورت نیاز تغییرات لازم در وعده ی انتخابی را اعمال نمایید.

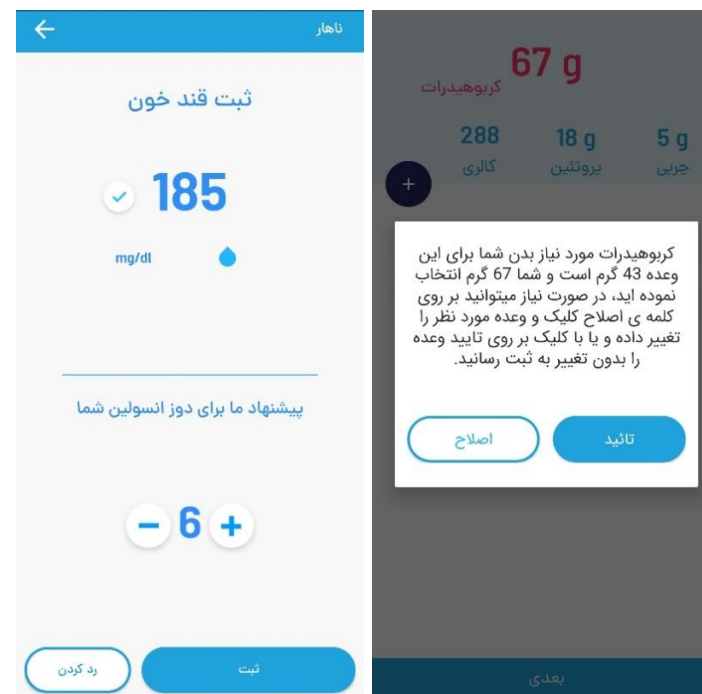
### غذاها

جهت دسترسی به بخش غذاهای اخیر کافیسیت بر روی علامت غذاها در صفحه ی اصلی کلیک نمایید. غذاهای اخیر یک صفحه ی بسیار کاربردی برای کاربران آیدیا است.

این قسمت اطلاعات دقیقی در مورد تغذیه و میزان مواد مغذی مصرفی کاربر در اختیار قرار می دهد. صفحه ی تغذیه دارای دو بخش است، بخش اول جعبه هایی به رنگ های مختلف دارد که دارای دو قسمت هدف و مقدار مصرف شده است.



هدف، نشانگر میزان محاسبه شده مواد غذایی پیشنهادی برای کاربر براساس اطلاعات اولیه ثبت شده در زمان ثبت نام است و به کاربر در مورد میزان مناسب مصرف کربوهیدرات ، چربی و پروتئین در روز ، هفته و ماه یاری می رساند. کاربر می تواند با در نظر



با کلیک بر روی **تایید** ، به صفحه ی **ثبت قند خون** و **میزان دوز انسولین پیشنهادی** (کوتاه اثر) وارد میشود. در این صفحه می توانید با وارد کردن میزان قند خون و با کلیک کردن بر روی **آیکن تایید** که در کنار عدد قند خون نمایان میشود، به طور اتوماتیک و براساس حساسیت انسولینی شما، میزان انسولین (کوتاه اثر) مورد نیاز به شما پیشنهاد خواهد شد. شما

علاوه بر بخش ثبت انسولین، در زمان ثبت خوراکی جدید نیز میتوانید **انسولین کوتاه** اثر خود را وارد نمایید، در این قسمت براساس نوع و میزان غذا های انتخابی و حساسیت انسولینی شما اپلیکیشن آیدیا میزان پیشنهادی انسولین را متناسب با کربوهیدرات انتخاب شده در وعده مورد نظر را به شما اعلام میکند (این بخش تنها در صورتی که براساس نوع درمان شما حساسیت انسولینی برای شما محاسبه شده باشد فعال خواهد بود) ، این میزان واحد انسولین کاملا پیشنهادی بوده و شما میتوانید این مقدار انسولین پیشنهادی را تایید و یا مطابق دستور و تجویز پزشکتان عمل نمایید.



### ثبت دارو

جهت ثبت داروهای مصرفی کافی است در صفحه ی اصلی بر روی ثبت داروی خوراکی کلیک نمایید.

گرفتن این هدف ، انتخاب های غذایی خود را تحت کنترل داشته باشد، حفظ این هدف به معنی کنترل بهتر دیابت شماست.

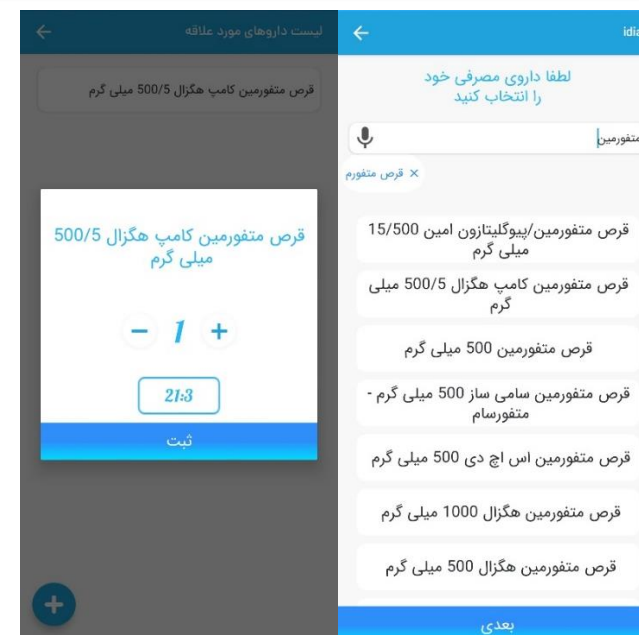
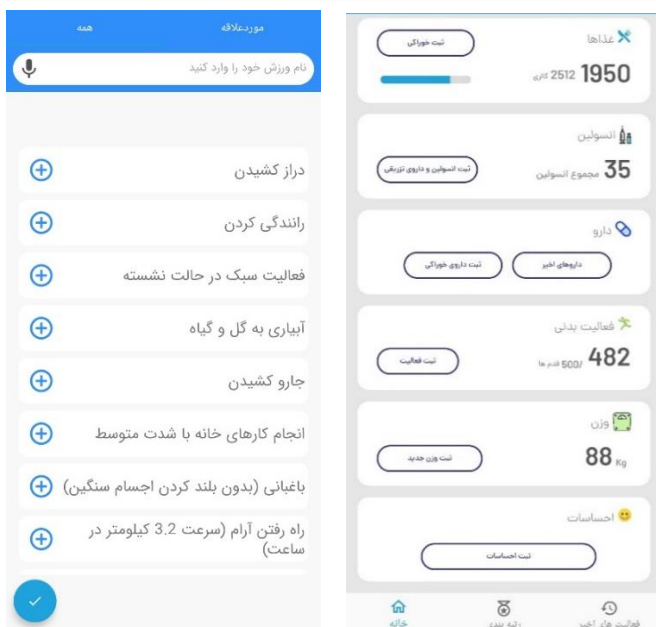
میزان مصرف شده، براساس غذا هایی است که شما در طول روز انتخاب نموده اید مشخص میشود که هم به صورت عددی و هم به صورت رنگ به شما نمایش داده میشود تا بتوانید میزان مصرف شده و باقیمانده تا هدف را تحت کنترل داشته باشید و مواد غذایی را درست تر و مناسب تر انتخاب نمایید.

### ثبت انسولین



این بخش فقط برای آن دسته از کاربرانی فعال خواهد بود که در زمان ثبت نام، انسولین به عنوان نوع درمان آن ها انتخاب شده باشد. پیش از ثبت انسولین این امکان برای شما فراهم شده تا بتوانید انسولین های بلند اثر، کوتاه اثر خود را وارد نموده سپس حساسیت انسولینی و نسبت کربوهیدرات به انسولین برای شما محاسبه خواهد شد.

**ثبت انسولین تزریقی در اپلیکیشن آیدیا**، جهت ثبت انسولین کافی است در صفحه ی اصلی بر روی **ثبت انسولین و داروی تزریقی** کلیک نمایید. سپس میزان انسولین تزریقی تجویز شده توسط پزشک متخصصتان را با استفاده از + و - تنظیم ، نوع انسولین را از بین انسولین کوتاه اثر ، بلند اثر و سایر دارو های تزریقی انتخاب و ثبت نمایید.



**فعالیت بدنی**، در این صفحه زمان کل فعالیت ، بسته به نوع فعالیت تعداد قدم ها و یا مسافت و کالری سوزانده شده از محل فعالیت را خواهید دید.

**قدم ها**، اگر اپلیکیشن روشن و در پس زمینه در حالت آماده باش قرار داشته باشد ، می تواند تعداد قدم های شما در طی روز را ثبت و در قسمت فعالیت های روزانه شما به عنوان فعالیت بدنی ثبت نماید. در صورت کلیک بر روی قدم ها ، شما می توانید تعداد قدم های برداشته شده ، کالری سوزانده شده ، مسافت طی شده و مدت زمان فعالیت بدنی خود را ببینید.

**ثبت احساسات**، جهت ثبت احساسات کافی است در صفحه ی اصلی بر روی علامت ثبت احساسات کلیک نمایید. در این صفحه می توانید احساسات خود را از بین موارد مشخص شده انتخاب نمایید و یا در قسمت توضیحات موارد بیشتری را تایپ نمایید.

برای راحتی شما در این صفحه لیستی از داروهای انتخابی خود را خواهید دید و می توانید از میان آنها بر روی داروی مورد نظر خود کلیک نمایید تا تعداد و زمان آن را مطابق با دستور و تجویز پزشکتان به ثبت رسانید. کافی است با فشردن + و یا - تعداد مورد نظر را مشخص و ثبت نمایید. (امکان به اشتراک گذاشتن اطلاعات دارو های مصرفی در این بخش برای کاربران فعال می باشد).

### ثبت فعالیت

جهت ثبت فعالیت کافی است در صفحه ی اصلی بر روی علامت ثبت فعالیت کلیک نمایید.



**رتبه بندی (امتیازات برتر)**، رتبه بندی محلی است برای مقایسه ی امتیاز روزانه خود با سایر کاربران (در این روند هیچ یک از کاربران اطلاعات شخصی یکدیگر را نمی بینند و فقط امکان دیدن امتیاز خود در مقایسه با سایر کاربران را خواهند داشت).



**آموزش**، داشتن اطلاعات کافی و دسترسی به آموزش درست در افراد دیابتی امری حیاتی است ، که می تواند به آنها در تصمیماتشان کمک شایانی کند. از این رو تلاش شده از طریق بخش آموزش اپلیکیشن اطلاعات مفیدی که شامل همه ی زمینه های مرتبط با دیابت میشود را در اختیار کاربران آیدیا قرار دهیم. جهت دسترسی به بخش آموزش کفایت بر روی علامت موارد بیشتر در بالا سمت چپ صفحه ی اصلی کلیک نمایید. سپس بر روی گزینه ی آموزش کلیک نمایید تا صفحه ی دسته بندی مطالب نمایان گردد

برای دسترسی آسان به این مطالب که به عنوان مطالب کلیدی شناخته می شوند و هر دیابتی می بایست در مورد آنها اطلاعات کافی داشته باشد این موارد در چند دسته بندی قرار داده شده است، که با مراجعه به هر دسته بندی، مطالب مرتبط با آن دسته قابل رویت خواهد بود.

**فعالیت های اخیر**، محلی است برای مشاهده ریزی از فعالیت هایی که کاربر در اپلیکیشن آیدیا در یک روز به انجام رسانده است. شامل قند خون ها ، وعده ها ، فعالیت های بدنی و انسولین تزریقی و داروی مصرف شده.

## پیوست ۴

# دستورالعمل برنامه فعالیت بدنی در دوران پاندمی

## کوید-۱۹

دستورالعمل برنامه فعالیت بدنی در دوران پاندمی کوید-۱۹

گروه تدوین : دکتر محمد مرادی، دکتر حمید امینی، دکتر علیرضا مهدوی ، خدیجه امیر حسینی

در طول پاندمی کووید-۱۹، انجام فعالیت بدنی برای همه چالش برانگیز شده است اما در همین وضعیت نیز باید روش هایی را برای فعال ماندن و کاهش کم تحرکی پیدا کرد. روش های مختلفی را می توان برای افزایش فعالیت بدنی در طول دوره پاندمی کووید-۱۹ در نظر گرفت بشرح ذیل میباشد:

۱- پیوستن به کلاس ورزشی آنلاین و استفاده از مربی مجازی

۲- انجام بازی های خانوادگی و حرکات موزون در منزل

۳- انجام بازی های کامپیوتری تعاملی (inter active) که بازیگر را به تحرک وادار میکند

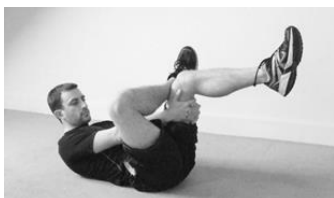
۴- طناب زدن و پله رفتن (در صورت امکان و در صورت عدم وجود موارد منع انجام آن)

۵- انجام حرکات مقاومتی و تعادلی در منزل

برخی از حرکات مقاومتی، انعطاف پذیری، کششی و تعادلی در ادامه متن ملاحظه میگردد.

### برخی حرکات کششی - انعطاف پذیری

کشش عضله سرینی



شیوه انجام: ابتدا خیلی عادی روی زمین دراز بکشید. پاهای تان را از زانو خم کنید و با فشار وارد کردن به عضله همسترینگ (عضلات پشت ران) لگن خود را بالا بکشید. اگر می خواهید فشار این تمرین را بالا ببرید وزنه ای به بالای ران خود ببندید.

کشش عضلات داخل ران و کشاله ران

شیوه انجام: وقتی که پای خودتان را به زیر زانوی آن یکی پای تان ببرید، آن گاه می توانید هر دو پا را تا روی سینه خود بالا بیاورید. این تمرین باعث تقویت عضلات باسن و قسمت های پایین کمر می شود. این حرکت را هم ۱۵ تا ۳۰ ثانیه نگاه دارید. پاها را دو برابر عرض شانه باز کنید. نوک پای چپ به طرف رو و پای راست به طرف خارج باشد. سپس زانوی چپ را خم کنید. در این وضعیت باید کشش را احساس کنید. ۱۰ ثانیه در این وضعیت بمانید و حرکت را برای پای چپ انجام دهید.



کشش عضلات جلویی ران

شیوه اجرا: با یک دست، پا را گرفته و آنرا به طرف جلو خم کنید. پای قائم باید کمی خمیده باشد در هر بار، پا را عوض کنید.



### کشش عضلات چهار سر ران

شیوه اجرا: پاهایتان را کنار هم قرار دهید. یک پا را در حالی که در دست گرفته‌اید به باسن فشار دهید. کمرتان را به جلو خم کنید. ۲۰ ثانیه در این وضعیت باقی بمانید، ۲ ثانیه استراحت کنید و دوباره این حرکات را انجام دهید. سپس پای خود را عوض کنید.



### کشش عضلات داخل ران

شیوه اجرا: روی زمین بنشینید و یک پا را به سمت جلو دراز کنید و پای دیگر را به سمت داخل جمع کنید، در این حرکت سعی کنید به سمت جلو خم شوید.

شتر گربه



شیوه اجرا: روی زمین زانو بزنید و حالت چهار دست و پا بگیرید. سر خود را راست نگاه دارید به طوری سر رو به جلو باشد. به آهستگی تنه خود را تا آنجا که می‌توانید به پائین قوس دهید. اجازه دهید با بلند شدن صورت شما به سمت بالا، احساس آرامش داشته باشید و سپس کمر خود را تا آنجا که می‌توانید، توسط انقباض عضلات شکم، رو به بالا بکشید و سر را به زمین نزدیک کنید. همه حرکات باید از پایین کمر شما شروع شود. در طول انجام حرکت درد نداشته باشید.

### کشش عضلات پشت

شیوه اجرا: روی زمین بنشینید و یک پا را به سمت جلو دراز کنید و پای دیگر را به سمت داخل جمع کنید، سپس به سمت جلو خم شوید، در این حرکت سعی کنید با دست‌هایتان مچ پا را بگیرید.



### حرکات کششی سینه و عضلات کتف

شیوه اجرا: دست‌هایتان را در پشت بدن به هم قلاب کنید. حال با کمری صاف، دست‌های کشیده را خیلی با احتیاط و آرام پایین بیاورید. ۲۰ ثانیه در این وضعیت بمانید. ۲ ثانیه استراحت کنید و دوباره این حرکت را تکرار کنید.



حرکات کششی برای عضلات شانه (کتف)



شیوه اجرا: بالاتنه کاملاً صاف باشد. دست راست را به طرف چپ بدن حرکت دهید، به نحوی که دست جلو سینه باشد و از آرنج خم نشود. سپس دست چپ را روی آرنج دست راست قرار داده و به طرف داخل فشار دهید. توجه کنید فشار نباید آنقدر زیاد باشد که باعث درد شدید شود. کشش را تا آستانه درد انجام داده و ۱۵ تا ۲۰ ثانیه در این وضعیت بمانید. حرکت را برای دست دیگر انجام دهید.

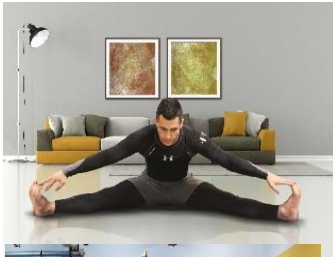
### پلانک بغل

شیوه اجرا: این نوع از پلانک، روی عضلات مایل شکمی تمرکز می‌کند. بدن خود را مایل و ثابت نگه دارید؛ وزن بدن را روی یک ساعد و کناره پا قرار دهید. دست دیگر را به طرف بالا صاف کنید یا روی ران خود بگذارید. این کار را برای طرف دیگر بدن نیز انجام دهید.



### کشش عضلات داخلی ران و عضلات تنه

شیوه اجرا: در حالت نشسته دست‌ها را به سمت پاها نزدیک کنید و آنها را با ۲ دست بگیرید، در ادامه سعی کنید تنه را به سمت زمین نزدیک کنید. حرکت را تا آستانه درد انجام دهید.



### کشش عضلات سینه

شیوه اجرا: دست‌ها را پشت بدن در هم قلاب کنید و به سمت بالا بکشید؛ بدون اینکه بالاتنه به جلو خم شود.



### قدرت عضلانی

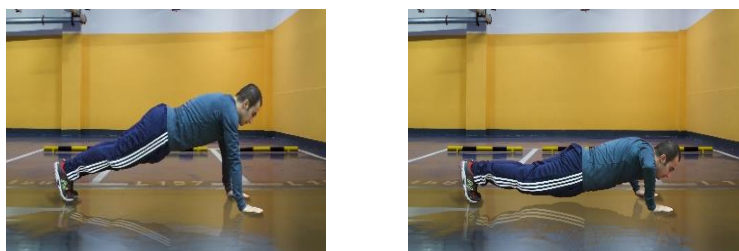
افزایش قدرت عضلانی یکی از عوامل مهم آمادگی جسمانی می‌باشد. قدرت عضلانی به‌وسیله تمرین‌های با وزنه و با دستگاه‌های بدن‌سازی افزایش پیدا می‌کند. در رشته‌های ورزشی به نوعی خاص به قدرت عضلانی توجه می‌شود یعنی بعضی از رشته‌های ورزشی صرفاً حداکثر قدرت را نیاز دارند مانند وزنه‌برداری. ناتوانی در انجام امور روزانه و عملکرد ناموفق نتیجه‌ی کاهش قدرت عضلانی می‌باشد که می‌تواند منجر به افزایش فشار وارده بر مفاصل و استخوان‌ها و در نتیجه بروز بیماری‌های مختلف شود. برای مثال کمبود قدرت عضلانی موجب ناتوانی افراد برای باز کردن درب یک بطری آب خواهد شد.



### سنجش قدرت عضلانی

شنای سوئدی یکی از روش‌هایی است که شما می‌توانید از طریق آنها قدرت و به نوعی استقامت عضلات کمر بند شانه‌ای خورد را ارزیابی کنید: (دست‌ها رو به جلو و زیر شانه، پشت صاف، سر بالا، پنجه پا به عنوان تکیه‌گاه) و برای زنان به صورت تعدیل

شده با زانو روی زمین (پاها در کنار هم، ساق‌های پا روی هم و پشت صاف دست‌ها به اندازه پهنای شانه باز، سر بالا، استفاده از زانوها به عنوان تکیه‌گاه) انجام می‌شود.



شیوه انجام:

بدن خود را به بالا بکشید: دستان خود را محکم بر روی زمین قرار دهید و نوک پاها را نیز بر روی زمین محکم کنید تا در وضعیت تعادل قرار بگیرید. کمر را صاف کنید و عضلات شکم را به داخل منقبض کنید.

بدن را به سمت پایین بکشید: گردن را به حالت عادی نگاه‌داشته و کمر را نیز مستقیم و کشیده بگیرید. به آرامی به سمت پایین حرکت کنید. آرنج‌ها را خم کنید و تا چانه زمین را لمس کند. بدن شما در طول حرکت باید حالت خط راست خود را حفظ کند و آرنج‌ها به سمت عقب کشیده شوند.

دوباره به سمت بالا حرکت کنید: وقتی به سمت بالا باز می‌گردید، نفس خود را به بیرون بدهید. نکته‌ی حرفه‌ای برای انجام در حین بالا رفتن این است که دستان خود را مانند حالتی که بخواهید پیچ سفت کنید، در حین بالا رفتن بیچانید و فشار پیچشی به آنها وارد کنید.

با بالا رفتن، یک حرکت کامل می‌شود. در هر بار تمرین، ۱۰ تا ۲۰ حرکت را بسته به توان خود و تا زمانی که می‌توانید حرکت را دقیق و صحیح انجام دهید، تکرار کنید.



شیوه انجام حرکت برای خانم‌ها

به خودتان نمره بدهید

باتوجه به سن و تعداد شنا نمره‌ی خود را از بین عالی، خیلی خوب، خوب، نسبتاً خوب و نیاز به بهبود پیدا کنید.

جدول هنجار ارزیابی شنا سوئدی

سن	۴۰ - ۳۰ سال	۴۹ - ۴۰ سال	۵۹ - ۵۰ سال	۶۹ - ۶۰ سال
----	-------------	-------------	-------------	-------------

جنس	مرد	زن	مرد	زن	مرد	زن	مرد	زن
عالی	۳۰	۲۷	۲۵	۲۴	۲۱	۲۱	۱۸	۱۷
خوب	۱۹	۱۷	۱۵	۱۲	۱۱	۹	۹	۸
متوسط	۱۴	۱۱	۱۱	۸	۸	۶	۶	۳
نیاز به بهبود	۱۱	۷	۹	۴	۶	۱	۴	۱

### توصیه هایی برای تمرین قدرتی - مقاومتی

اگر نمره‌ی قدرت شما عالی و خیلی خوب نیست، تمرینات قدرتی را به صورت روزانه انجام دهید و هر حرکت را روزانه ۸ تا ۱۲ بار در سه ست انجام دهید تا پس از دو ماه بهبود قدرتتان را مشاهده کنید. اگر نمره‌ی شما نیاز به بهبود می‌باشد، در اسرع وقت با یک کارشناس علوم ورزشی یا مربی آمادگی جسمانی مشورت کنید.

این فعالیت‌ها به قوی شدن عضلات و استخوان‌های شما کمک می‌کند، موجب بهبود ساختار قامتی شما می‌شود و از پوکی استخوان پیشگیری می‌کند. فعالیت‌های قدرتی شامل فعالیت‌هایی است که عضلات بدن، کاری را در مقابل برخی از انواع مقاومت انجام می‌دهند، مثل زمانی که شما یک در سنگین را برای باز شدن، فشار می‌دهید و یا می‌کشید. برای اجرای فعالیت‌های مقاومتی سعی کنید که ترکیبی از فعالیت‌ها را برای اندام‌های مختلف از قبیل بالا تنه، پایین تنه، عضلات سمت راست و چپ و گروه‌های عضلانی مخالف اجرا کنید.

برای افزایش فعالیت‌های مقاومتی می‌توانید فعالیت‌های زیر را انجام دهید:

کارهای سخت منزل از قبیل شکستن و خرد کردن هیزم

جمع‌آوری و جابه‌جایی برگ درختان

حمل و جابه‌جایی مواد غذایی

بالا رفتن از پله

فعالیت‌هایی از قبیل دراز و نشست و شنای سوئدی

بستن کوله پشتی

تمرینات قدرتی / مقاومتی با وزنه و دستگاه‌های بدن‌سازی

### نکات ایمنی برای اجرای فعالیت‌های مقاومتی

در ابتدای هر جلسه، ۵ دقیقه فعالیت‌های استقامتی و مقاومتی سبک را اجرا کنید.

تکنیک صحیح حرکت را برای پیشگیری از آسیب به مفاصل و پشت یاد بگیرید.

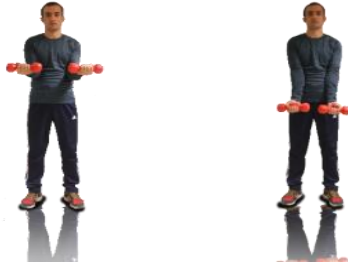


در هنگام فعالیت‌های ورزشی مقاومتی، به صورت منظم نفس بکشید.

بین دو جلسه فعالیت ورزشی مقاومتی، حداقل یک روز استراحت کنید.

از تجربیات مربیان و کتاب‌های آموزشی موجود در این زمینه استفاده کنید.

برای مثال در منزل می‌توانید با دمبل و وزنه‌های مختلف تمرینات قدرتی انجام دهید، مانند حرکات زیر: **جلو باز با دمبل**



شیوه اجرا:

صاف بایستید و یک جفت دمبل را در دست بگیرید. کف دست رو به بدن باشد. آرنج‌ها را نزدیک به تنه نگه دارید. این وضعیت شروع تمرین می‌باشد.

به آرامی در حالی که کف دست را رو به خارج می‌چرخانید دمبل دست راست را به سمت بالا بیاورید تا همسطح با شانه و کف دست رو به صورت قرار بگیرد و عضله دو سر باز و کاملاً منقبض شود.

یک ثانیه مکث کنید. آرام به وضعیت شروع بازگردید.

سپس همین حرکت را برای دست چپ انجام دهید.

### لانچ با دمبل



شیوه اجرا: در حالی که یک جفت دمبل در دست دارید و آنها را کنار بدن نگهداشته‌اید حدود ۶۰ تا ۹۰ سانتی‌متر یک قدم به جلو بردارید. سر را بالا نگهدارید و بدون آن که به جلو خم شوید هر دو زانو را خم کنید تا ران پای جلویی با زمین موازی شود سپس با قدرتی انفجاری و اعمال فشار از ناحیه پاشنه پای جلویی زانوی جلوی را صاف کنید و به موقعیت شروع بازگردید و سپس هر دو پا را کنار هم قرار دهید این بار با پای مخالف یک گام به جلو بردارید و حرکت را اجرا کنید هر ست را با تکرارهای متناوب کامل کنید اگر همه تکرارها را برای یکی از پاها اجرا کنید شدت تمرین خیلی زیاد می‌شود. چنانچه درد پشت دارید این مدل از حرکات لانچ ممکن است یکی از روش‌های مناسب برایتان باشد.

### استقامت عضلانی

خستگی مفرط، دردهای مزمن مانند کمردرد و کاهش عملکرد جسمانی می‌توانند از دلایل کاهش استقامت عضلات باشند که می‌تواند فرد را مستعد ابتلا به بیماری‌هایی چون کمردرد مزمن کند.



## سنجش استقامت عضلانی

دراز و نشست: به پشت دراز بکشید، زانوهایتان را خم کنید و کف پاهایتان را روی زمین قرار دهید. دست‌هایتان را بصورت ضربدری بر روی سینه‌تان بگذارید، دست چپ بر روی شانه‌ی راست و دست راست بر روی شانه‌ی چپ. حتی می‌توانید دستانتان را پشت گوش‌تان نگاه دارید. سر، شانه و قفسه‌ی سینه‌تان را به بالا و به سمت زانوهایتان بلند کنید تا فقط باسن و کف پاهایتان بر روی زمین باقی بماند. گردن خود را کشیده نگاه دارید و به سقف نگاه کنید.

هدف: تعیین میزان قدرت عضلات شکم.

توضیح: این آزمون دارای ۸ درجه قدرت از خیلی ضعیف تا نخبه می‌باشد که آزمون شونده برای کسب هر درجه کافی است یک بار دراز نشست را براساس شرح جدول انجام دهد.

خطاها: در هیچ یک از اجراها نباید کف پا از زمین جدا شود، زانوها باید کاملاً در زاویه ۹۰ درجه باشند و دست‌ها در درجات ۳ به بالا از هم جدا نشوند.



به پشت دراز بکشید، زانوهایتان را خم کنید و کف پاهایتان را روی زمین قرار دهید. روی زمین سفت دراز نکشید، چرا که باعث خواهد شد در پایین کمرتان احساس درد کنید، پس بر روی یک زیرانداز نرم و یا بر روی فرش دراز بکشید.

دست‌هایتان را به صورت ضربدری بر روی سینه‌تان بگذارید، دست چپ بر روی شانه‌ی راست و دست راست بر روی شانه‌ی چپ. حتی می‌توانید دستانتان را پشت گوش‌تان نگاه دارید. اما یادتان باشد که دستان خود را پشت سرتان قلاب نکنید، چرا که به گردنتان فشار خواهد آورد.

شکم خود را منقبض کنید و تصور کنید که می‌خواهید ناف خود را به سمت ستون فقرات‌تان بکشید، بنابراین هیچ قوسی در کمر و هیچ فضای خالی بین گودی کمرتان و زمین نباید وجود داشته باشد.

سر، شانه و قفسه‌ی سینه‌تان را به بالا و به سمت زانوهایتان بلند کنید تا فقط باسن و کف پاهای‌تان بر روی زمین باقی بماند. هنگامی که بالا می‌آیید، با استفاده از قدرت شکم‌تان هوای داخل بدن خود را بیرون دهید. گردن خود را کشیده نگاه

دارید و به سقف نگاه کنید. از چسباندن چانه‌تان به قفسه سینه‌تان بپرهیزید. برای به حرکت در آوردن بدن‌تان از حرکات سریع استفاده نکنید، باید به آرامی و تحت کنترل بدن‌تان را تکان دهید.

هر بار که دوباره پایین می‌آیید تا بدن‌تان را به کف بچسبانید، تنفس کنید. شکم‌تان را منقبض نگاه‌دارید و بلافاصله دوباره به سمت زانوهای‌تان بلند شوید.

### برنامه‌های تمرینی برای تقویت استقامت عضلانی

اگر نمره‌ی استقامت شما خوب نیست، تمرینات استقامتی را به صورت روزانه برای خود تجویز کنید و هر حرکت را روزانه ۳ سِت انجام دهید. در هر سِت با تکرار ۸ تا ۱۲ بار تا پس از دو ماه بهبود استقامت‌تان را مشاهده کنید. اگر نمره‌ی شما ضعیف می‌باشد، در اسرع‌وقت با یک کارشناس علوم ورزشی یا مربی آمادگی جسمانی مشورت کنید.

از جمله حرکات زیر می‌تواند موجب تقویت استقامت عضلانی شما شود، در هنگام انجام حرکات زیر عضلات باید تا سرحد خستگی در حالت انقباض قرار گیرند.

### فعالیت بدنی در منزل (ویژه خانم‌های خانه‌دار)

کم‌حرکی و عدم پرداختن به فعالیت ورزشی موجب افزایش خطر ابتلا به چاقی و اضافه وزن، فشارخون بالا، بیماری‌های قلبی و عروقی، دیابت و حتی افسردگی و اضطراب خواهد شد. براساس نتایج مطالعات موجود کم‌حرکی می‌تواند ۴۰٪ خطر مرگ و میر را افزایش می‌دهد. لازم به ذکر است که سبک زندگی فعال علاوه‌بر سلامت جسمانی می‌تواند موجب بهبود کیفیت زندگی و انجام فعالیت‌های روزمره خواهد شد.

از این‌رو باتوجه صرف زمان زیادی از زندگی در منزل، همه افراد باید به‌جای نشستن در محیط خانه و کم‌حرکی، هنگام انجام کارهای روزمره (تماشای تلویزیون، آشپزی، خرید، صحبت کردن با تلفن) یک‌سری فعالیت‌های ساده و کوتاه را انجام دهند، تا از فواید آن به‌رمنند شوند. بسیاری از والدین مسئولیت رفت و آمد فرزند خود را تا مدرسه به عهده می‌گیرند، بهتر است شما مسیر منزل تا مدرسه و بالعکس را به همراه فرزندتان پیاده‌روی کنند یا در صورت طولانی بودن مسیر، از وسایل نقلیه عمومی استفاده کنید و در یک یا چند ایستگاه زودتر پیاده شوید و ادامه مسیر را تا مدرسه یا بالعکس پیاده طی کنید زیرا این فعالیت هوازی می‌تواند سیستم قلبی-تنفسی شما و فرزندتان را تقویت کند. از سوی دیگر سبک زندگی فعال را به فرزندتان خواهید آموخت.

هنگام فعالیت‌های (ایستاده) در آشپزخانه، منزل، حیاط و یا هنگام صحبت با تلفن، برای حفظ سلامتی می‌توانید تمرینات و حرکات کششی و قدرتی زیر را انجام دهید. زیرا این حرکات موجب بهبود انعطاف‌پذیری و قدرت عضلانی شما خواهد در نتیجه خطر مشکلات اسکلتی-عضلانی مانند کمر درد، درد گردن و زانو در شما به حداقل می‌رسد.



بلند کردن پا از پهلوی

در حالی که به پهلوی ایستاده‌اید (مانند تصویر)، دست راست را به عنوان تکیه‌گاه روی میز یا صندلی بگذارید (کمر و پاها را صاف نگاه‌دارید)، سپس پای مخالف را از پهلوی بالا بیاورید و به مدت یک ثانیه نگاه‌دارید و سپس به آرامی به حالت اول برگردانید. سپس این حرکت را برای پای مخالف هم تکرار کنید. در ابتدا ۸ تکرار و به مرور به بیش از ۱۵ تکرار افزایش دهید.

## نشستن نیمه

روبه روی میز (اپن، سینک) آشپزخانه بایستید پاها به عرض شانه باز شود، پنجه‌های پا را روبه جلو قرار دهید، دست‌هایتان را روی میز بگذارید (پشت خود را صاف نگاه‌دارید) و به آرامی هر دو پا را خم کنید (هنگام حرکت زانو از پنجه پا جلوتر نرود) و تا حد ممکن پایین بروید به شکلی که انگار روی یک صندلی نشسته‌اید.



زمان انجام حرکت نباید بیش از ۵ ثانیه باشد و سپس به حالت اول باز گردید، در ابتدا ۸ تکرار و به مرور به بیش از ۱۵ تکرار افزایش دهید.

## بلند شدن روی پاشنه

مانند تصویر از پهلو کنار میز یا صندلی آشپزخانه بایستید، سپس دست را به عنوان تکیه‌گاه روی میز بگذارید و پاها را تا عرض شانه باز کنید، سپس به آرامی پاشنه را بلند کنید و روی پنجه پا به مدت یک ثانیه قرار بگیرید و به حالت اول باز گردید، (به تدریج به جای دست از دو انگشت خود برای انجام حرکت استفاده کنید و حتی اگر برای شما راحت است بدون استفاده از دست‌ها این حرکت را انجام دهید)، این حرکت را در ابتدا ۸ تکرار و به مرور به بیش از ۱۵ تکرار افزایش دهید.



## راه رفتن بند بازان

می‌توانید زمانی که در حال صحبت با تلفن هستید در کنار میز آشپزخانه بایستید و برای حفظ تعادل خود دست راست را روی میز قرار دهید و با قرار دادن پاشنه پای چپ به طور مستقیم در جلوی انگشتان پا راست (به طوری که پاشنه چپ انگشتان راست را لمس کند) یک گام به جلو بردارید. اگر شما می‌توانید این عمل را به راحتی و بدون کمک انجام دهید در تکرارهای بعدی با چشمان بسته امتحان کنید.



## فعالیت بدنی خارج از منزل (برای مثال: هنگام خرید رفتن و ...)

از هر فرصتی برای انجام فعالیت بدنی استفاده کنید. شما می‌توانید حتی هنگام خرید هم به فعالیت بپردازید. در صورت نزدیکی محل، پیاده یا با دوچرخه به محل خرید بروید. در صورت امکان سعی کنید برای خرید راه دور از وسایل نقلیه عمومی استفاده کنید. پیاده‌روی علاوه بر سلامت جسمانی به عنوان یک تفریح می‌تواند بخشی از زندگی روزمره ما باشد و به سلامت بدنی و روانی شما کمک کند.

## فعالیت بدنی هنگام تماشای تلویزیون

بسیاری از شما ساعات زیادی را صرف دیدن تلویزیون و برنامه‌های مورد علاقه خود می‌کنید، آیا به این مسئله فکر کرده‌اید که با این کار در طولانی مدت به بدن خود آسیب می‌زنید؟ ابتدا توصیه می‌شود که زمان نشستن جلوی تلویزیون و استفاده از

رایانه شخصی در منزل را تا حد ممکن کاهش دهید. در هر صورت در اینجا یکسری فعالیت‌های ساده توصیه می‌شود تا هنگام تماشای تلویزیون شما از بی‌حرکی دوری کنید.

#### ایستادن و نشستن



هنگامی که روی مبل روبه‌روی تلویزیون نشسته‌اید کف پای خود را روی زمین قرار دهید، دست‌ها را مطابق شکل در سینه جمع کنید و بدون کمک از دستان در حالی که پشت و شانه‌هایتان صاف نگه داشته‌اید، از مبل یا صندلی بلند شده و سپس به آرامی بنشینید. ۸ تا ۱۵ بار این حرکت را انجام دهید.

#### چرخاندن شانه به بالا و پایین



با حرکت دورانی آرام سعی کنید شانه‌های خود را به سمت بالا و به عقب- به جلو و پایین حرکت دهید. این حرکت را ۵ بار به آرامی انجام دهید، سپس تغییر جهت دهید.

#### بالا آوردن زانو



در حالی که روی صندلی نشسته‌اید پشت خود را به طور کامل به صندلی بچسبانید، پای راست خود را در حالی که از زانو خم است تا راستای قفسه سینه بالا آورده و چند ثانیه کوتاه نگه دارید. سپس به آرامی به حالت اول برگردانید. این حرکت برای هر پا ۱۰-۸ تکرار انجام دهید.

#### بالا و پایین بردن پاشنه



کف پاهایتان در حالی که نشسته‌اید کاملاً با زمین تماس داشته باشد سپس به آرامی پاشنه هر دو پا را هم‌زمان تا انگشتان پا بلند کنید. سپس پاشنه پاها را پایین آورده و انگشتان پا را بالا نگه دارید. بالا و پایین بردن پاشنه را ۳۰ ثانیه انجام دهید.

#### پاها را رو به جلو بکشید



دمپایی روفرشی خود را در آورده لبه صندلی بنشینید، سپس پاها را جفت کرده و به سمت جلو دراز کنید و کف پایتان را به زمین بچسبانید اگر شما احساس کشش نمی‌کنید می‌توانید در همین حالت کمی پاشنه پایتان را از زمین جدا کنید و بالا بیاورید. ۱۰ تا ۲۰ ثانیه به همین حالت کشش نگه دارید و ۳-۵ بار حرکت را تکرار کنید.

#### کشش پشت پا



روی مبل چند نفره منزلتان بنشینید پشت خود را صاف نگاه دارید، پای راست را مطابق شکل روی مبل دراز کنید در حالی که انگشتان پا شما رو به بالا قرار گرفته اند، بالاتنه را رو به جلو و به سمت پای راست را تا احساس کشش ملایم در پشت پایان خم کنید (زانو نباید خم شود). ۱۰ تا ۲۰ ثانیه به همین حالت کشش را نگاه دارید و ۳-۵ بار حرکت را تکرار کنید.

### فعالیت بدنی برای افراد مسن

فعالیت بدنی منظم برای پیری سالم ضروری است. ترویج فعالیت بدنی برای افراد مسن اهمیت



ویژه‌ای دارد، چرا که این جمعیت حداقل از لحاظ جسمی توانایی فعالیت کمتری به نسبت گروه‌های سنی دیگر دارند. همه با افزایش سن از دست دادن آمادگی جسمانی را تجربه می‌کنند، اما برخی از سالمندان بیش از دیگران آسیب می‌بینند. در این کتابچه راهنمایی در مورد فعالیت‌های بدنی برای افراد بالای ۶۵ سال و بالاتر فراهم شده است. دستورالعمل‌های نوشته شده برای افراد مسن و هم برای بزرگسالان جوان‌تر

از سن ۶۵ سال که بیماری‌های مزمن (دیابت و فشارخون و سرطان) و کسانی که در سطح پایین آمادگی جسمانی هستند، مناسب است.

تمرینات ارائه شده در این کتابچه شامل تمرینات هوازی در جهت بهبود قلب و عروق، تنفس، افزایش آمادگی بدنی و تمرینات



قدرتی برای تقویت عضلات و تمرینات تعادلی برای جلوگیری از افتادن و افزایش حفظ تعادل طراحی شده است.

### تمرینات هوازی

راه رفتن سریع، دویدن، دوچرخه سواری، کوه پیمایی و شنا نمونه‌هایی از فعالیت‌های

هوازی هستند. این نوع فعالیت نیز فعالیت استقامتی نامیده می‌شوند. فعالیت هوازی باعث می‌شود قلب فرد با سرعت بیشتری تپش داشته باشد تا بتواند نیاز خون‌رسانی سریع را به بدن تأمین کند. انجام فعالیت ریتمیک هوازی باعث می‌شود تا قلب شما به مرور زمان تقویت شود.

### رهنمودهای کلیدی برای افراد مسن

دستورالعمل‌های زیر برای بزرگسالان و افراد مسن اجرایی است و عبارتند از:

افراد مسن باید حداقل ۱۵۰ دقیقه (۲ ساعت و ۳۰ دقیقه) در هفته با شدت متوسط، و یا ۷۵ دقیقه (۱ ساعت و ۱۵ دقیقه) در هفته فعالیت بدنی هوازی با شدت بالا، یا معادل ترکیبی از فعالیت هوازی متوسط و با شدت بالا داشته باشند. زمان فعالیت هوازی را بهتر است، در طول هفته پخش کنید مثلاً روزانه ۲۰ دقیقه را به فعالیت هوازی (پیاده‌روی سریع، پیاده‌روی با گام‌های بلند، دویدن آرام، شنا، ایروبیک) اختصاص دهید. برای کسب مزایای فعالیت بدنی، افراد مسن باید فعالیت هوازی خود را به ۳۰۰ دقیقه (۵ ساعت) در هفته با شدت متوسط، و یا ۱۵۰ دقیقه در هفته فعالیت هوازی شدید، و یا ترکیب معادل فعالیت متوسط و شدت زیاد را داشته باشند.

## دستورالعمل‌های برای افراد مسن



افراد مسن می‌توانند ۱۵۰ دقیقه با شدت متوسط فعالیت هوازی را انجام در طول یک هفته با وجود بیماری‌های مزمن، انجام دهند. سالمندان باید برای بهبود عملکرد بدنی خویش بکوشند و با وجود داشتن بیماری‌های مزمن، محیط و شرایطی مناسب را برای فعالیت بدنی انتخاب کنند و به فعالیت بپردازند تا برای ادامه حیات خود به دیگران نیازمند نباشند تا بتوانند کارهای خود را انجام دهند. مطالعات پژوهشی نشان دادند که به طور مداوم فعالیتی که حداقل ۳ روز در هفته انجام شود باعث افزایش سطح سلامتی می‌شود.

برخی فعالیت‌های هوازی برای افراد مسن

آهسته دویدن

پیاده‌روی

کوه پیمایی

شنا کردن

ایروبیک در آب

تنیس

ایروبیک

دوچرخه سواری ثابت یا در یک مسیر

برخی از فعالیت‌های باغبانی، مانند جمع‌آوری میوه و هل دادن یک ماشین چمن‌زنی در چمن

تمرین مقاومتی

فعالیت بدنی برای و تقویت عضلات، مجموعه‌ای از حرکات که باعث تقویت عضلات بدن می‌شود، نام دارد که عمدتاً با تحمل و بلند کردن وزنه ایجاد می‌شود، این وزنه می‌تواند وزن بدن خود فرد باشد یا ابزار مختلف اطراف شما باشد. تقویت عضلات باید شامل گروه‌های عضلانی اصلی مانند: پا، باسن، سینه، شکم، شانه‌ها هستند.

تمرین قدرتی باید حداقل ۲ بار در هفته انجام شود، تا عضلات شما بتوانند کار بیش‌تری را انجام دهند. نمونه‌هایی از فعالیت تقویت عضلات عبارتند از: بلند کردن وزنه، انجام ورزش‌های سبک بدون وسیله با استفاده از وزن بدن برای مقاومت در برابر فشار، دراز و نشست، بالا رفتن از پله، حمل بارهای با وزن متوسط و باغبانی، شرکت در زورخانه‌ها می‌تواند باشد. تمرینات



قدرتی که انجام می‌دهید در طول روز سعی کنید تکرار داشته باشد به عنوان مثال برای خرید منزل می‌روید از پله استفاده کنید حتی اگر در روز چند مرتبه اتفاق افتد در اصل برای تمرین قدرتی در حد ایده‌آل ۸ تا ۱۲ تکرار بسیار مناسب است، در ابتدا سعی کنید با ۳ الی ۵ تمرینات را آغاز و سپس به ۱۲ تکرار به مرور زمان نزدیک کنید.

به این معنی است که افزایش تدریجی میزان وزن یا تمرین در هفته باعث افزایش قدرت عضلات می‌شود.

تعادل برای افراد مسن در خطر سقوط

افراد مسن روبه‌رو با افزایش خطر سقوط هستند و در راه رفتن دچار مشکل شدند. افراد مسنی که عمدتاً فعال هستند خطر افتادن در آنها کاهش می‌یابد. کاهش سقوط، برای شرکت‌کنندگان در برنامه‌هایی که شامل فعالیت‌های تعادلی با شدت متوسط به مدت ۹۰ دقیقه (۱ ساعت و ۳۰ دقیقه) در هفته به‌علاوه با شدت متوسط راه رفتن برای حدود ۱ ساعت در هفته است. ترجیحاً، افراد مسن در خطر سقوط باید تمرینات تعادلی بیش از ۳ روز در هفته انجام دهند. نمونه‌هایی از این ورزش‌ها شامل پیاده‌روی به عقب، پیاده‌روی به پهلو، راه رفتن پاشنه پا، راه رفتن بند بازان، و ایستادن بعد از حالت نشسته، ایستادن روی یک پا است.

در حین تمرینات برای جلوگیری از سقوط و کاهش آسیب بهتر است از یک تکیه‌گاه (مانند مبلمان یا میز) استفاده کنید. حمایت را افزایش دهد. اجرای حرکات کششی و قدرتی ممکن است در جلوگیری از سقوط کمک کننده باشد.

## فلوچارت ها



# روش های ارائه مراقبت بیماران دیابتی در شرایط شیوع بیماری کووید ۱۹

## مراقبت افراد دیابتی

### مراجعه حضوری

- ۱- علیرغم وجود شرایط بحرانی مثل شیوع کووید ۱۹، ویزیت حضوری بیمار در شرایط ذیل لازم است:
  - تشخیص بیمار جدید بخصوص دیابت نوع یک (دیابت نوع ۲ جدید همراه با قند ناشتای بیش از ۲۰۰ میلیگرم در دسی لیتر)
  - وجود اختلال در نتیجه آزمایش ها مثل تغییر در عملکرد کلیوی (تغییر در میزان GFR و یا بالا رفتن کراتینین)، مبدس شاک، مسمیساتپش یا زفا،
  - هنگامی که انجام معاینه ضرورت دارد، مثل معاینه زخم جدید یا پیشرفت آن، بروز عفونت یا بارداری
  - نیاز به شروع فوری انسولین درمانی ( $HbA1c > 10\%$ ) و لزوم آموزش خودپایشی با دستگاه خودپایشی قند خون
  - حملات مکرر افت قند خون یا بروز عوارض دارویی
  - نیاز به تمدید نسخه دارویی یا درخواست انجام آزمایش (با توجه به وجود پرونده الکترونیک اگر امکان صدور نسخه الکترونیک مهیا شود نیاز به مراجعه حضوری مرتفع می گردد) - با توجه به در معرض خطر بیشتر بودن بیماران دیابتی امکان مراجعه سایر اعضای خانواده برای دریافت نسخه وجود دارد.

### مراقبت مجازی (تلفن-تصویری- ایمیل-پیامک و سایر روش های مشابه)

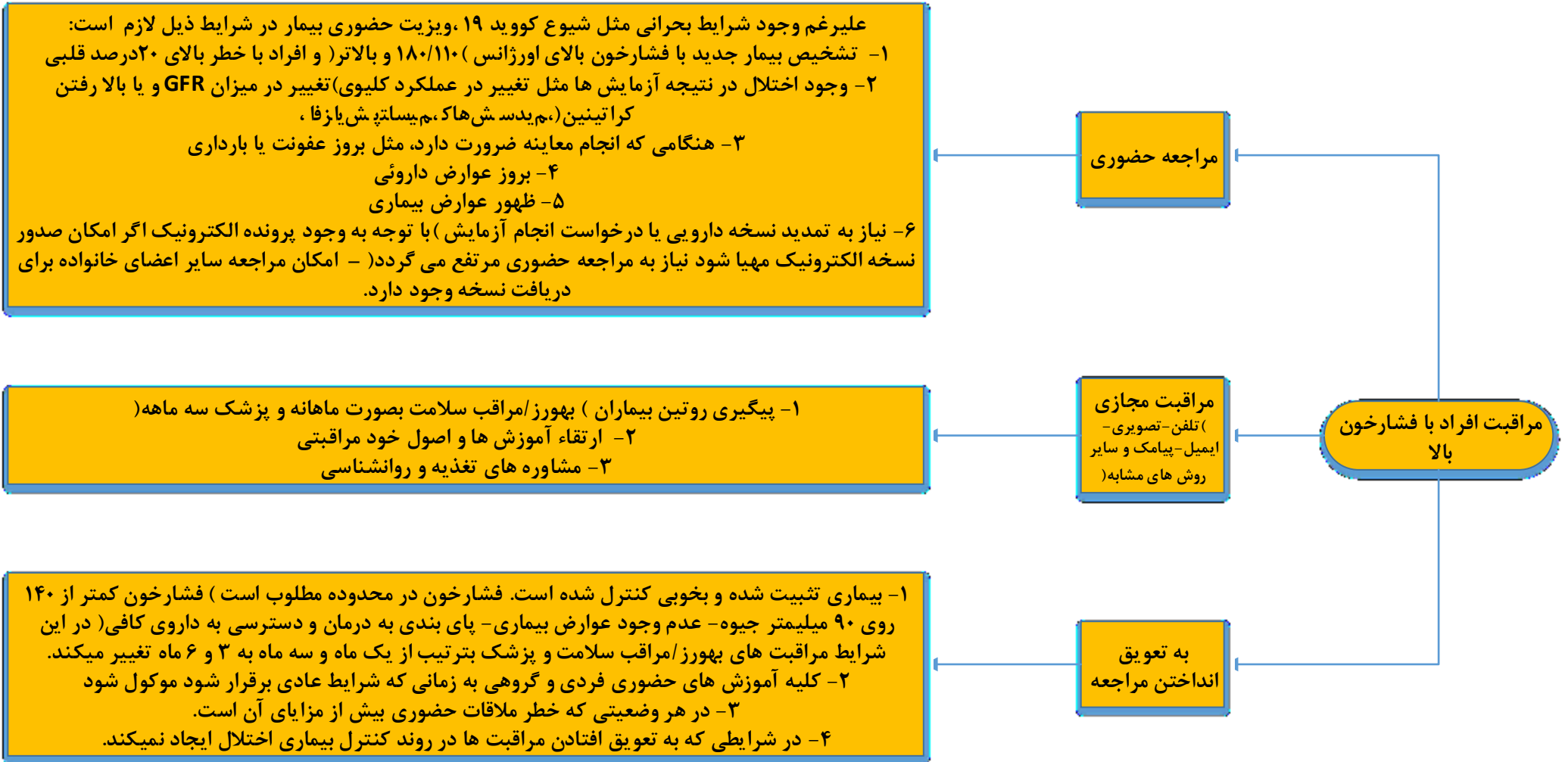
- ۱- پیگیری روتین بیماران (بهورز/مراقب سلامت بصورت ماهانه و پزشک سه ماهه)
- ۲- ارتقاء آموزش ها و اصول مراقبتی
- ۳- مشاوره های تغذیه و روانشناسی

### به تعویق انداختن مراجعه

- ۱- بیماری تثبیت شده و بخوبی کنترل شده است. قند و فشارخون در محدوده مطلوب است (قند خون ناشتا ۷۰ تا ۱۳۰ میلیگرم در دسی لیتر- قند خون غیرناشتا کمتر از ۱۸۰ میلیگرم در دسی لیتر- فشارخون کمتر از ۱۴۰/۹۰ میلیمتر جیوه- عدم وجود عوارض بیماری- پای بندی به درمان و دسترسی به داروی کافی) در این شرایط مراقبت های بهورز/مراقب سلامت و پزشک بترتیب از یک ماه و سه ماه به ۳ و ۶ ماه تغییر میکند.
- ۲- کلیه آموزش های حضوری فردی و گروهی به زمانی که شرایط عادی برقرار شود موکول شود
- ۳- در هر وضعیتی که خطر ملاقات حضوری بیش از مزایای آن است.
- ۴- در شرایطی که به تعویق افتادن مراقبت ها در روند کنترل بیماری اختلال ایجاد نمیکند.

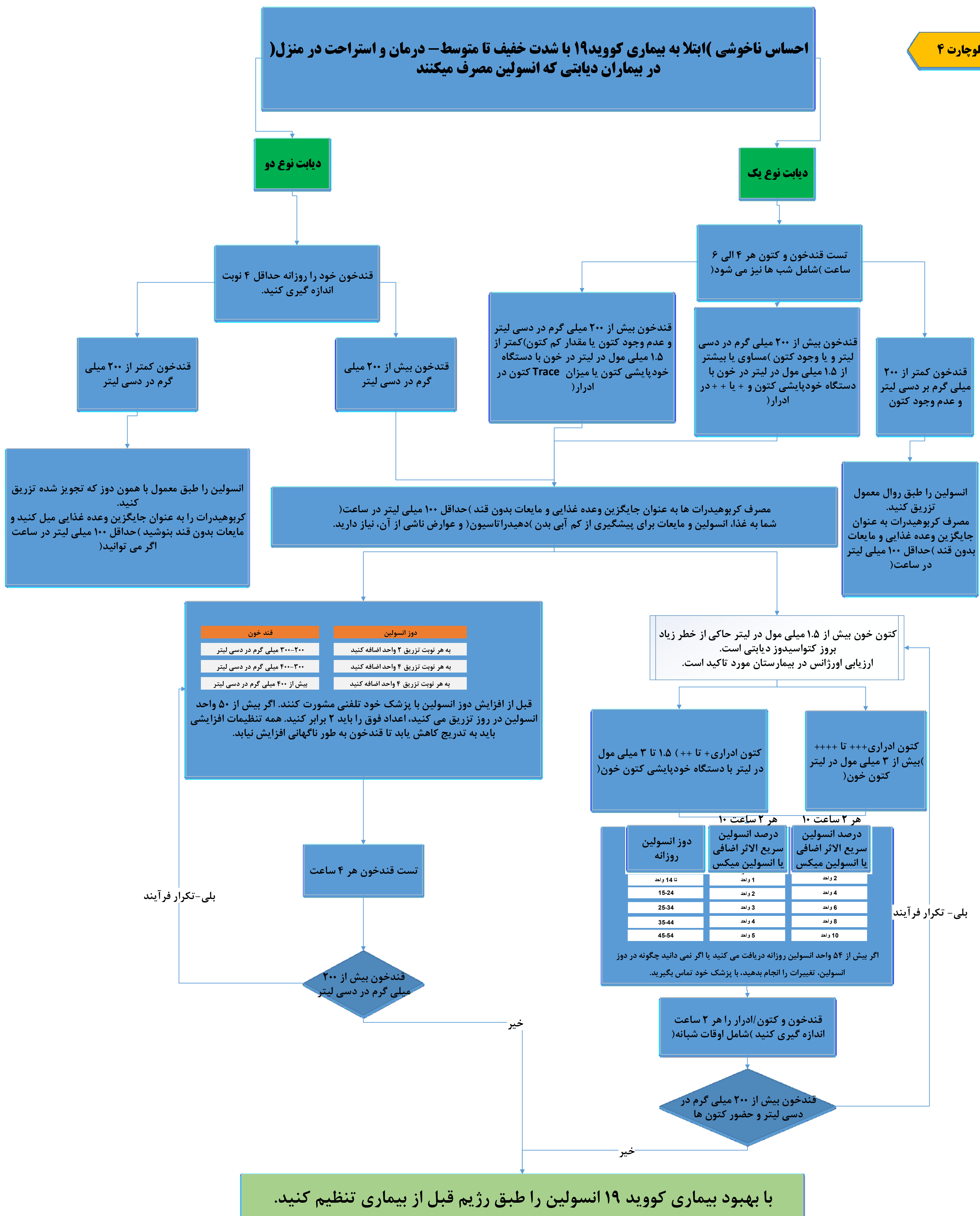
## فلوچارت ۱

## روش های ارائه مراقبت بیماران با فشار خون بالا در شرایط شیوع بیماری کووید ۱۹





## احساس ناخوشی (ابتلا به بیماری کووید ۱۹ با شدت خفیف تا متوسط - درمان و استراحت در منزل) در بیماران دیابتی که انسولین مصرف میکنند



اگر استفراغ می‌کنید، عدم تحمل به نوشیدن مایعات دارید یا نمی‌توانید قندخون یا مقدار کتون را کنترل نمایید باید سریعاً به پزشک در واحد درمانی مجهز (ترجیحاً بیمارستان) مراجعه نمایید.

