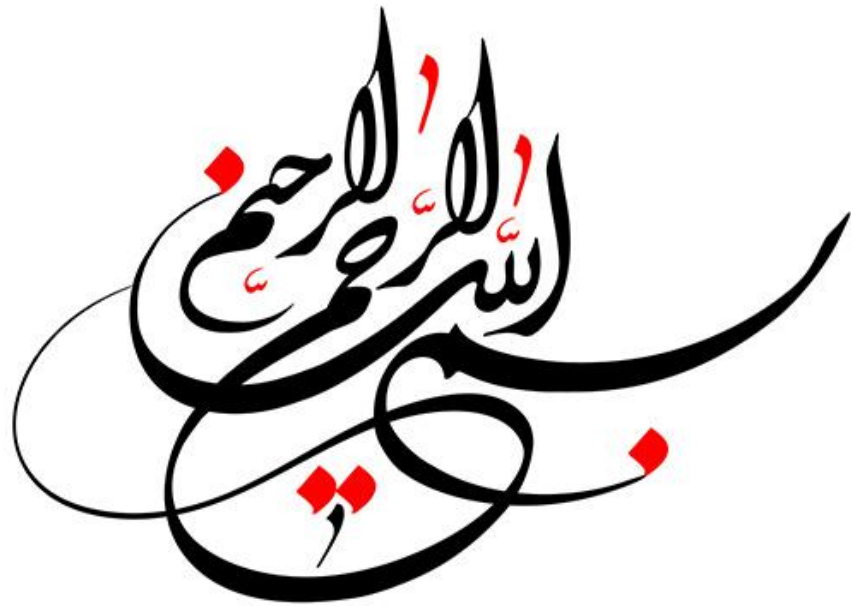




Medical Nutrition Therapy in gestational diabetes

تهیه و تنظیم:

دکتر سیما لک

پزشک متخصص تغذیه و رژیم درمانی

عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد

عوارض دیابت بارداری بر روی جنین و نوزاد

بلند مدت

- چاقی
- عدم تحمل گلوکز
- دیابت

کوتاه مدت

- افزایش خطر ایجاد ماکروزومی
- هیپوگلیسمی نوزادی
- هیپر بیلیروینمی
- هیپرتروفی قلبی
- سندرم زجر تنفسی
- پلی سیتمی
- هیپوکلسمی و هیپومنیزیمی
- تولد نوزاد نارس و یا مرده

پیشگیری از دیابت بارداری

- کاهش وزن بدن و حفظ وزن در حد طبیعی قبل از اقدام برای بارداری در زنان اضافه وزن و چاق
- ترک استعمال سیگار و دخانیات قبل یا در حین بارداری
- استفاده از یک رژیم غذایی مناسب و متعادل در دوران بارداری
- ورزش و تحرک کافی در دوران بارداری

با توجه به عوارض دیابت بارداری،

نیاز به راهکارهای پیشگیرانه و درمان تاکید شده است.

درمان GDM موجب بهتر شدن نتایج بارداری خواهد شد

بسیاری از افراد تنها با رعایت رژیم مناسب
قادر خواهند بود قند خون خود را کنترل کنند

تنها تا 30% افراد نیازمند درمان دارویی خواهند بود

حتی افرادی که افزایش کمی در سطح قند خون دارند

و شامل کرایتیریا های GDM نمی شوند

نیز

از درمان سود خواهند برد

اهداف درمانی قند خون در دیابت بارداری

اهداف درمانی قند خون بعد از هفته ۲۴ بارداری

Fasting glucose < 95 mg/dL

1-hr glucose < 140 mg/dL

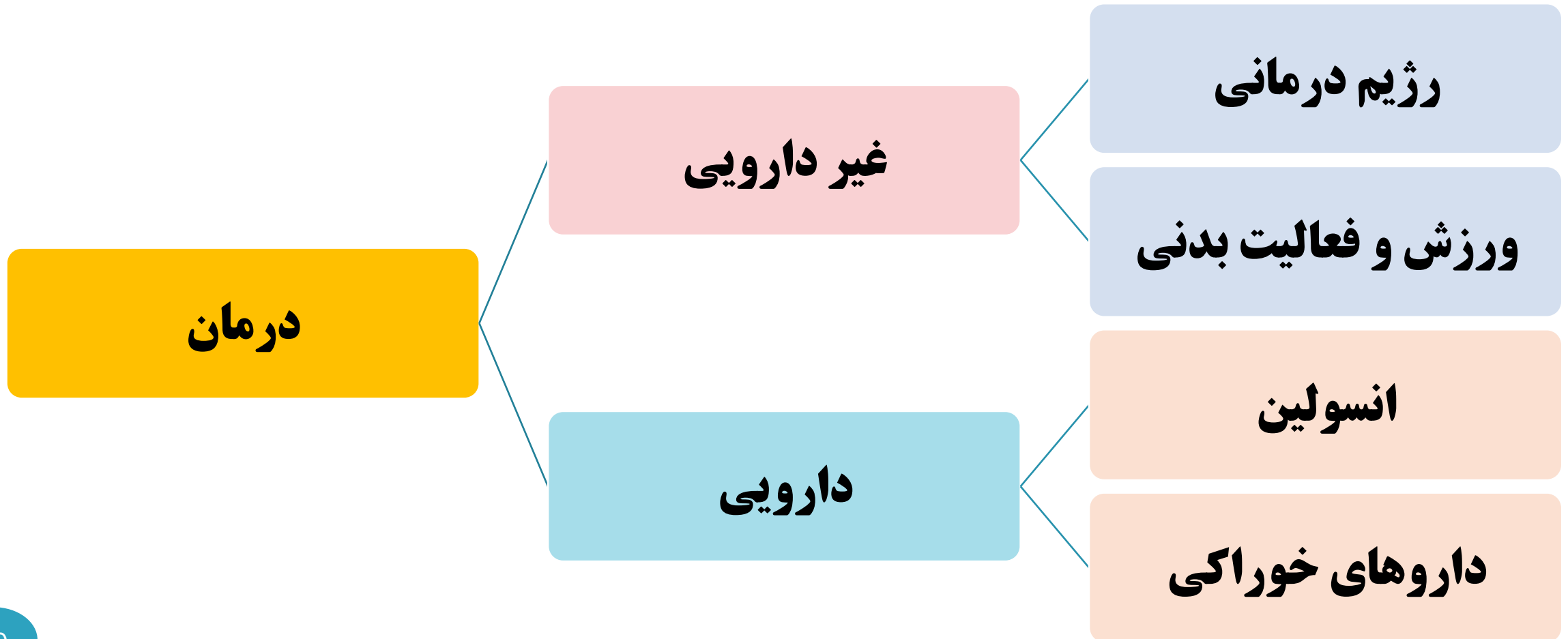
2-hr glucose < 120 mg/dL

اهداف درمانی HbA1C در دیابت بارداری

- جهت پایش کنترل قند خون در طی بارداری

- HbA1C ← کمتر از ۵/۶ درصد

استراتژیهای مختلف برای کنترل دیابت بارداری



درمانهای غیر دارویی

مشاوره تغذیه و رژیم درمانی

به عنوان

اساسی ترین درمان دیابت بارداری است.

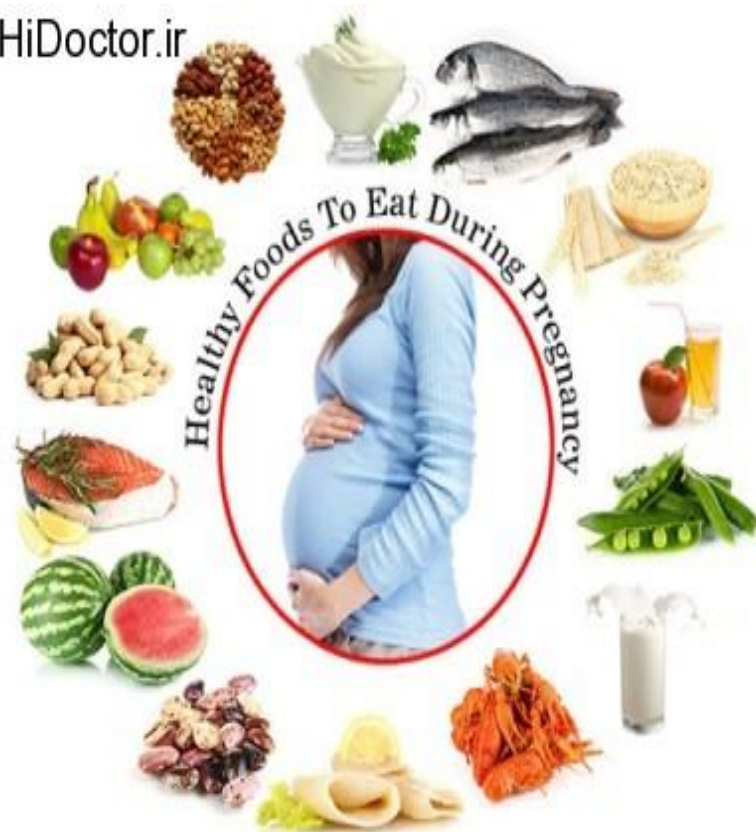
اهداف تغذیه درمانی در دیابت بارداری

کنترل گلیسمی

پیشگیری از کتواسیدوز

تامین مواد غذایی
مورد نیاز مادر و جنین

کمک به افزایش وزن کافی در بارداری



رژیم غذایی مناسب برای دیابت بارداری
مشمول بر یک رژیم متنوع و متعادل، همراه با
مصرف غذاهای سالم و پرهیز از غذاهای
پرچرب، پرنمک و یا حاوی شکر است.

بهترین راه برای اطمینان از مصرف متعادل و متنوع مواد غذایی در روز :



انرژی

- بهترین راه اطمینان از دریافت کافی انرژی ← پایش میزان افزایش وزن دوران بارداری
- مصرف زیاد غذاهای پرکالری ← افزایش وزن مادر و جنین
- کمبود انرژی دریافتی روزانه ← کاهش وزن و به حرکت در آوردن ذخایر چربی و تولید کتون ها و احتمال تاثیر منفی روی ضریب هوشی نوزاد

انرژی

تخصیص کالری براساس وزن ایده آل بدن صورت می گیرد.

انرژی (Kcal/kg/day)	وزن قبل از بارداری به وزن ایده آل بدن (%)
۳۵-۴۰	کمتر از ۸۰-۹۰
۳۰	۸۰-۱۲۰
۲۴	۱۲۰-۱۵۰
۱۲-۱۵	بیشتر از ۱۵۰

	افزایش وزن توصیه شده در بارداری (Kg)	BMI قبل از بارداری (Kg/m ²)
0.51 (0.44 to 0.58)	۱۲/۵-۱۸	< ۱۸/۵
0.42 (0.35 to 0.50)	۱۱/۵-۱۶	۱۸/۵-۲۴/۹
0.28 (0.23 to 0.33)	۷-۱۱/۵	۲۵-۲۹/۹
0.22 (0.17 to 0.27)	۵-۹	≥ ۳۰

انرژی مغذی ها

کربوهیدرات

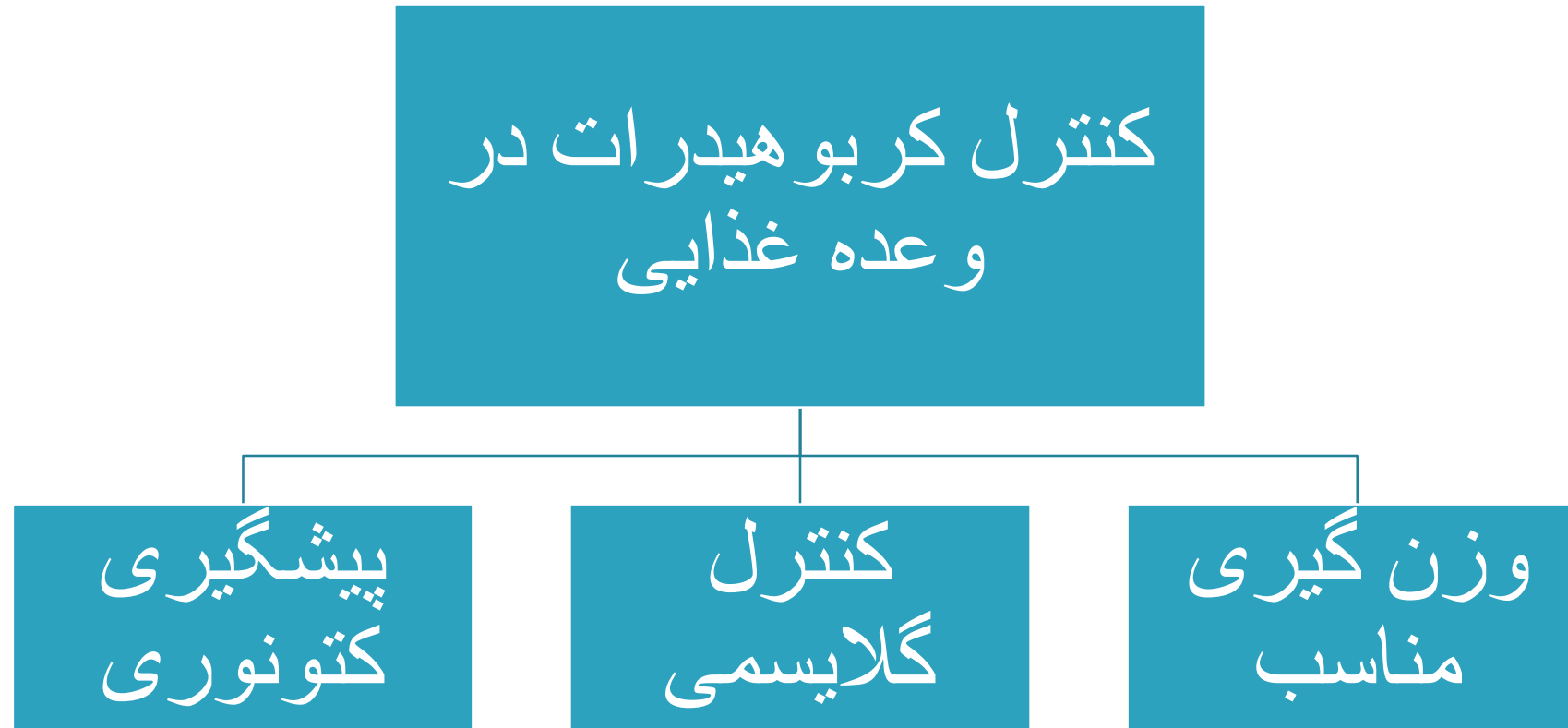
پروتئین

چربی

کربوهیدرات

- تامین انرژی برای سلولهای بدن بویژه مغز و سیستم عصبی، گلبول های قرمز و سفید خون و مدولای کلیه
- در بارداری، جنین از گلوکز به عنوان **منبع اصلی انرژی** استفاده می کند.
- کربوهیدرات ← **ماده مغذی اصلی موثر بر سطح قند خون بعد از غذا** است که مقدار مورد نیاز آن باید تعیین شود.

کربوهیدرات



رعایت حداقل 175 گرم کربوهیدرات برای پیشگیری از کتونوری

مقدار کل کربوهیدرات

- پیش بینی کننده اصلی پاسخ گلیسمیک

- محدود کردن کربوهیدرات دریافتی به ۴۵-۴۰ درصد کل کالری روزانه برای پیشگیری از کتونوری

کربوهیدرات

- مقدار کل کربوهیدرات

- توزیع کربوهیدرات در وعده ها و میان وعده های غذایی

- نوع کربوهیدرات

توزیع کربوهیدرات در وعده ها و میان وعده های غذایی

- دریافت ۳۰-۱۵ گرم کربوهیدرات در وعده صبحانه یا سایر وعده های غذایی

توزیع کل کربوهیدرات موجود در رژیم غذایی

صبحانه	میان وعده	ناهار	میان وعده	شام	وعده آخر شب	
۱۵٪	۱۳٪	۲۲٪	۱۳٪	۲۲٪	۱۵٪	تزریق انسولین
۱۵٪	۱۳٪	۲۴٪	۱۳٪	۲۴٪	۱۱٪	داروی خوراکی

نوع کربوهیدرات

- استفاده از منابع کربوهیدرات کمپلکس عمدتاً نان کامل و غلات سبوس دار، میوه ها و سبزیجات

➤ توصیه به یک واحد میوه یا شیر همراه وعده

- کاهش مصرف منابع کربوهیدرات ساده شامل غلات تصفیه شده و بدون سبوس، انواع دسر، شیرینی و شکلات، آبمیوه



نمایه گلیسمی

- مقایسه اثر فیزیولوژیک کربوهیدراتهای مختلف بر گلوکز
- اندازه گیری سطح زیر منحنی گلوکز بعد از دریافت ۵۰ گرم کربوهیدرات قابل هضم در مقایسه با ۵۰ گرم غذای استاندارد (گلوکز یا نان سفید)
- جایگزین کردن مواد غذایی با نمایه گلیسمی پایین به جای مواد غذایی با نمایه گلیسمی بالا

نان و غلات



27

محدود کردن مصرف مواد غذایی نشاسته ای مانند نان، برنج، ماکارونی و سیب زمینی

توصیه به مصرف **غلات سبوس دار** شامل: نان کامل، ماکارونی سبوس دار، برنج قهوه ای، آرد سبوس دار، جو، جو دوسر، بلغور

کاهش مصرف غلات تصفیه شده (بدون سبوس) شامل: نان سفید، برنج سفید، آرد سفید، ماکارونی ساده، کیک، کلوچه، بیسکویت



میوه ها و سبزیجات

28

- منبع مهم فیبر غذایی، ویتامین ها و مواد معدنی
- دارای اثرات ضد التهابی و آنتی اکسیدانی
- مصرف مقدار کافی میوه و سبزی در روز توصیه می شود.
- میوه های با اندیس گلیسمی بالا مانند آناناس، موز، انگور، انجیر، انبه، خربزه، هندوانه، طالبی شیرین، خرما و کشمش به مقدار کمتر مصرف شود.
- در صورت امکان از مرکبات در بین میوه های مصرفی روزانه حتما استفاده شود.



میوه ها و سبزیجات (ادامه)

29

- مصرف سبزیجات خام و پخته بطور روزانه توصیه شود.
- مصرف روزانه **سالاد و سبزی همراه با غذا بدون سس و با چاشنی هایی نظیر آب لیموترش یا نارنج تازه** توصیه می شود.
- **سبزیجات پخته** را می توان به صورت زیر مصرف نمود:
 - انواع خوراک و خورش (کدو، بادمجان، کرفس، لوبیا سبز، اسفناج و ...)
 - مخلوط با برنج (باقلا پلو، سبزی پلو، لوبیا پلو)
 - آبپز و بخارپز

قندهای ساده و شیرینی

30

• مصرف **قندهای ساده** مانند انواع شیرینی، بیسکویت، قند، شکر، عسل، مربا، بستنی، تنقلات شیرین، نوشابه های گازدار، ساندیس و آبمیوه های صنعتی به **۵٪ انرژی دریافتی کاهش** یابد.

• همواره **یک منبع قند ساده مثل آب نبات همراه** باشد تا در صورت افت قند خون مصرف شود.

شیرین کننده های مصنوعی

31

• مصرف شیرین کننده های مصنوعی نظیر آسپارتام، نئوتام، آسه سولفام کا و سوکرالوز در صورتیکه در حد مجاز و تعادل باشد، در دوران بارداری و دیابت بارداری **مجاز** است.

• مصرف شیرین کننده مصنوعی **ساخارین** در دوران بارداری **ممنوع** است، زیرا این ماده از جفت عبور کرده و وارد بدن جنین شده و ممکن است بقایای آن در بافتهای بدن جنین باقی بماند.

پروتئین

- افزایش نیاز به پروتئین در بارداری جهت تامین سنتز بافت های مادر و جنین
- پروتئین دریافتی در حدود ۲۰ درصد کل کالری روزانه
- توزیع پروتئین دریافتی در طول روز در تمام وعده ها و میان وعده های غذایی بمنظور افزایش سیری و تامین انرژی کافی
- اجتناب از رژیم پر پروتئین و محدود کردن پروتئین دریافتی به 1 g/kg در روز در زنان مبتلا به نوروپاتی دیابتی

توصیه به مصرف منابع پروتئین شامل:

لبنیات کم چرب	گوشت کم چرب	تخم مرغ	حبوبات	مرغ و ماکیان	ماهی
---------------	-------------	---------	--------	--------------	------

- **کاهش** مصرف گوشت قرمز و فرآورده های لبنی پر چرب

- **پرهیز** از مصرف چربی گوشت، پوست مرغ، پوست ماهی و گوشت های فرآوری شده مانند سوسیس، کالباس، همبرگر و گوشت های نمک سود شده



چربی

- منبع انرژی برای بدن و کمک به جذب ویتامینهای محلول در چربی
- چربی دریافتی در حدود ۴۰-۳۵ درصد کل کالری روزانه
- اطمینان از دریافت کافی چربیهای غیراشباع
- چربی اشباع دریافتی کمتر از ۱۰ درصد چربی روزانه
- به حداقل رساندن دریافت اسیدهای چرب ترانس



چربی (ادامه)

پرهیز از مصرف

× غذاهای چرب و سرخ کرده

× غذاهای آماده و فرآوری شده

× روغن جامد

× کره ، پیه و دنبه

× خامه

× سرشیر

× مارگارین

× سس مایونز

روغن مصرفی باید حتما از نوع گیاهی باشد.

توصیه می شود:

از روغنهای گیاهی مایع مثل روغن زیتون و یا روغن کلزا (کانولا) برای

پخت و تهیه غذا استفاده شود.

فیبر غذایی

- بخشی از میوه ها، سبزی ها و دانه های خوراکی به ویژه حبوبات و غلات است که در بدن انسان هضم نمی شود.
- غذاهای پرفیبر ← کمک به سیر شدن و کاهش مصرف غذا
- فیبر ← حجیم و نرم شدن مدفوع و پیشگیری از بروز یبوست

فیبر غذایی

- نبود شواهد کافی جهت توصیه به دریافت مقادیر بالاتر فیبر غذایی در دیابت بارداری
- مقدار دریافت فیبر غذایی در زنان مبتلا به دیابت بارداری **مشابه** با زنان باردار غیر دیابتی
- توصیه به دریافت **۲۵ گرم در روز** فیبر برای زنان مبتلا به دیابت بارداری

ویتالمین ها

Vitamins	14-18 year	19-30 year	31-50 year
Vitamin A (mcg/d)	750	770	770
Vitamin D (mcg/d)	15	15	15
Vitamin E (mg/d)	15	15	15
Vitamin K (mcg/d)	75	90	90
Vitamin B1 (mg/d)	1.4	1.4	1.4
Vitamin B2 (mg/d)	1.4	1.4	1.4
Vitamin B3 (mg/d)	18	18	18
Vitamin B6 (mg/d)	1.9	1.9	1.9
Folate (mcg/d)	600	600	600
Vitamin 12 (mcg/d)	2.6	2.6	2.6
Biotin (mcg/d)	30	30	30
Pantothenic Acid (mg/d)	6	6	6
Vitamin C (mg/d)	80	85	85

تیامین (B1)، ریبوفلاوین (B2) و نیاسین (B3)

- **بدلیل افزایش انرژی مورد نیاز روزانه در دوران بارداری و نقش این سه ویتامین در متابولیسم کربوهیدرات ها ← افزایش نیاز در دوران بارداری**
- **توصیه به مصرف منابع غذایی حاوی این ویتامین ها شامل نان و غلات سبوس دار، گوشت، ماهی، ماکیان، تخم مرغ، شیر و لبنیات، سبزیجات**

پیریدوکسین (B6)

سنتز نیاسین از تریپتوفان

سنتز اسیدهای آمینه
غیر ضروری

افزایش نیاز در بارداری

اسید فولیک

شکل گیری سیستم عصبی
جنین

افزایش تولید گلبول های
قرمز خون

افزایش نیاز در بارداری

ویتامین B12

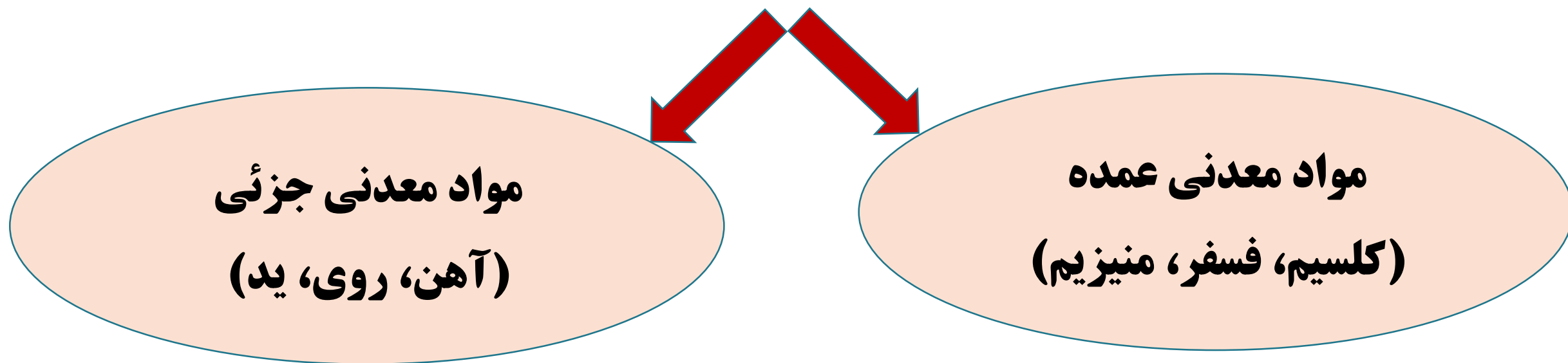
- افزایش نیاز بدلیل نقش در عملکرد سیستم عصبی، تقسیم سلولی و خون سازی

- توصیه به استفاده از منابع غذایی حیوانی مانند شیر و لبنیات، گوشت، ماهی، ماکیان، تخم مرغ

- مصرف مکمل ویتامین B12 بخصوص در مادران باردار گیاهخوار ضروری است.

مواد معدنی

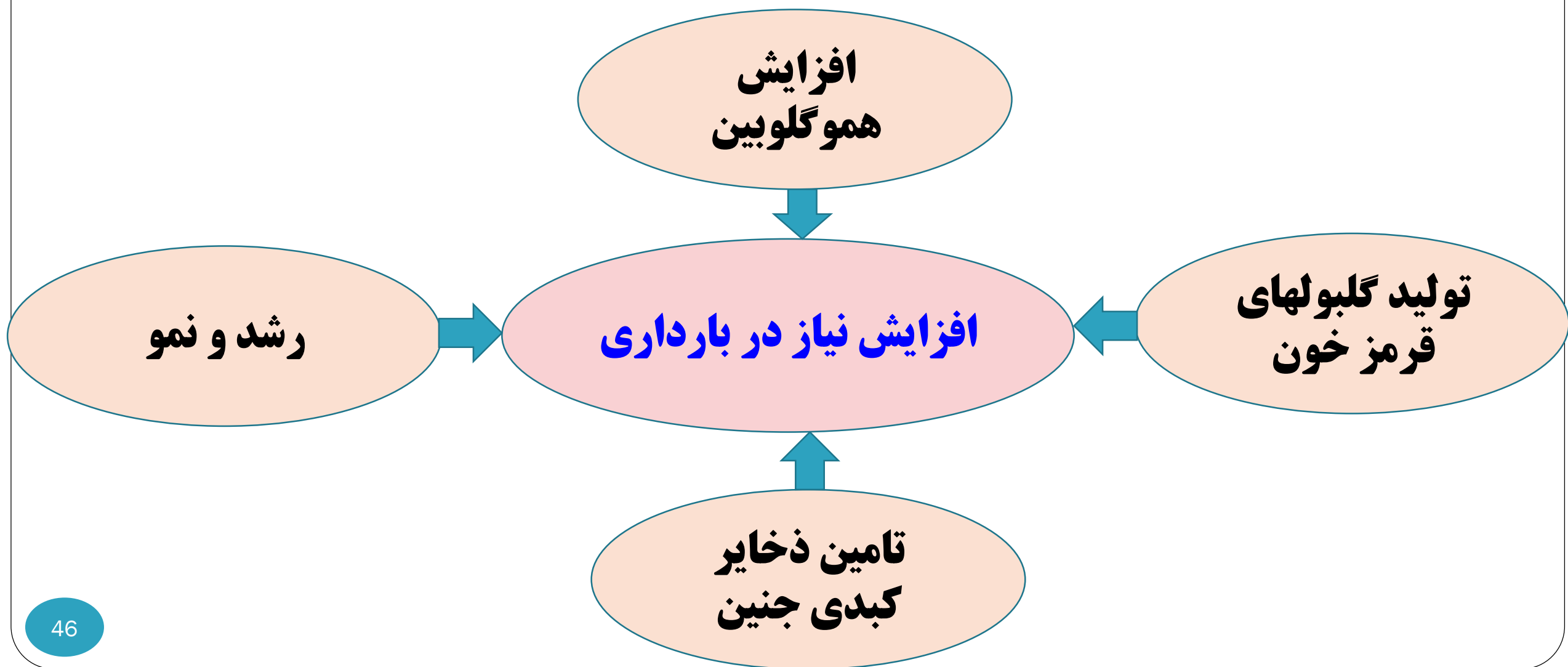
دسته دوم از ریزمغذی ها



مواد معدنی

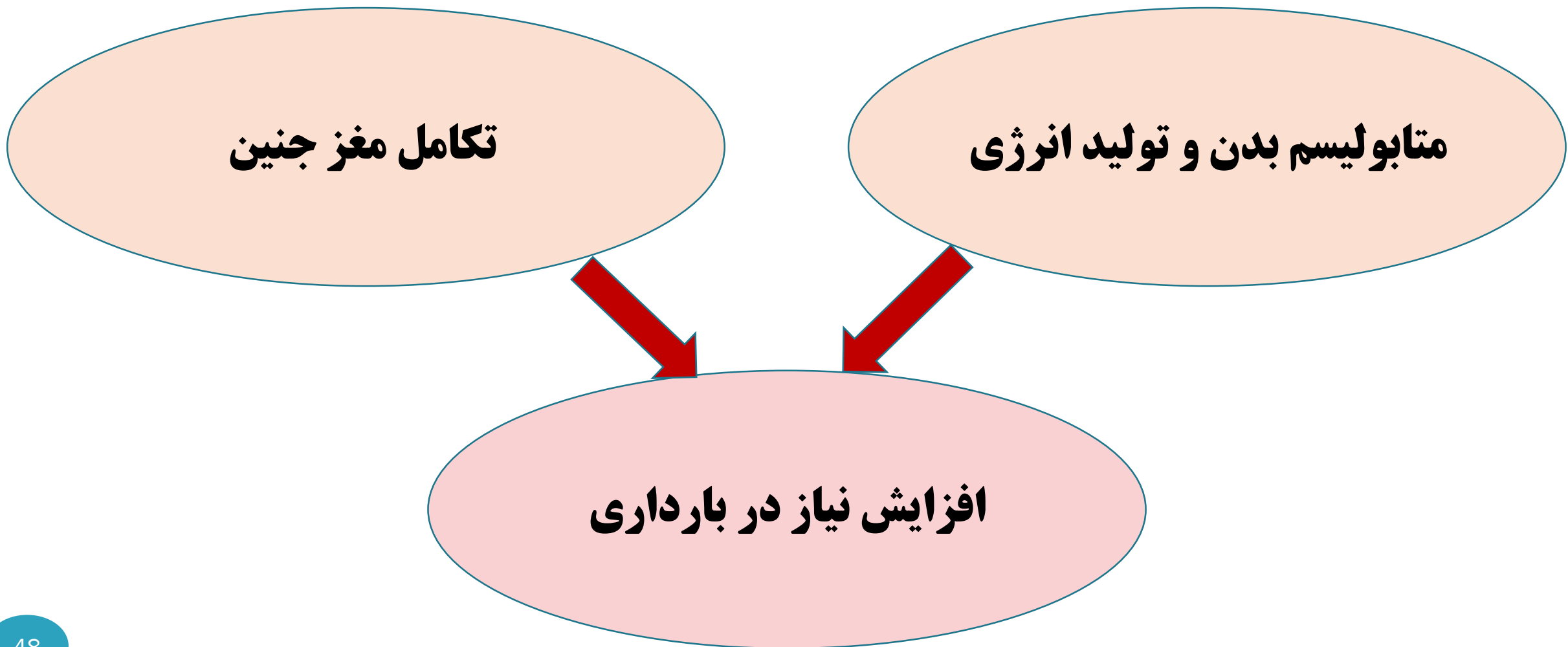
Minerals	14-18 year	19-30 year	31-50 year
Calcium (mg/d)	1300	1000	1000
Chromium (mcg/d)	29	30	30
Copper (mcg/d)	1000	1000	1000
Iodine (mcg/d)	220	220	220
Iron(mg/d)	27	27	27
Magnesium (mg/d)	400	350	360
Manganese (mg/d)	2	2	2
Phosphorus (mg/d)	1250	700	700
Selenium (mcg/d)	60	60	60
Zinc (mg/d)	12	11	11
Potassium (g/d)	4.7	4.7	4.7
Sodium (g/d)	1.5	1.5	1.5
Chloride (g/d)	2.3	2.3	2.3

آهن



روی

- به صورت یون داخل سلولی در ارتباط با بیش از ۳۰۰ آنزیم مختلف عمل می کند.
- کمبود روی ← ناهنجاریهای مادرزادی، رشد غیر طبیعی مغز در جنین و رفتار غیر طبیعی در نوزاد
- توصیه به استفاده از منابع غذایی حاوی روی شامل گوشت قرمز، ماکیان، جگر، غلات سبوس دار، حبوبات، مغزها، شیر و لبنیات



ید

- منابع غذایی حاوی ید بسیار کم است.

- تنها راه برای تامین ید مورد نیاز بدن ← استفاده از **نمک ید دار تصفیه شده**



50

مکمل های تغذیه ای

- میواینوزیتول
- ویتامین B6
- ویتامین D
- منیزیم
- سلنیم
- روی
- اسیدهای چرب امگا ۳
- پروبیوتیک و پره بیوتیک

شواهد کافی جهت استفاده از مکملهای تغذیه ای فوق الذکر برای پیشگیری و درمان دیابت بارداری و عوارض ناشی از آن وجود ندارد.

اطمینان از دریافت مکمل ویتامین – مینرال پره ناکال

نمک



- میزان نمک غذاها در حد **متعادل** باشد (کل نمک مصرفی روزانه حداکثر ۶ گرم در روز معادل ۱ قاشق چایخوری از نوع **ید دار** تصفیه شده)
- **پرهیز** از به کارگیری نمکدان و افزودن نمک به غذا در سر سفره
- به جای نمک از **انواع سبزیجات معطر و ادویه ها** برای طعم دار کردن غذا می توان استفاده کرد.
- از مصرف **مواد غذایی شور** مثل خیارشور، ترشی شور، غذاهای کنسرو شده، غذاهای نمک سود، ماهی دودی، آجیل شور، چیپس، پفک و غیره تا حد امکان **پرهیز** شود.



وعده های غذایی

- استفاده از وعده های غذایی کم حجم و متعدد در طول شبانه روز (۳ وعده اصلی و ۴-۵ میان وعده)
- در صورت استفاده از برنامه غذایی تنظیم شده توسط متخصص تغذیه، مقادیر تعیین شده حتما طبق برنامه و در زمانهای معین مصرف شود.
- از پرخوری در وعده های غذایی پرهیز شود.



وعده های غذایی (ادامه)

- **پرهیز از حذف وعده های غذایی بویژه صبحانه،** زیرا این مسئله بر ثابت نگهداشتن قند خون موثر است.
- **در وعده صبحانه از مواد غذایی حاوی فیبر** مانند نان سبوس دار، جو دوسر، سبزیجات و غذاهای حاوی پروتئین مانند حبوبات، تخم مرغ و انواع پنیر و شیر کم چرب استفاده شود.
- **میان وعده بعد از شام (آخر شب)** برای جلوگیری از کاهش قند خون در طول شب و پیشگیری از کتواسیدوز شبانه ضروری است.

توصیه های تغذیه ای

- غذاها تا حد امکان بصورت بخارپز، آپز یا کبابی تهیه شود.
- از تمام گروههای غذایی بصورت متعادل در طول روز استفاده شود.
- دریافت مقدار کافی آب حدود ۸-۶ لیوان در روز مفید بوده و توصیه می شود.

توصیه های تغذیه ای

- یادداشت کردن غذاهای مصرفی روزانه و بررسی هفتگی و اندازه گیری کتون ادرار، می تواند در کنترل اثربخشی رعایت رژیم غذایی موثر باشد.
- در افرادی که قادر به تغذیه از راه دهان نیستند و یا تهوع و استفراغ شدید دارند، **تغذیه از طریق لوله** میتواند مفید و موثر باشد.

ورزش و فعالیت بدنی



ورزش و دیابت بارداری

فواید ورزش

- افزایش حساسیت به انسولین و کاهش مقاومت محیطی به انسولین
- تنظیم سطح گلوکز ناشتا و بعد از غذا
- جلوگیری از افزایش وزن زیاد
- کاهش خفیف تا متوسط در فشار خون
- بهبود وضعیت لیپیدهای سرم (کاهش تری گلیسرید و LDL-کلسترول و افزایش HDL-کلسترول)
- بهبود وضعیت قلبی – عروقی و کاهش عوامل خطر ساز قلبی
- به تعویق انداختن مصرف دارو و یا کاهش نیاز به دارو
- ایجاد حس مطلوب و افزایش کیفیت زندگی



ورزش و دیابت بارداری (ادامه)

- ورزشهای هوازی منظم مانند پیاده روی سریع (حداقل ۵-۴ روز در هفته و هر بار حداقل به مدت ۳۰ دقیقه) بخصوص بعد از وعده های غذایی در کاهش میزان قند خون ناشتا و بعد از غذا موثر است.
- در افرادی که آمادگی بدنی کافی ندارند بهتر است ورزش را از ۱۵ دقیقه در روز شروع و بتدریج افزایش دهند تا به زمان مورد نظر برسند.
- انجام ورزش و نرمشهای بالاتنه نیز مفید است.



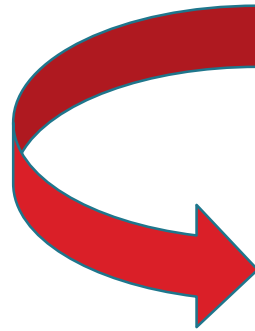
ورزش و دیابت بارداری (ادامه)

- **پرهیز** از ورزش کردن زمانیکه مادر باردار به پشت دراز کشیده است، زیرا این کار بدلیل فشار وارده توسط وزن جنین بر سرخرگ اصلی منجر به کاهش جریان خون می گردد.
- **پرهیز** از انجام ورزشهایی که خطر افتادن مادر را افزایش می دهند.



ورزش و دیابت بارداری (ادامه)

مورد احتیاط در هنگام ورزش برای مادران مبتلا به دیابت بارداری



کاهش قند خون در صورت درمان با انسولین و ایجاد کتوزیس

درمانهای دارویی

توصیه های بعد از زایمان

■ دیابت نوع 2 در 50-70% افراد دچار GDM که $\geq 30 \text{ kg/m}^2$ دارند اتفاق می افتد

در حالیکه برای کسانی که بعد از زایمان به BMI نرمال رسیده اند 25% خواهد بود

■ در مطالعه ای یک سوم افراد با mild GDM

(ie, normal fasting glucose level on glucose tolerance test [GTT]),

در 5-10 سال بعد از زایمان، دچار سندرم خواهند شد

بیماران باید بدانند که رعایت موارد زیر ریسک ابتلا به پره دیابت و دیابت نوع 2 را 30-50% کاهش خواهد داد:

■ **شیردهی**

■ **تغییر سبک زندگی برای افراد مبتلا به پره دیابت، شامل رژیم غذایی و ورزش و**

رسیدن به BMI نرمال

■ **ترک سیگار**

بعد از زایمان :

- معمولاً دیابت بارداری برطرف می شود، چون منبع اصلی مقاومت به انسولین که هورمونهای ترشح شده از جفت می باشند از بدن خارج می شود.
- معمولاً نیاز به استفاده از دارو برطرف می شود ولی این بیماران در معرض خطر ابتلا به دیابت نوع ۲ هستند.
- کسانی که در سنین پایین تر بارداری مبتلا به دیابت بارداری شده اند و همچنین کسانی که نیاز به مقادیر بالای انسولین برای حفظ قند خون در محدوده مطلوب دارند در معرض خطر بیشتر دیابت نوع ۲ قرار دارند.

پایش بیماران مبتلا به دیابت بارداری بعد از زایمان بایستی انجام شود.

به منظور شناسایی دیابت پایدار، لازم است برای همه خانم های مبتلا به دیابت بارداری در فاصله هفته ۴ تا ۱۲ پس از زایمان آزمون تحمل گلوکز خوراکی با مصرف ۷۵ گرم گلوکز درخواست گردد.

معیارهای تشخیصی دیابت و پره دیابت پس از زایمان

طبیعی	≤ 99	قند خون ناشتا (میلی گرم در دسی لیتر)
پره دیابتیک	۱۰۰-۱۲۵	
دیابتیک	≥ 126	
طبیعی	< 140	قند خون ۲ ساعت پس از مصرف گلوکز (میلی گرم در دسی لیتر)
پره دیابتیک	۱۴۰-۱۹۹	
دیابتیک	≥ 200	

• برای خانم های **دیابتیک** ← ضرورت درمان دیابت

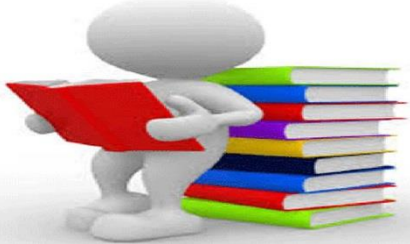
• برای خانم های **پره دیابتیک** ← توصیه به اصلاح سبک زندگی (ورزش و رژیم غذایی مناسب)
با یا بدون استفاده از متفورمین

• برای خانم هایی که **نتیجه آزمایش طبیعی** است ← توصیه به غربالگری سالانه دیابت



خلاصه و جمع بندی

- تمام زنان بارداری که در بررسیهای اولیه قند خون طبیعی دارند، بایستی از نظر دیابت بارداری بین هفته ۲۴ تا ۲۸ مورد بررسی قرار گیرند.
- اهداف کنترلی بعد از هفته ۲۴ بارداری شامل رساندن قند ناشتا به کمتر از ۹۵، قند یک ساعته به کمتر از ۱۴۰ و قند ۲ ساعته به کمتر از ۱۲۰ میلی گرم بر دسی لیتر است.
- برای کنترل دیابت بارداری از تغذیه مناسب و سالم، افزایش فعالیت بدنی و در صورت نیاز از دارو استفاده می شود.
- استفاده از رژیم غذایی مناسب و متعادل با مشاوره متخصص تغذیه برای کنترل دیابت بارداری توصیه می شود که علاوه بر وزن گیری مناسب مادر در طول بارداری، وعده های غذایی به صورت مناسبی در طول شبانه روز با محتوای مناسب تقسیم می گردند و از ناشتایی طولانی پرهیز می شود.
- در بیماران مبتلا به دیابت بارداری، می توان از ورزشهای هوازی منظم مانند پیاده روی سریع برای کنترل قند خون استفاده کرد.
- بهترین دارو در طی بارداری برای افراد مبتلا به دیابت، انسولین است.
- پس از هفته ۲۴ بارداری و در کسانی که قند خون ناشتای کمتر از ۱۱۰ میلی گرم در دسی لیتر دارند می توان از داروهای خوراکی بویژه متفورمین استفاده کرد.



منابع

1. Krause's Food & Nutrition Therapy, 14th ed. Philadelphia, PA: Saunders, 2016.
3. Modern Nutrition in Health & Disease. 11th ed. Philadelphia, PA: Saunders, 2013.
2. Nutrition and Diagnosis-Related Care, 7th ed. Philadelphia, PA: Saunders, 2012.
4. Nutritional Supplementation for the Prevention and/or Treatment of Gestational Diabetes Mellitus. Current Diabetes Reports (2019) 19: 73.
5. Nutrition Therapy in Managing Pregnant Women With Gestational Diabetes Mellitus: A Literature Review. Journal of Family and Reproductive Health 2018;12(2):57-72.
6. Nutrition Therapy in Gestational Diabetes Mellitus: Time to Move Forward. Diabetes Care 2018;41:1343–1345.
7. Risk factors for gestational diabetes mellitus in a sample of pregnant women diagnosed with the disease. Diabetology & Metabolic Syndrome 2015, 7(Suppl 1):A80.
8. The Role of Dietary Interventions for the Control and Preventing of Gestational Diabetes: A Systematic Review. Journal of Knowledge & Health Shahrud University of Medical Sciences 2015; 10(2):74-63.
9. Gestational Diabetes and Nutritional Recommendations. Current Diabetes Reports 2004, 4:377–386.
۱۰. راهنمای طبابت بالینی غربالگری، تشخیص و درمان دیابت قبل و حین بارداری (و پس از زایمان). ۱۳۹۸.
۱۱. دیابت بارداری و چالش های مرتبط با ریزمغذی ها از دیدگاه علم تغذیه: مقاله مروری. مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران. ۱۳۹۶.
۱۲. مروری بر آخرین معیارهای تشخیص آزمایشگاهی دیابت ملیتوس، پیش دیابت و دیابت بارداری. فصلنامه آزمایشگاه و تشخیص. ۱۳۹۳.
۱۳. راهنمای جامع تغذیه مادران باردار و شیرده. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی. دفتر بهبود تغذیه. ۱۳۹۲.
۱۴. بررسی میزان شیوع دیابت بارداری در ایران: مطالعه مرور سیستماتیک و متاآنالیز. مجله زنان، مامایی و نازایی ایران. ۱۳۹۱.
۱۵. دیابت بارداری. مجله دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد. ۱۳۸۵.

با تشکر از توجه شما



- ●Semivegetarian – People who occasionally consume meat, fish, or chicken in their diet. Some people who follow such a diet may not eat red meat but may eat fish and perhaps chicken.
- In some Asian cultures, animal protein sources may be consumed only once or twice a week. Although these individuals would not label themselves as vegetarian, in American research
- studies they would be categorized as semivegetarian, as animal protein intake in the United States tends to be significantly higher than once or twice a week.
- ●Pescatarian – Vegetarians whose diet includes fish on occasion in addition to eggs, milk, and milk products, but no other animal meats. Adequate nutrient consumption is possible.
- ●Lacto-ovo-vegetarian – Eggs, milk, and milk products (lacto = dairy; ovo = eggs) are included, but no meat is consumed. Adequate consumption of most nutrients is possible. Possible
- inadequate intake of omega-3 (also called n-3) fatty acids. ●Lactovegetarian – Milk and milk products are included in the diet, but no eggs or meat are
- consumed. Possible inadequate intake of choline and omega-3 fatty acids. Likely inadequate intake of iron. ●Macrobiotic – Whole grains, especially brown rice, are emphasized, and vegetables, fruits,
- legumes, and seaweeds are included in the diet. Locally-grown fruits are recommended. Animal foods limited to white meat or white-meat fish may be included in the diet once or twice a week.
- Likely inadequate intake of vitamin B12, choline, iron, calcium, and omega-3 fatty acids. ●Vegan – All animal products, including eggs, milk, and milk products, are excluded from the
- diet. Some vegans do not use honey. They also may avoid foods that are processed or not organically grown [47]. Likely inadequate intake of vitamin B12, choline, iron, calcium, and omega-3 fatty acids.
- ●Fruitarian – Vegan diet based on fruits, nuts, and seeds. Vegetables classified botanically as fruits (avocado, tomatoes) are commonly included in fruitarian diets; all other vegetables, grains,
- beans, and animal products are excluded. Likely inadequate intake of multiple micronutrients and possibly protein.
- Issues in pregnancy — Although well-planned vegetarian and vegan diets are generally considered safe during pregnancy and lactation, high-quality data are sparse [48-50]. Attention to
- appropriate intake of key nutrients is essential. Consuming a vegetarian diet does not equate with healthy, as vegetarian diets may include processed foods high in sugar and fat, similar to the diet
- of omnivores; therefore, individual nutritional assessment of the pregnant person's vegetarian
- diet with a registered dietitian is advisable [50-53].