

استانداردهای مراقبت در دیابت سالمندان ۲۰۲۵

دکتر مریم نیک صولت

متخصص طب سالمندی

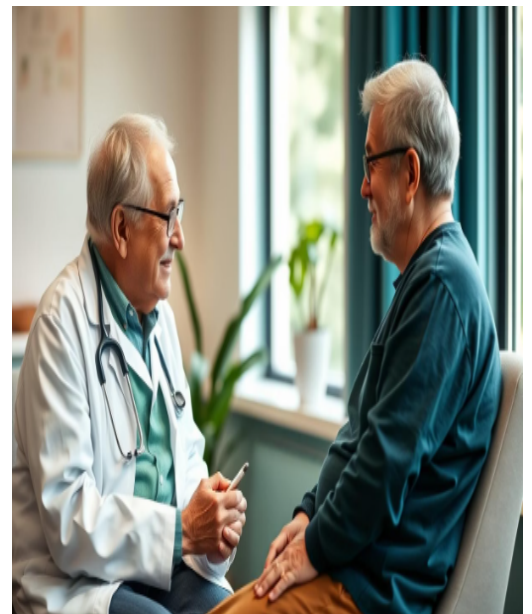
عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی
ایران

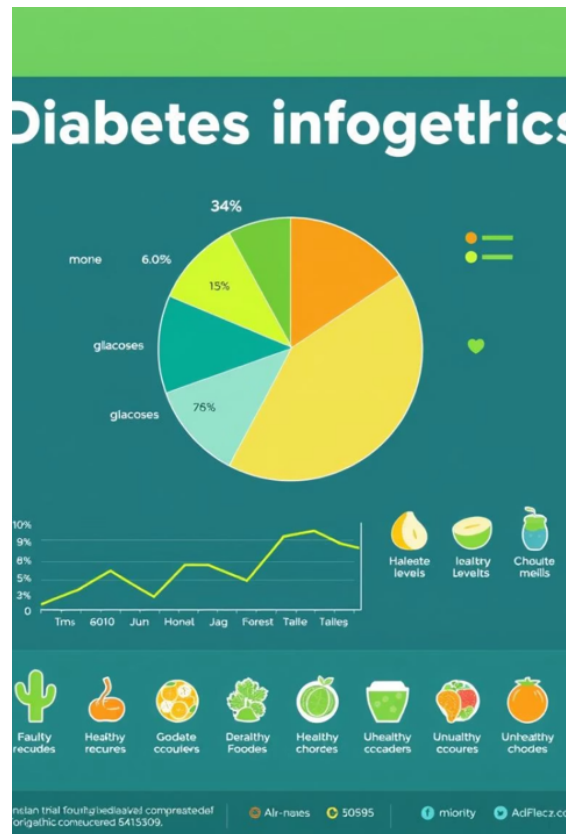


استانداردهای مراقبت در دیابت سالمندان ۲۰۲۵

مراقبت‌های کلیدی در سالمندان دیابتی

- تنظیم هدف گلوکز بر اساس سن و سلامت کلی
 - پایش منظم عوارض قلبی و کلیوی
- مدیریت دارویی با توجه به حساسیت‌های دارویی سالمندان
 - توجه ویژه به تغذیه و فعالیت بدنی متناسب





اپیدمیولوژی و تشخیص دیابت

دیابت بیماری شایعی است که در جامعه ما اثر قابل توجهی دارد، به ویژه در جمعیت بالاتر از 20 سال. حدود 14 درصد از افراد 20 ساله و بالاتر مبتلا هستند که یک سوم این افراد حتی از وضعیت خود اطلاع ندارند. این درصد در سالندان 65 ساله و بالاتر به 33 درصد میرسد. در سه دهه اخیر، شیوع و بروز دیابت به طور چشمگیری افزایش یافته است.

بیمار: آقای محمدی، مرد ۷۸ ساله

سابقه: بدون دیابت تشخیص داده شده قبلی

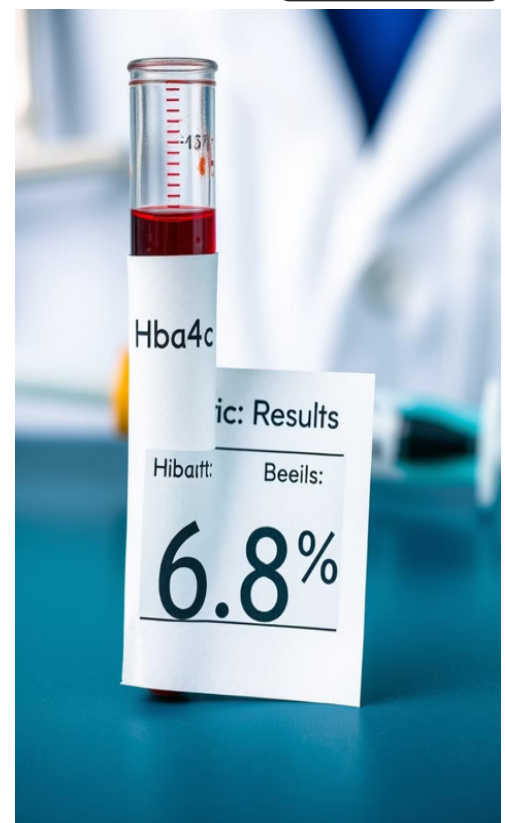
مراجعه برای خستگی، کاهش وزن، و تاری دید

123 mg/dL آزمایش قند ناشتا:

HbA1c: 6.6%

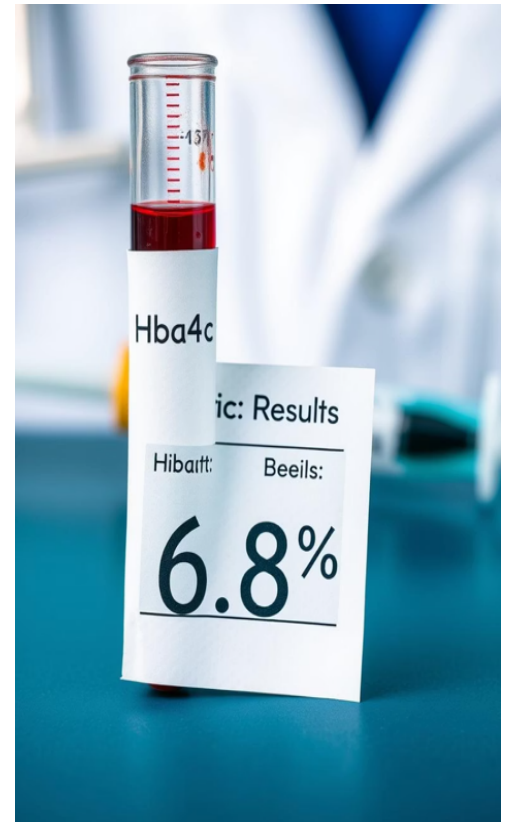
BMI: 27

بدون مصرف داروهای افزایش دهنده قند خون



• آیا این بیمار دچار دیابت است؟

• چه مکانیزم‌هایی در سن بالا منجر به اختلال قند خون می‌شوند؟



علل ایجاد دیابت

دیابت نوع یک

تخریب سلول‌های بتا در پانکراس که منجر به کاهش تولید انسولین می‌شود.

دیابت نوع دو

نتیجه برهم‌کنش عوامل ژنتیکی، افزایش سن و سبک زندگی غیر سالم مانند کم‌تحرکی و رژیم غذایی نامناسب.

عوامل دیگر

- بیماری‌های اکزوکراین پانکراس
- افزایش هورمون‌های مقابله‌کننده با انسولین
- داروهایی که ترشح یا عملکرد انسولین را مختل می‌کنند

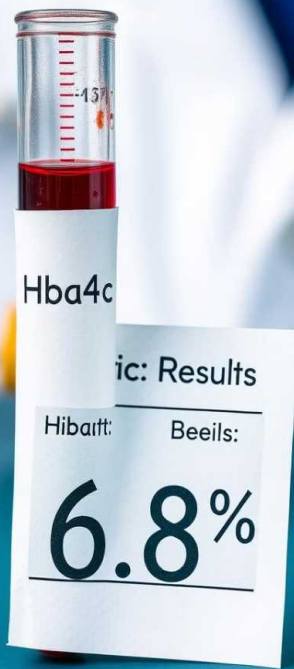
معیارهای تشخیص دیابت در سالمندان

اصول تشخیص

معیارهای تشخیص دیابت با افزایش سن تغییر نمی‌کند و نیاز به دو نتیجه مختل در آزمایش‌های قند خون وجود دارد.

اهمیت تشخیص زودهنگام

تشخیص به موقع دیابت امکان مدیریت بهتر بیماری و پیشگیری از عوارض مهم آن را فراهم می‌کند.



	HbA1c (%)	Fasting Plasma Glu (mg/dL)	OGTT (mg/dL)
Normal	≤ 5.6	< 99	< 148
Prediabetes	5.7 – 6.4	100 - 125	149 - 199
Diabetes	≥ 6.5	≥ 126	≥ 200

عوارض ناشی از دیابت در سالمندان

مشکلات کلیوی
نارسایی کلیه‌ها در نتیجه آسیب‌های مزمن به عروق

2

1

عوارض عصبی

نوروپاتی که باعث درد و ضعف اندام‌ها می‌شود

مشکلات چشمی

رتینوپاتی دیابتی که ممکن است به کوری بینجامد

3

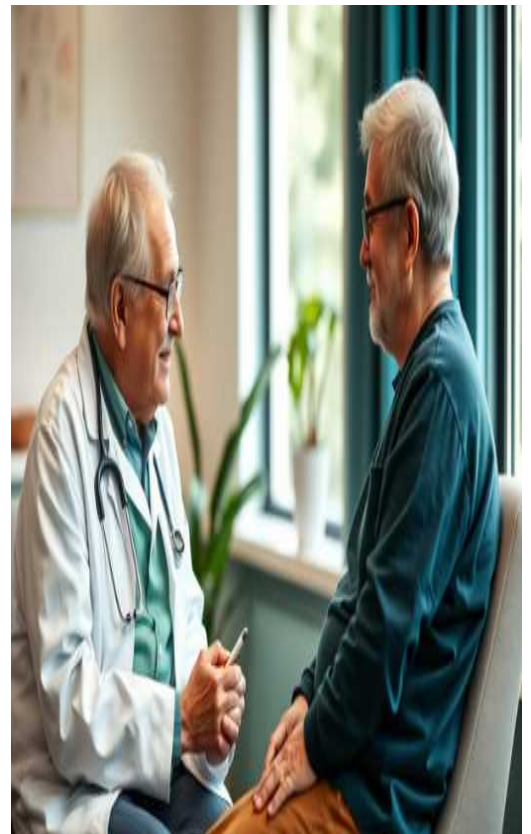
4

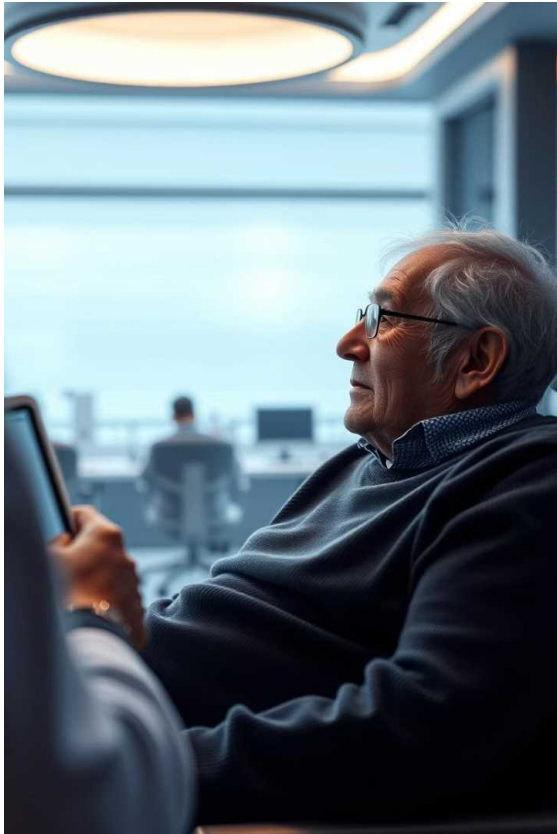
عوارض قلبی و عروقی

- بیمار: خانم ف.ش، ۸۲ ساله

شرح حال

- سابقه دیابت نوع ۲ به مدت ۱۵ سال
- (GFR=40) هایپرلیپیدمی، نارسایی کلیه، HTN
- (HbA1c=6.2%)، اخیراً چندین بار افت قند خون داشته (قند ناشتای ۶۵)
- تنها زندگی می‌کند، اما عملکرد شناختی نسبتاً خوب است
 - وزن پایین رفته، اشتها کم شده
 - گاهی گیجی و افت فشار در خانه





استانداردهای مراقبت دیابت در سالمندان – ۲۰۲۵

سالانه استانداردهای مراقبت دیابت را به‌روزرسانی می‌کند تا (ADA) انجمن دیابت آمریکا راهنمایی جامع و به‌روز برای مدیریت دیابت در سالمندان ارائه دهد. این استانداردها شامل ارزیابی‌های پزشکی، روانی، عملکردی و اجتماعی هستند که به تعیین اهداف درمانی و روش‌های مراقبتی بهینه برای هر فرد کمک می‌کنند.

با توجه به افزایش جمعیت سالمندان مبتلا به دیابت، مدیریت این بیماری رو به پیچیدگی می‌رود و M نیازمند توجه دقیق به شرایط و نیازهای خاص هر فرد است. در این ارائه، به چارچوب 4 توصیه‌های کلیدی برای ارتقاء کیفیت مراقبت از سالمندان دیابتی پرداخته خواهد شد.

در M ارزیابی جامع و چارچوب 4 مراقبت سالمندان

M چارچوب 4

داروها، تمرکز بر ذهن (Mentation)، تحرک (Mobility)، (Medications) (What Matters Most) و اولویتهای شخصی

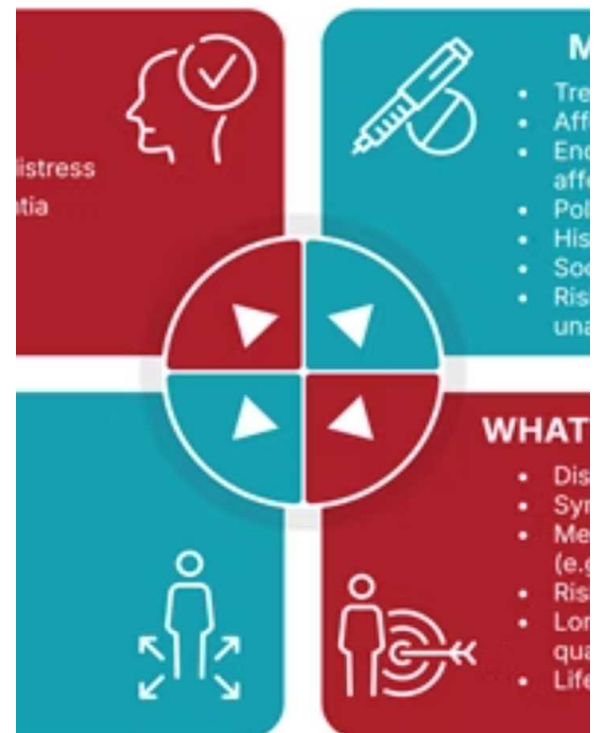
ارزیابی چندبعدی

بررسی پزشکی، روانی، عملکردی و اجتماعی برای تعیین اهداف درمانی مناسب

تأثیر بر مدیریت دیابت

این چارچوب به شناسایی مسائل مرتبط و بهبود کیفیت مراقبت کمک می‌کند.

Work of Age-Friendly Health Systems Values That Can Affect Diabetes Management



Diabetes C

Decision Cycle for Person-Centered Glycemic Management in Type 2 Diabetes



Figure Le.....

Decision cycle for person-centered glycemic management in type 2 diabetes. BGM, blood glucose monitoring; BP, blood pressure; CGM, continuous glucose monitoring; CKD, chronic kidney disease; CVD, cardiovascular disease; DSMES, diabetes self-management education and support; HF, heart failure. Adapted from Davies et al. (324).

Date of Download: 5/8/2025

Copyright © 2025 American Diabetes Association. All rights reserved.

ارزیابی جامع پزشکی دیابت در ویزیت‌های اولیه، پیگیری و سالانه

ارزیابی پزشکی جامع دیابت در سه نوع ویزیت انجام می‌شود: ویزیت اولیه، ویزیت‌های پیگیری و

ویزیت‌های سالانه. این ارزیابی شامل تاریخچه پزشکی و خانوادگی، معاینات فیزیکی،

آزمایش‌های آزمایشگاهی، بررسی داروها و واکسیناسیون‌ها، و ارزیابی عوامل رفتاری و

اجتماعی است. هدف این است که مراقبت‌های بهینه و پیشگیری از عوارض دیابت فراهم شود.



تاریخچه پزشکی و خانوادگی در ارزیابی دیابت

تاریخچه خانوادگی

شامل سابقه دیابت در بستگان درجه اول
و بیماری‌های خودایمنی مرتبط است

تاریخچه دیابت

شامل ویژگی‌های شروع بیماری،
بررسی طرح‌های درمانی قبلی و پاسخ
به آن‌ها، و ارزیابی تعداد و شدت
بستری‌های قبلی است

تاریخچه شخصی عوارض و بیماری‌های همراه

بررسی بیماری‌های همراه مانند چاقی، آپنه خواب، فشار خون بالا، و عوارض عروقی میکرو
و ماکروواسکولار



معاینات فیزیکی و ارزیابی عملکردی

ارزیابی عملکردی و شناختی

ارزیابی توانایی‌های شناختی و عملکردی
در صورت نیاز و غربالگری اختلالات روانی
مانند افسردگی و اضطراب

معاینات تخصصی

بررسی چشم با فوندوسکپی، معاینه پا
شامل بررسی زخم‌ها، پالس‌ها و حس دما و
ارتعاش

معاینات پایه

اندازه‌گیری قد، وزن، فشار خون و معاینات
پوستی مانند بررسی محل تزریق انسولین و
ضایعات پوستی

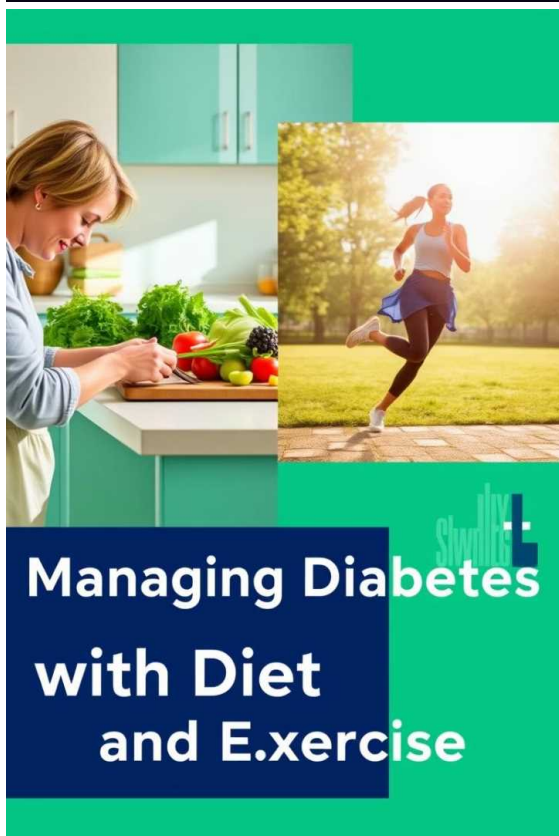
تاریخچه جراحی و تغییرات پزشکی بین ویزیت‌ها

تاریخچه جراحی

شامل جراحی‌های مرتبط با متابولیسم مانند جراحی متابولیک و پیوندها در ویزیت‌های اولیه، پیگیری و سالانه

تغییرات بین ویزیت‌ها

بررسی تغییرات در تاریخچه پزشکی و خانوادگی از آخرین ویزیت برای به‌روزرسانی مراقبت‌ها



عوامل رفتاری و سبک زندگی در مدیریت دیابت

الگوهای تغذیه و وزن

بررسی عادات غذایی، تاریخچه وزن و آشنایی با شمارش کربوهیدرات‌ها

1

فعالیت بدنی و خواب

ارزیابی فعالیت‌های فیزیکی، الگوهای خواب و غربالگری آپنه خواب

2

مصرف مواد

بررسی مصرف دخانیات، الکل و مواد مخدر برای مدیریت بهتر بیماری

3

داروها، واکسیناسیون و استفاده از فناوری

واکسیناسیون

بررسی سابقه واکسیناسیون و نیازهای واکسیناسیون در بیماران دیابتی

فناوری‌های سلامت

ارزیابی استفاده از اپلیکیشن‌های سلامت، پایش و تنظیمات پمپ CGM قند خون با دستگاه‌های انسولین



برنامه دارویی

بررسی داروهای فعلی، رفتار مصرف دارو، عوارض جانبی و استفاده از داروهای مکمل

Siabiette diabœrtty on thee ttme



ارزیابی زندگی اجتماعی و حمایت‌های محیطی

عوامل اجتماعی موثر بر سلامت

بررسی امنیت غذایی، ثبات مسکن، دسترسی به حمل و نقل و امنیت مالی و محیطی

شبکه‌های اجتماعی

شناسایی حمایت‌های اجتماعی موجود و تعیین نماینده تصمیم‌گیری و برنامه مراقبت پیشرفته

روال روزانه و توانایی مدیریت دیابت

ارزیابی برنامه‌های کاری یا تحصیلی و توانایی بیمار در مدیریت خود مراقبتی دیابت



جمع‌بندی و اهمیت ارزیابی جامع دیابت

توجه به جنبه‌های رفتاری و اجتماعی
توجه

مدیریت به موقع و پیشگیری
پیگیری منظم و به‌روزرسانی برنامه درمانی برای
جلوگیری از عوارض و بهبود کیفیت زندگی

شناسایی کامل وضعیت بیمار
ارزیابی جامع تاریخچه، معاینات، آزمایش‌ها و
عوامل اجتماعی برای مراقبت بهینه

هیپوگلیسمی و مدیریت آن در سالمندان

ریسک بالای هیپوگلیسمی

سالمندان به دلیل عوامل مختلف مانند نوسان در وعده‌های غذایی و کاهش
عملکرد کلیوی بیشتر در معرض هیپوگلیسمی هستند

اهمیت پایش و پیشگیری

پایش منظم و استفاده از فناوری‌های نوین برای کاهش خطر هیپوگلیسمی
توصیه می‌شود

ملاحظات بالینی

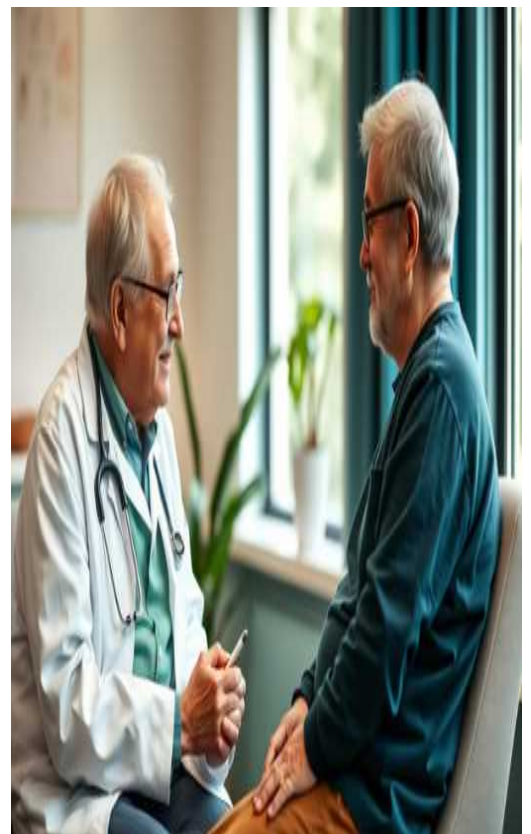
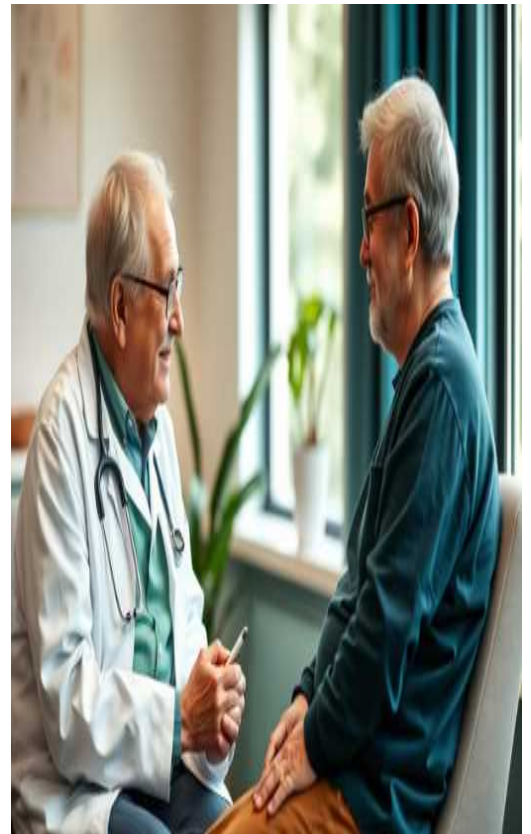
ریسک بالای CKD → پایین در سالمند با HbA1c

هایپوگلیسمی

تنها زندگی کردن = افزایش خطر سقوط و عدم تشخیص به موقع

کاهش وزن و اشتها = احتمال سوءتغذیه یا عوارض دارویی

افت فشار و گیجی → ارزیابی داروها و هیدراتاسیون



- برنامه مدیریت پیشنهادی

- بازبینی داروهای دیابت (قطع یا کاهش داروهای مؤثر در افت

قند مانند انسولین یا سولفونیل اوره)

- %۷.۵-۸ HbA1c افزایش هدف

- ارزیابی تغذیه‌ای و افزایش دریافت کالری

- بررسی عملکرد شناختی

- تنظیم داروهای ضد فشار خون

- افزایش حمایت اجتماعی / خانگی

نام بیمار: خانم علیزاده

سن: ۷۲ سال

تشخیص پزشکی: دیابت نوع ۲، فشار خون بالا، بیماری قلبی عروقی
وضعیت جسمی: کاهش تحرک بدنی، نیاز به کمک در برخی فعالیت‌های روزانه
درمان فعلی: انسولین تزریقی روزانه، متفورمین، داروهای ضد فشار خون

FBS:133

HBA1C:7.3

BP:140/80mmhg



تعیین اهداف درمانی

A1C اهداف قند خون و

A1C تعیین محدوده بهینه گلوکز و سطح هموگلوبین

هدفهای چربی خون و فشار خون

تنظیم اهداف برای کاهش لیپید و مدیریت فشار خون

مدیریت وزن و فعالیت بدنی

تعریف اهداف برای کاهش وزن و فعالیت جسمی منظم

تقویت خودمدیریتی دیابت

تعیین اهداف آموزش و حمایت برای مدیریت شخصی بیماری

اهداف درمانی گلیسمی در سالمندان

سالمندان با وضعیت متوسط
اهداف فردی‌سازی شده با تمرکز ویژه بر
پیشگیری از هیپوگلیسمی، با هدف رسیدن به
HbA1c کمتر از 8.0%.

سالمندان با وضعیت پیچیده
توجه اصلی بر اجتناب از بروز هیپوگلیسمی و
هیپرگلیسمی‌های علامت‌دار است، بدون تعیین
اهداف سختگیرانه در کنترل گلیسمی.



سالمندان سالم

اهداف درمانی سختگیرانه‌تر شامل دستیابی به
کمتر از 7.5% و حفظ زمان در محدوده HbA1c
هدف قند خون حدود 70% می‌باشد.

DETERMINING CLINICAL TARGETS IN ADULTS AGED 65 AND OLDER

OVERALL HEALTH CATEGORY		GROUP 1: GOOD HEALTH	GROUP 2: INTERMEDIATE HEALTH	GROUP 3: POOR HEALTH
Patient characteristics		No comorbidities or 1–2 non-diabetes chronic illnesses ^a and No ADL ^c impairments and ≤1 IADL impairment	3 or more non-diabetes chronic illnesses ^a and/or Any one of the following: Mild cognitive impairment or early dementia ≥2 IADL impairments	Any one of the following: End-stage medical condition(s) ^b Moderate to severe dementia ≥2 ADL impairments Residence in a long-term nursing facility
		Reasonable glucose target ranges and HbA1C by group Shared decision-making: individualized goal may be lower or higher		
Use of drugs that may cause hypoglycemia (eg, insulin, sulfonylurea, glinides)	No	Fasting: 90–130 mg/dL Bedtime: 90–150 mg/dL <7.5%	Fasting: 90–150 mg/dL Bedtime: 100–180 mg/dL <8%	Fasting: 100–180 mg/dL Bedtime: 110–200 mg/dL <8.5% ^d
	Yes ^c	Fasting: 90–150 mg/dL Bedtime: 100–180 mg/dL ≥7.0 and <7.5%	Fasting: 100–150 mg/dL Bedtime: 150–180 mg/dL ≥7.5 and <8.0%	Fasting: 100–180 mg/dL Bedtime: 150–250 mg/dL ≥8.0 and <8.5% ^d



مدیریت دارویی و جلوگیری از درمان بیش از حد

کاهش پیچیدگی درمان

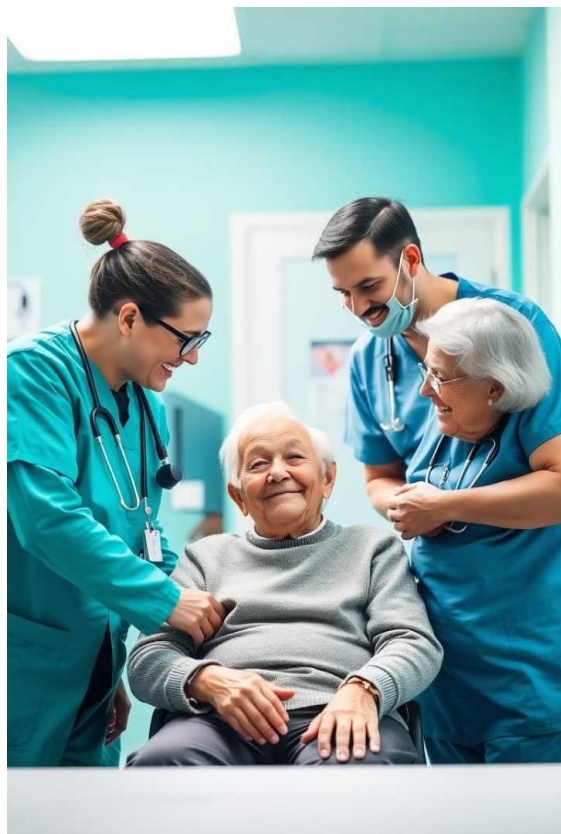
ساده‌سازی برنامه‌های دارویی و
کاهش دوز داروهای پرخطر برای
کاهش عوارض و بار درمانی.

انتخاب داروها

داروهایی با ریسک پایین
هیپوگلیسمی ترجیح داده می‌شوند،
به ویژه برای افراد در معرض خطر.

اجتناب از درمان بیش از حد

در سالمندان با شرایط پیچیده، درمان باید متناسب با اهداف فردی و با توجه به
مزایا و مضرات تنظیم شود.



جمع‌بندی و گام‌های بعدی در مدیریت دیابت سالمندان

توجه به کیفیت زندگی

تمرکز بر حفظ استقلال، کاهش
عوارض و بهبود عملکرد روزانه.

شخصی‌سازی درمان

تنظیم اهداف گلیسمی و برنامه
درمانی بر اساس وضعیت سلامت و
توانایی‌های فردی.

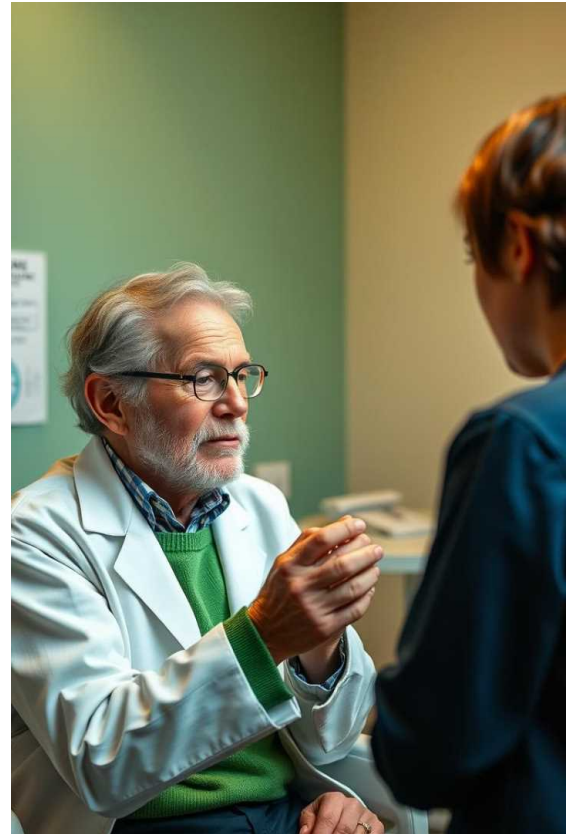
آموزش و حمایت

آموزش مداوم بیماران، خانواده‌ها و کادر درمان برای مدیریت بهتر دیابت.

داروهای درمان دیابت نوع ۲ در سالمندان

در این ارائه، به بررسی انواع داروهای مورد استفاده در درمان دیابت نوع ۲ در سالمندان می‌پردازیم. هر دارو دارای ویژگی‌ها، مزایا و محدودیت‌های خاصی است که باید با در نظر گرفتن شرایط فردی بیمار انتخاب شود. هدف ارائه راهنمایی‌های علمی و کاربردی برای مدیریت بهینه این بیماری در جمعیت سالمندان است.

۵



آقای کریمی، ۷۲ ساله

- EF=۴۰٪، GFR=52 سابقه: دیابت نوع ۲، نارسایی قلبی
- DH: متفورمین، امپاگلیفلوزین، کارودیلول، رمیپریل، فوروزماید
- شکایت: سرگیجه، افت فشار ارتواستاتیک، کاهش وزن
- mmHg فشار ایستاده: ۸۵/۶۰، ۷.۱٪ HA1c



آیا امپاگلیفلوزین در این بیمار مفید است؟ چرا؟

مزایای قلبی-کلیوی دارد، از جمله کاهش بستری قلبی و مرگومیر HFrEF + بله، برای بیمار مبتلا به دیابت.

چه عارضه‌ای در حال حاضر دیده می‌شود که می‌تواند ناشی از امپاگلیفلوزین باشد؟

دهیدراتاسیون، افت فشار خون ارتواستاتیک، ضعف.

گاهی خطر عفونت ادراری.

چه اقداماتی برای کاهش عوارض می‌توان انجام داد؟

کاهش دوز فوروزماید.

پایش دقیق فشار خون و مصرف مایعات.

مشاوره بیمار درباره علائم دهیدراتاسیون.

یا بتابلوکر در صورت افت فشار مکرر ACEi بررسی نیاز به کاهش دوز.



متفورمین و پیوگلیتازون

پیوگلیتازون

این دارو باید با احتیاط در سالمندان به ویژه کسانی که انسولین مصرف می‌کنند یا در معرض نارسایی قلبی و مشکلات استخوانی هستند، استفاده شود. دوز پایین‌تر و ترکیب با داروهای دیگر ممکن است عوارض را کاهش دهد.

متفورمین

بالای ۳۰ است. دوز دارو eGFR متفورمین گزینه‌ای ایمن برای سالمندان با باید به آرامی افزایش یابد تا عوارض گوارشی کاهش یابد. در موارد نارسایی کلیوی پیشرفته یا مشکلات کبدی و قلبی، با احتیاط مصرف شود.



داروهای محرک ترشح انسولین و درمان‌های مبتنی بر اینکرتین

درمان‌های مبتنی بر اینکرتین

کم عارضه و با خطر کم هیپوگلیسمی هستند اما هزینه DPP-4 مهارکننده‌های مزایای قلبی-عروقی دارند اما تزریقی بوده GLP-1 بالایی دارند. آگونیست‌های و ممکن است عوارض گوارشی ایجاد کنند که در سالمندان با کاهش وزن یا مشکلات گوارشی باید با احتیاط مصرف شوند.

داروهای محرک ترشح انسولین

سولفونیل اوره‌ها و مگلیتینیدها با خطر هیپوگلیسمی و کاهش تراکم استخوان همراه هستند گلیپوراید در سالمندان توصیه نمی‌شود و داروهای با اثر کوتاه‌تر ترجیح داده می‌شوند.

و درمان SGLT2 مهارکننده‌های انسولینی

SGLT2 مهارکننده‌های

داروهای خوراکی با مزایای قلبی و کلیوی، اما با خطر کاهش حجم و عفونت‌های ادراری. باید در سالمندان ضعیف یا مستعد افت فشار با احتیاط مصرف شوند.

درمان انسولینی

نیازمند مهارت‌های بینایی و حرکتی برای تزریق و کنترل قند است. انسولین‌های پایه با دوز روزانه ساده‌تر و کم‌عارضه‌ترند. استفاده از قلم انسولین در سالمندان با اختلال عملکرد ترجیح داده می‌شود.

1

2



نکات کلیدی و مدیریت درمان دیابت در سالمندان

احتیاط در انتخاب دارو

با توجه به عوارض جانبی و شرایط فردی، داروها باید با دقت انتخاب و دوزها تنظیم شوند.

پایش منظم

اندازه‌گیری مرتب عملکرد کلیه و در B12 علائم کمبود ویتامین مصرف‌کنندگان متفورمین ضروری است.

آموزش و حمایت

آموزش بیماران و مراقبان برای مدیریت انسولین و تشخیص هیپوگلیسمی اهمیت دارد.



نام بیمار: آقای رضایی سن: ۵۵ سال جنسیت: مرد

تشخیص: دیابت نوع ۲، فشار خون بالا

سابقه پزشکی: بیمار از ۱۰ سال پیش مبتلا به دیابت نوع ۲ است. فشار خون او استفاده ACE inhibitors نیز تحت درمان است و از داروهای متفورمین و می‌کند.

به هیچ عنوان به هیپوگلیسمی شدید دچار نشده است و قند خون به‌طور نسبی تحت کنترل است

جهت فالوآپ بعدی چه آزمایشات و توصیه هایی برای بیمار درخواست میکنید؟



SCREENING FOR MICROVASCULAR COMPLICATIONS

Monitoring in patients with diabetes mellitus

Intervention	Frequency	Notes
History and physical examination		
Height, weight, and BMI	Every visit	
Smoking cessation counseling	Every visit	For smokers only.
Blood pressure	Every visit	Goal systolic pressure 125 to 130 mmHg.*
Dilated eye examination	Annually [†]	Begin at onset of type 2 diabetes, 3 to 5 years after onset of type 1 diabetes. Examine yearly (or more frequently) if retinopathy present, every 2 to 3 years if there is no evidence of retinopathy.
Comprehensive foot examination	Annually	Every visit if peripheral vascular disease or neuropathy.
Dental examination	Annually	Periodontal disease is more severe but not necessarily more prevalent in patients with diabetes.
Laboratory studies		
Lipid profile	Initially, as indicated	In people without dyslipidemia and not on cholesterol-lowering therapy, testing may be infrequent.
A1C	Every 3 to 6 months	Goal ≤7% (may be lower or higher in selected patients).
Urinary albumin-to-creatinine ratio	Annually	Begin 3 to 5 years after onset of type 1 diabetes and at diagnosis in patients with type 2 diabetes; protein excretion should also be monitored if persistent albuminuria is present.
Serum creatinine	Initially, as indicated	Typically annually; more often in the presence of chronic kidney disease.
Vaccinations		
Pneumococcus		
■ PPSV23	1 dose, ages 19 to 64 years	Once the patient is ≥65 years (and ≥1 year after PCV13 and >5 years after previous dose of PPSV23), give a second dose of PPSV23. Revaccinate every 10 years.
■ PCV13	1 dose at age ≥65 years	Once the patient is ≥65 years (and ≥1 year after PPSV23), give PCV13.
Influenza	Annually	
Hepatitis B	3-dose series	Administer to unvaccinated adults who are ages 19 to 59 years. For older patients, administer based upon risk of acquiring hepatitis B, including the need for assisted blood glucose monitoring and the likelihood of an adequate immune response to vaccination.
Provide other routine vaccinations for adults with diabetes according to age-related recommendations.		
Education, self-management review		
	Annually	More often at onset of diabetes and when there is a change in regimen.

BMI: body mass index; A1C: glycated hemoglobin.

* When manual auscultatory method is used to measure blood pressure.

[†] Less frequent screening (every 2 to 3 years) may be appropriate for some patients (eg, patients with little or no retinopathy and near-normal A1C levels).

Graphic 63002 Version 20.0

توصیه‌های مدیریت سبک زندگی در سالمندان دیابتی

ورزش منظم

فعالیت‌های هوازی، تمرینات مقاومتی و وزنه‌برداری به بهبود عملکرد فیزیکی و کاهش ضعف کمک می‌کنند.

تغذیه سالم

مصرف پروتئین کافی برای حفظ عضلات و جلوگیری از سارکوپنی و ضعف عضلانی ضروری است.

مداخلات سبک زندگی

کاهش وزن ۵-۷٪ در افراد دارای اضافه وزن با دیابت نوع ۲، کیفیت زندگی و ریسک قلبی-متابولیک را بهبود می‌بخشد.



با تشکر از توجه شما