



سوره

رضوانه

۱۳۸۰

نقش تغذیه در پیشگیری و کنترل دیابت بارداری

دکتر فاطمه شیرانی

متخصص تغذیه و رژیم درمانی



آنچه خواهیم گفت:



- اهمیت تغذیه و سبک زندگی صحیح
- دیابت بارداری
- اهداف تغذیه درمانی در دیابت بارداری
- درشت مغذی ها
- هرم راهنمای غذایی
- چاقی و فعالیت فیزیکی
- توصیه های تغذیه ای برای افراد مبتلا به دیابت بارداری
- بشقاب سالم من

اهمیت تغذیه

- تغذیه سالم شرط اساسی سلامت انسان
- رابطه برنامه غذایی و بیماریهای مزمن
- توسعه و پیشرفت جامعه



Bridging the Gap: **What we know vs. what we do**

Top 3 Behaviors Attributable to Chronic Disease:

1. Dietary pattern
2. Physical activity level
3. Tobacco use



Therapeutic Lifestyle Change

دیابت


- دیابت یک بیماری مزمن و غیر واگیر است که با ترکیبی از مقاومت به انسولین، کاهش ترشح انسولین و افزایش تولید گلوکز همراه است.
- تغییر سبک زندگی از جمله اضافه وزن و چاقی، رژیم های غذایی ناسالم و
- فعالیت بدنی ناکافی مهمترین عامل در افزایش شیوع انواع دیابت می باشد.




دیابت بارداری

- در دیابت بارداری، **فرد باردار** برای اولین بار با افزایش قند خون روبرو می‌شود.
- هر درجه ای از عدم تحمل گلوکز که **شروع یاتشخیص نخست آن** در جریان بارداری باشد.
- هرچند علائم و نشانه‌های **دیابت بارداری** معمولاً پس از زایمان از بین می‌رود،
- اما این زنان مستعد ابتلا به **دیابت نوع دو** خواهند بود
- ۳۵-۶۰٪ احتمال ابتلا به دیابت نوع دو در ۱۰-۵ سال آینده
- غربالگری در طی هفته های ۱۲-۶ بعد از زایمان و سپس هر سه سال یکبار



- ۲-۴ درصد از زنان در طی دوران بارداری خود به دیابت بارداری مبتلا می شوند.
 - در سه ماهه دوم و سوم بارداری افزایش مقاومت انسولینی رخ می دهد
 - چون هورمونهای بارداری با عملکرد انسولین در تضاد هستند.
 - در بارداری با وجود سطح نرمال گلوکز خون، گلوکز اوری می تواند رخ دهد.
 - چون آستانه کلیوی گلوکز در این دوران کاهش پیدا می کند.
 - زنان در معرض خطر GDM ممکن است چاق باشند و یا دارای وزن طبیعی باشند.
 - نوزادانی که از مادران GDM به دنیا می آیند در معرض خطر ماکروزومی، هایپرلیپیدمی، چاقی و دیابت در سالهای بعد قرار دارند.
- 

عوامل خطر دیابت بارداری:

1. اضافه وزن و چاقی قبل از بارداری (BMI بیش از 25 kg/m²)
 2. کم تحرکی
 3. تاریخچه قبلی دیابت بارداری
 4. اختلال تحمل گلوکز شناخته شده
 5. سابقه اختلال در پیامد بارداری های قبلی (سقط، نوزاد مرده، ماکروزومی)
 6. سابقه ابتلا به سندرم تخمدان پلی کیستیک
 7. سابقه پرفشاری خون
 8. تری گلیسیرید < ۲۵۰ میلی گرم در دسی لیتر
 9. سن 35 سال یا بالاتر
- 

غربالگری و تشخیص دیابت در بارداری

برای تمام خانم های باردار بایستی در **اولین ویزیت بارداری** (هفته ۱۰ - ۶) تست قند خون ناشتا درخواست شود.

چنانچه غربالگری زنان باردار در اوایل بارداری منفی باشد،

تکرار غربالگری دو مرحله ای بین هفته **۲۴ الی ۲۸ بارداری** ضروری است.

طبیعی

کمتر از ۱۰۰ میلی گرم در دسی لیتر

دیابت بارداری

بیش از ۱۰۰ تا ۱۲۵ میلی گرم در دسی لیتر

گلوکز ناشتا سرم

دیابت آشکار

مساوی یا بیشتر از ۱۲۶ میلی گرم در دسی لیتر

بیماریابی و تشخیص دیابت بارداری

روش یک مرحله‌ای

انجام تست OGTT با ۷۵ گرم گلوکز و اندازه‌گیری گلوکز پلاسما در حالت ناشتا و ۱ تا ۲ ساعت بعد از آن در هفته‌ی ۲۴ تا ۲۸ بارداری در زنانی که قبلاً دیابت نداشته‌اند. OGTT بعد از حداقل ۸ ساعت ناشتا شبانه بودن در صبحگاه انجام می‌شود.

تشخیص GDM وقتی داده می‌شود که هر کدام از جواب‌های گلوکز پلاسما بزرگتر یا مساوی مقادیر زیر باشد:

- _ Fasting: ۹۲ mg/dL (۵/۱ mmol/L)
- _ ۱ h: ۱۸۰ mg/dL (۱۰/۰ mmol/L)
- _ ۲ h: ۱۵۳ mg/dL (۸/۵ mmol/L)

روش دو مرحله‌ای

مرحله‌ی اول: تست خوردن ۵۰ گرم گلوکز (GLT) در حالت غیر ناشتا و اندازه‌گیری گلوکز پلاسما ۱ ساعت بعد در هفته‌ی ۲۴-۲۸ بارداری در زنانی که قبلاً دیابت نداشته‌اند. اگر پس از مصرف گلوکز میزان گلوکز پلاسما ۱۳۰، ۱۳۵ یا ۱۴۰ mg/dl (۷/۲ و ۷/۵ یا ۷/۸ mmol/L به ترتیب) باشد تست OGTT با ۱۰۰ گرم گلوکز انجام شود. اگر $PG \geq 200$ mg/dl باشد GDM دارد و نیاز به انجام تست مرحله‌ی بعد ندارد.

مرحله‌ی دوم: تست OGTT با ۱۰۰ گرم گلوکز در حالت ناشتا انجام شود.

تشخیص GDM وقتی داده می‌شود که حداقل جواب ۲ تست گلوکز پلاسما* (در ساعات ۱، ۲ و ۳ ساعت بعد) بزرگتر مساوی مقادیر زیر باشد.

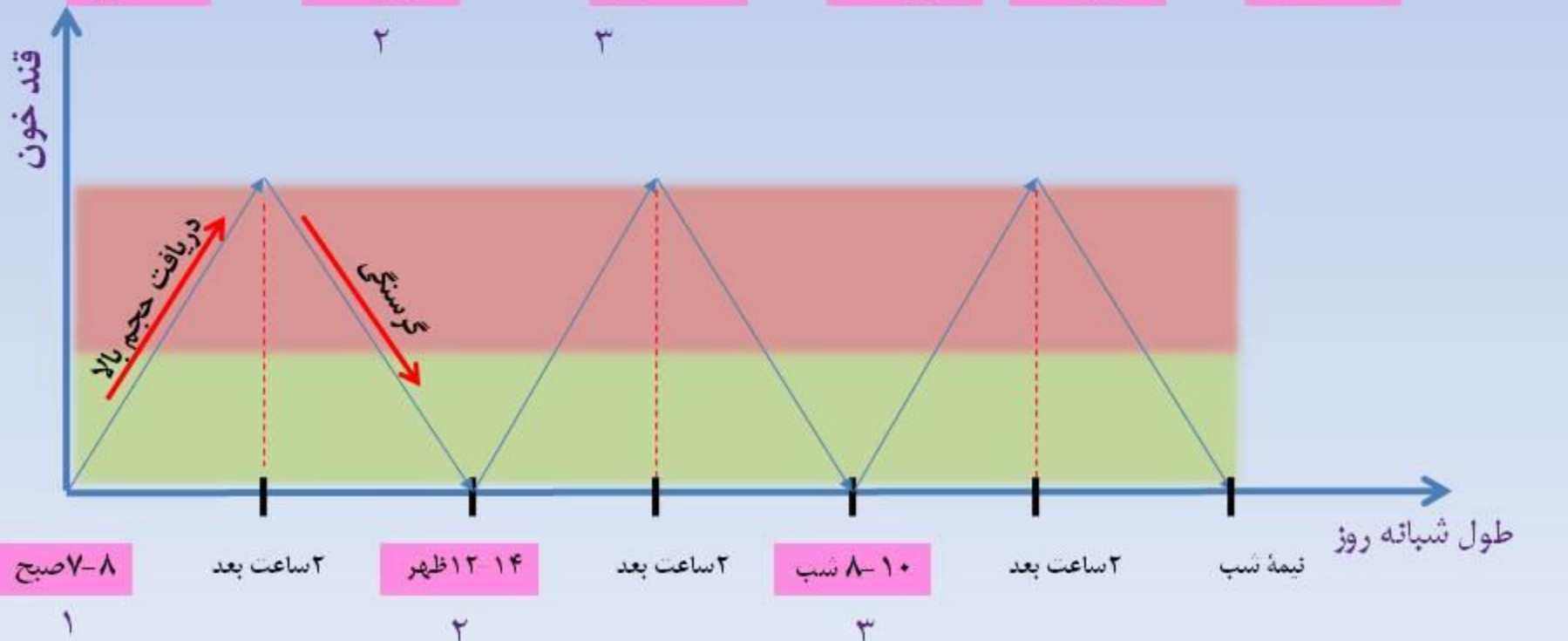
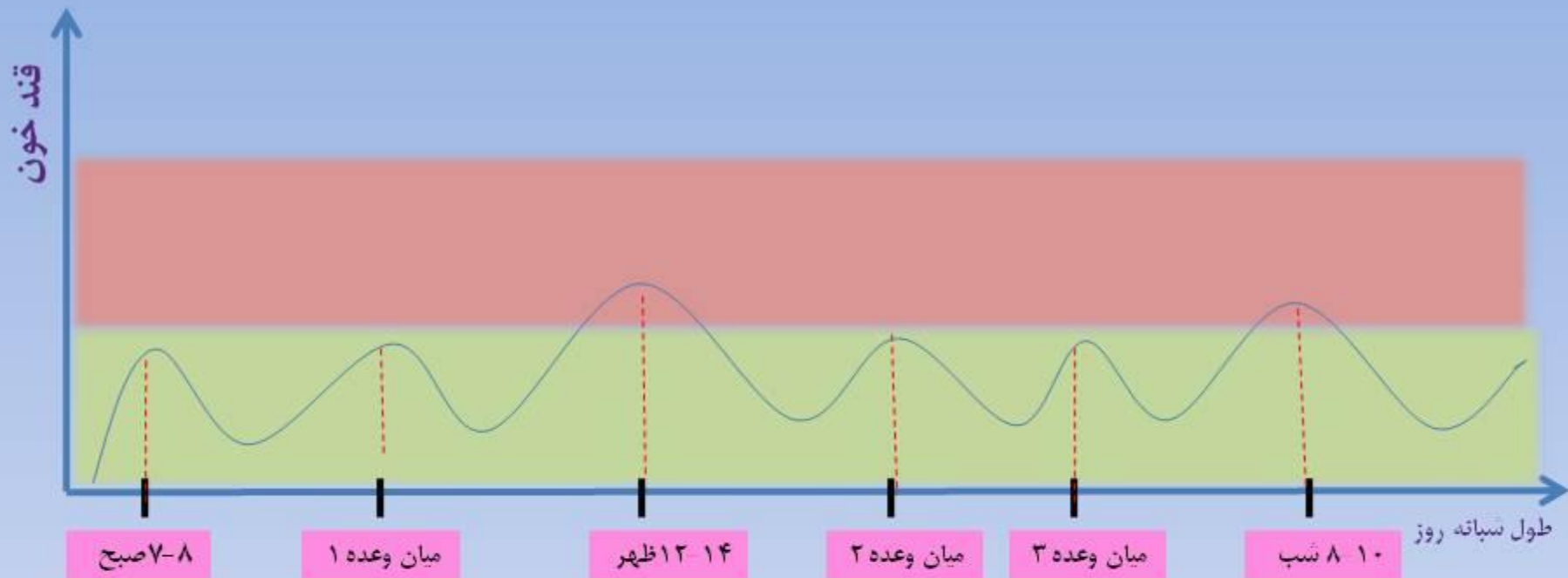
معیارهای Carpenter-Coustan:

- _ Fasting: ۹۵ mg/dL (۵/۳ mmol/L)
- _ ۱ h: ۱۸۰ mg/dL (۱۰/۰ mmol/L)
- _ ۲ h: ۱۵۵ mg/dL (۸/۶ mmol/L)
- _ ۳ h: ۱۴۰ mg/dL (۷/۸ mmol/L)

اهداف درمان:

- ❖ سطح قند خون نزدیک به سطح نرمال حفظ شود این امر را می توان با متناسب سازی **غذای دریافتی و ورزش** با انسولین یا داروهای کاهنده قند خون تنظیم کرد.
- ❖ سعی کنید سطح **هموگلوبین گلوکوزیله را زیر ۷ درصد** و سطح قند ناشتا را بین **۸۰-۱۲۰** حفظ شود.
- ❖ قند خون موقع خواب بهتر است حدود **۱۰۰-۱۴۰** باشد تا از ایجاد هیپوگلیسمی در طول شب جلوگیری شود.
- ❖ **اندازه گیری قند خون قبل از خواب و وعده غذایی قبل از خواب** در بیماران دیابتی اهمیت ویژه ای دارد
- ❖ کالری دریافتی مناسب با نیازهای جنین و مادر بطوریکه مادر وزن گیری مناسب در طی بارداری داشته باشد
- ❖ با تقسیم مناسب وعده های غذایی در طی شبانه روز از ناشتایی طولانی و احتمال ایجاد کتوز نیز پیشگیری شود.





مراقبت ها در دیابت بارداری

شامل برنامه غذایی مناسب و متعادل

افزایش فعالیت بدنی

و در صورت نیاز استفاده از دارو

کنترل رژیم غذایی

حداقل کالری دریافتی ۱۸۰۰ Kcal/day

توجه به ترکیب درشت مغذی ها

ورزش:

بهبود تناسب عروق جفتی ، بهبود پیامد بارداری و کاهش نیاز به انسولین



رژیم درمانی در دیابت بارداری

○ رژیم غذایی باید نیازهای مادر و جنین را تأمین کند.

○ رژیم غذایی باید

○ انرژی $30-35 \text{ kcal/kg}$

○ پروتئین $1/3 \text{ gr/kg/day}$ یا $20-25\%$ کالری روزانه

○ کربوهیدرات $35-40\%$ از کالری روزانه

○ چربی $35-45\%$ از کالری روزانه

○ محدود کردن کالری در زنان باردار باید با احتیاط انجام شود.

○ محدودیت متعادل انرژی با هدف کند کردن افزایش وزن

در زنان دارای اضافه وزن و چاق توصیه می شود.



کربوهیدرات

- محدود کردن کل کربوهیدرات دریافتی به ۴۰-۳۵٪ انرژی سطح گلوکز خون مادر را بهبود بخشد
- برای زن باردار دریافت کربوهیدرات حداقل ۱۷۵ گرم در روز ضروری است (۲۰۰-۲۵۰گرم در روز)
- **کربوهیدرات در وعده صبحانه** به اندازه سایر وعده ها **تحمل نمی شود**
چون مقدار هورمون های رشد و کورتیزول در صبح بیشتر است.
- توصیه می شود در **صبحانه ۳۰ گرم کربوهیدرات** مصرف شود
برای ارضا گرسنگی می توان در صبحانه از منابع پروتئین استفاده کرد.
چون منابع پروتئین قند خون را افزایش نمی دهند.
- کربوهیدرات در **وعده های اصلی و ۲-۴ میان وعده** در طول روز پخش شود.
- میان وعده آخر شب برای پیشگیری از کتوزیس نیمه شب ضروری است.
محدود کردن دریافت زیاد شکر و قندهای ساده توصیه می شود.

كربوهيدرات

Food	Grams of Carbs/Serving
Starch/Bread	15 grams
Fruit	15 grams
Milk	12 grams
Vegetables	5 grams
Meat	0 grams
Fat	0 grams



توصیه های تغذیه ای در دیابت بارداری:

- مصرف فیبر در افراد دیابتی همانند عموم مردم است: ۱۴ گرم به ازای هر ۱۰۰۰ کیلوکالری.
- فیبر محلول دارای اثرات مفیدتری بر متابولیسم قند و چربی است.
- رژیم غذایی حاوی کربوهیدرات با نمایه گلیسمی پایین، کنترل قند را بهبود می بخشد.

غذاهای با نمایه گلیسمی بالا

سیب زمینی سرخ کرده	باقلا
کدو تنبل	سیب زمینی آب پز
ذرت بو داده	هندوانه
پاستیل	قند و شکر
عسل تجاری (گلوکز-صنعتی)	برنج کته
	نان سفید
	نان گندم کامل

نمایه یا شاخص گلایسمی

نمایه یا شاخص گلایسمیک ، مواد غذایی مختلف را بر اساس تفاوت تاثیر آنها در الگوی بالا بردن قند خون، طبقه بندی می کند و مقدار و سرعت افزایش میزان قند خون بعد از خوردن

کم	۰-۵۵
متوسط	۵۶-۶۹
بالا	≥ 70

آن ماده غذایی را تعیین می کند.

افزودن فیبر های غذایی و مقادیر کافی میوه ها و سبزیجات به غذا و نیز استفاده از غلات کامل بجای غلات تصفیه شده (مثلا استفاده از نان سبوس دار به جای نان سفید) و کاهش مقدار سیب زمینی مصرفی و قند های ساده و شیرینی ها می تواند رژیم با شاخص گلایسمی بالا را به رژیم با شاخص گلایسمی پایین تبدیل کند.

توصیه های تغذیه ای در دیابت بارداری:

- نیاز به منابع پروتئین در دوران بارداری افزایش می یابد.
- مصرف غذاهای غنی از MUFA با بهبود کنترل گلیسمی همراه است.
- دریافت چربی های خوب و منابع امگا سه در دیابت بارداری ضروری است.
- منابع چربی اشباع و ترانس نباید بیش از ۱۰٪ کل انرژی را تشکیل دهد.
- استفاده از همه گروه های غذایی به شکل متنوع و متعادل
- استفاده روزانه از مواد غذایی فیبردار مانند حبوبات، سبزی، میوه و نان های سبوس دار
- کاهش مصرف غذاهای چرب، سرخ کرده و نمک

تعادل و تنوع در رژیم غذایی



ورزش و فعالیت بدنی

- انجام ورزشهای منظم هوازی شاید مفید باشند.
- بهبود تعادل گلوکز، افزایش حساسیت انسولین، بهبود تحمل گلوکز
- ورزش برای غلبه بر مقاومت انسولین و کنترل هیپرگلیسمی بعد از غذا توصیه می شود.
- انجام پیاده روی سریع در بعد از غذا شاید در کنترل سطح قند خون کمک کننده باشد.
- کمک به افزایش تدریجی وزن
- افزایش توده عضلانی و قدرت و انعطاف پذیری بدن
- بهبود خلق و خو و کیفیت زندگی، کاهش استرس و اضطراب، درمان افسردگی



توصیه کلی:

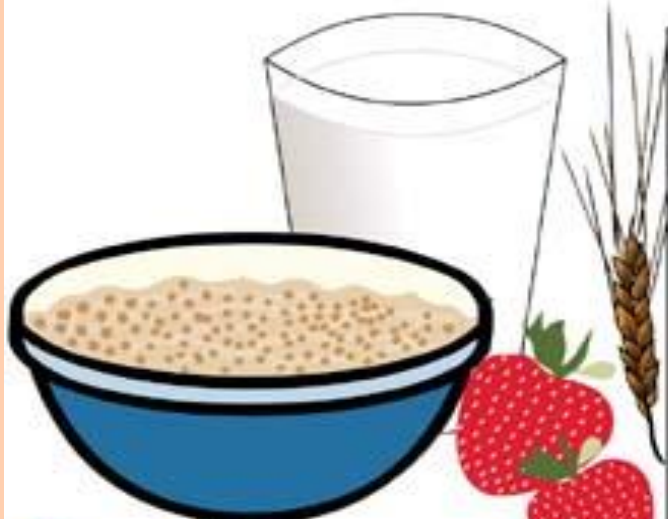
محدودیت متوسط انرژی (۱۸۰۰ کیلوکالری)

محدودیت کربوهیدرات در وعده صبحانه

افزایش پروتئین در میان وعده صبح

ورزش متوسط





Nutrition Facts

Serving Size 4 oz raw (113.4 g)
Servings varied

Amount per serving

Calories 300 **Calories from Fat** 210

% Daily Value*

Total Fat 23g 36%

Saturated Fat 9g 47%

Cholesterol 85mg 28%

Sodium 75mg 3%

Total Carbohydrate 0g 0%

Dietary Fiber 0g

Sugars 0g

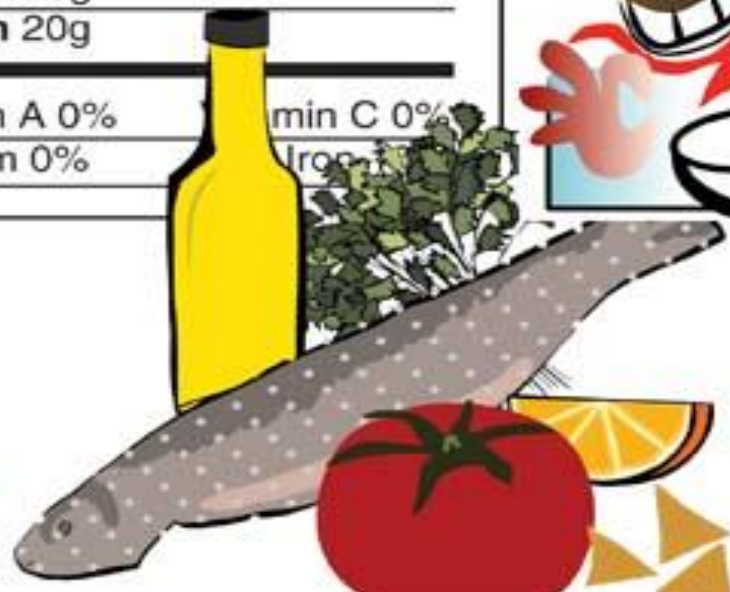
Protein 20g

Vitamin A 0%

Vitamin C 0%

Calcium 0%

Iron 0%



بشقاب من



"بشقاب من" (MY PLATE)

در کنار راهنمای هرم غذایی، از سال ۲۰۰۵ راهنمای دیگری

به نام **"بشقاب من"** (my plate) توسط دپارتمان تغذیه دانشگاه هاروارد طراحی شد.

سال ۲۰۱۱ این بشقاب با انجام اصلاحات تحت عنوان بشقاب غذای سالم

(Healthy Eating Plate) جایگزین هرم مواد غذایی در آمریکا گردید.

"بشقاب غذای سالم" یک راهنمای ساده و رنگی است که در برگیرنده ی انتخاب های غذایی روزانه

و شامل ۵ گروه غذایی (غلات- پروتئین ها - میوه ها - سبزی ها - لبنیات) است.

این راهنما بر تعداد سهم گروه های غذایی و به حداکثر رساندن مواد مغذی در رژیم غذایی تاکید

دارد و توجه مصرف کننده را به انتخاب های غذایی سالم تر و متعادل تر جلب می کند.



"بشقاب غذای سالم"

این بشقاب نیاز روزانه ی توصیه شده

- گروه های غذایی را به صورت تصویری نشان می دهد
- محتوای غذایی که می خوریم را یاد آور می شود
- ما را به انتخاب های درست تر غذایی هدایت می کند.

بر طبق راهنمای غذایی "بشقاب غذای سالم" باید **نیمی از بشقاب غذای**

روزانه به **گروه میوه جات و سبزی ها** اختصاص داده شود

نیمی دیگر بشقاب با مقدار بیشتر غلات و مقدار کمتر پروتئین ها پر شود و در

کنار آن ها از گروه لبنیات و نیز آب استفاده شود.

I thank
you!



دکتر فاطمه شیرانی

متخصص تغذیه و رژیم درمانی

میدان جمهوری. جنب بانک مسکن.

مجتمع پزشکی نگین

تلفن: ۳۳۳۹۱۵۵۰

یکشنبه و سه شنبه : ۸-۵ بعد از ظهر

@Dr_Shirani