

# Obesity & pregnancy

Dr. S.M. Ghalandarpoorattar  
Perinatologist  
Baharloo hospital  
TUMS





- طبق گزارش WHO در سال ۲۰۱۶، ۳۹٪ بالغین بالای ۱۸ سال، دارای اضافه‌وزن و ۱۶٪ ایشان چاق
- بیشترین شیوع چاقی در خانم‌های سنین باروری
- هر سال ۰/۵ تا ۱ کیلوگرم از اوایل بزرگسالی تا دوره میانسالی افزایش وزن پیدا می‌کنند



### • عوارض آنته‌ناتال:

- سقط، دیابت بارداری، ناهنجاری مادرزادی جنین، اختلال رشد داخل رحمی جنین، مرده‌زایی، ترومبوآمبولیسم، اختلالات هیپرتانسیو بارداری، زایمان زودرس، مرگ مادری و آپنه انسدادی هنگام خواب

### • عوارض اینترپارتوم:

- القای زایمان، لیبر طول‌کشیده، عدم پیشرفت لیبر، نیاز به زایمان ابزاری، شکست زایمان ابزاری، دیستوشی شانه، زایمان سزارین، اشکال در مانیتورینگ قلب جنین، خونریزی پست‌پارتوم و مرگ حول وحوش زایمان

### • عوارض پست‌پارتوم:

- اختلال ترمیم زخم و یا عفونت زخم، ترومبوآمبولیسم، اختلال در شروع یا تداوم شیردهی، افسردگی بعد از زایمان، عواقب طولانی‌مدت نوزادی و مادری



## • دیابت بارداری:

- چاقی مادر و افزایش ریسک ایجاد دیابت بارداری و نیز دیابت آشکار بعدی
- در یک متآنالیز اخیر از ۲۰ مطالعه، نسبت خطر ابتلا به دیابت بارداری در افراد با اضافه وزن، چاق و چاقی شدید به ترتیب ۲/۱۴، ۳/۵۶ و ۸/۵۶ بود
- علت: افزایش مقاومت به انسولین
- افزایش بیان ژن‌های دخیل در انتقال و متابولیسم چربی‌ها در بررسی میکروآری جفت
- افزایش شانس پیدایش دیابت آشکار در مادر در طول زندگی (تا ۵۰% در طول ۲۰ سال آینده)
- افزایش خطر ابتلا به چاقی در دوران کودکی و بزرگسالی و نیز ابتلا به دیابت نوع ۲ در طول زندگی در فرزندان حاصل از این بارداری‌ها



# اختلالات هیپرتانسیو ناشی از بارداری

در مطالعات OR در حد ۲ تا ۳ بوده است

این ریسک به صورت خطی افزایش یافته و به ازای هر ۷-۵ واحد افزایش BMI، ریسک پره-اکلامپسی دو برابر

- از طرفی عارضه‌دار شدن بارداری با اختلالات هیپرتانسیو بارداری در افراد چاق و غیرچاق، با افزایش ۵ برابری اختلالات کاردیوواسکولار و افزایش ۸ برابری اختلالات کاردیوواسکولار زودرس همراهی دارد
- هرچند که مکانیسم دقیق شناخته نشده (آترواسکلروزیس تسریع شده ناشی از آسیب اندوتلیوم)
- همراهی چاقی بعد از زایمان در افرادی که در بارداری اختلالات هیپرتانسیو بارداری را تجربه کرده‌اند، با ریسک بیشتری از اختلالات کاردیوواسکولار

# *Intra Uterine Growth Retardation(IUGR)*



- اگرچه که جنین‌های مادرانی که وزن بیشتری دارند، کمتر در معرض SGA و IUGR هستند ولی، این اثر تنها تا زمانی که BMI فرد کمتر از ۳۰ کیلوگرم بر متر مربع هست، مشاهده می‌شود
- ماکروزومی (وزن موقع تولد بیشتر یا مساوی ۴۵۰۰ گرم) نگرانی عمده در میان مادران باردار چاق است (۲-۳ برابر)
- در حضور کوموربیدیتی‌های همراه، شانس IUGR و SGA می‌تواند افزایش یابد و خود سابقه وزن کم موقع تولد نیز می‌تواند ریسک بیماری‌های کاردیوواسکولار را افزایش دهد

# زایمان زودرس:

Preterm  
Labour

- اگرچه که زایمان زودرس به طور گسترده عارضه چاقی مادر شناخته نمی‌شود اما، در یک مطالعه مروری از مطالعات مروری در سال ۲۰۱۵، چاقی با زایمان زودرس همراهی داشته است
- در مطالعات ۲۰ سال اخیر نیز زایمان زودرس با افزایش ریسک کاردیوواسکولار آتی در مادر همراه بوده است. از طرفی خصوصاً در افراد با BMI بالا، ورزش با شدت متوسط، می‌تواند با کاهش زایمان زودرس و عواقب مطلوب بارداری و کاردیوواسکولار آتی همراه باشد.
- قابل توجه است که در مطالعات تمایز بین زایمان زودرس اندیکاسیون‌دار با زایمان زودرس خودبه‌خودی به ندرت صورت گرفته است ولی، با توجه به میزان بالای زایمان سزارین به نظر می‌رسد که بیشتر زایمانهای زودرس، ایاتروژنیک بوده است ولی با این وجود، بین چاقی و زایمان زودرس شدید ناشی از پارگی زودرس کیسه آب و یا شروع خودبه‌خودی زایمان ارتباط مستقلی وجود دارد

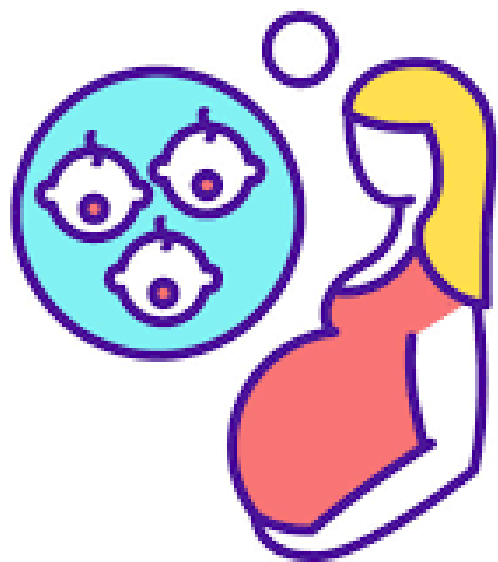
# حاملگی پست‌ترم



• OR حدود ۱/۲ تا ۱/۷

- مکانیسم شناخته نشده ولی یک توجیه کاهش تخمک‌گذاری در خانم‌های چاق و تخمین بیش از حد سن حاملگی در این افراد
- علاوه بر این، تداخل تغییرات هورمونی ایجاد شده در اثر چاقی با مسیرهای هورومونی موردنیاز برای شروع لیبر
- به عنوان مثال هورمون آزادکننده کورتیکوتروپین جفتی و ترشح کورتیزول جنینی در موارد چاقی مادر کاهش می‌یابد





## حاملگی چندقلویی:

- افزایش خطر بارداری دوقلویی دوتخمکی و نه تک تخمکی
- افزایش سطح هورمون FSH در خانم‌های چاق

## آپنه انسدادی خواب:



- افزایش شیوع آپنه انسدادی خواب با افزایش شاخص توده بدنی
- در طی بارداری این پیامد می‌تواند شروع و یا تشدید گردد
- متعاقبا افزایش ریسک پره‌اکلامپسی و یا دیابت بارداری
- در دوره پست‌پارتوم مادران مبتلا به آپنه انسدادی خواب بیشتر مستعد ایجاد دیسترس تنفسی ناشی از بی‌دردی نوروآگزیکال با تزریق محلول‌های چربی‌دوست اپیوئیدی مداوم و یا تزریق تک دوز اپیوئیدهای نوروآگزیکال آبدوست طولانی‌اثر هستند



## سندروم تونل کارپال:

- هم چاقی و هم بارداری با افزایش ریسک ایجاد سندروم تونل کارپال در ارتباطاند.

## Fetal Macrosomia



## ماکروزومی:

- ریسک ماکروزومی جنین در خانم‌های باردار چاق تا ۳-۲ برابر
- توزیع متفاوت جثه نوزاد و افزایش میزان چربی بدن در نوزاد
- در حقیقت میزان چربی بدن در نوزادان مادران با BMI کمتر از ۲۵ کیلوگرم بر مترمربع معادل ۹/۷۵٪ و در گروه BMI بالاتر از  $25\text{kg/m}^2$  به ۱۱/۶٪ می‌رسد

# NTD



- چاقی مادر حتی پس از تعدیل اثر سن مادر، نژاد مادر و یا وضعیت تحصیلات و اقتصادی وی، با افزایش ریسک پیدایش نواقص لوله عصبی در جنین همراهی دارد
- در یک متا آنالیز اخیر نیز، OR داشتن فرزند مبتلا به NTD در مادران با اضافه وزن، چاقی و چاقی مرضی به ترتیب ۱/۲۲، ۱/۷ و ۳/۱۱ بود
- تئوری‌های مختلفی مطرح شده است از جمله: کاهش تحویل اسیدفولیک به جنین در حال رشد ناشی از جذب ناکافی اسیدفولیک و نیاز بالاتر متابولیسمی مادر، هیپوکسمی مزمن و افزایش غلظت تری گلیسریدهای در گردش، اسید اوریک، استروژن و انسولین

# سایر آنومالی‌های مادرزادی:

- جمله هیدروسفالی، نقایص قلبی، شکاف‌های دهانی-صورتی و نقایص limb reduction و مالفورماسیونهای آنورکتال همراهی داشته است
- در برابر، ریسک ایجاد گاستروشیزی کاهش می‌یابد
- دیابت قبل از بارداری تشخیص داده نشده و یا عدم مصرف فولات کافی به عنوان عوامل مخدوش‌کننده

# سقط زودرس و مرگ جنینی:

- در یک مرور سیستماتیک، شانس سقط زودرس در افراد چاق تا ۳۰٪ گزارش شده که در مقایسه با مادران با BMI نرمال، OR معادل ۱/۳۱ است
- چندین عارضه بارداری ناشی از چاقی مادر بالاخص دیابت بارداری و پره‌اکلامپسی، در مرگ جنینی ناشی از چاقی دخالت دارد.
- دقت سونوگرافی در تعیین آنومالی‌های جنینی و تخمین وزن و رشد جنین
- ماکروزومی و ناهنجاری‌های جنینی خودو شانس مرده‌زایی
- سایر اتیولوژی‌های محتمل عبارت‌اند از: آپنه انسدادی خواب و حملات desaturation گذرا، تغییرات متابولیک القاشده در اثر چاقی و دشواری انجام مانیتورینگ قلب جنینی در مادران چاق.

# سلامت روانی مادر:



- چاقی با افسردگی در جمعیت خانم‌های غیر حامله مرتبط شناخته شده
- در مرورهای سیستماتیک از خانم‌های چاقی که باردار شده‌اند، مشاهده شده است که ریسک تشدید علائم خلقی در حاملگی افزایش می‌یابد و این افزایش بروز افسردگی ممکن است خود پیامدهای فیزیکی را تحت الشعاع قرار دهد، چراکه افسردگی به طور مستقل با افزایش ریسک دیابت بارداری، پره‌اکلامپسی، زایمان زودرس و وزن کم موقع تولد نوزاد همراهی دارد





## عواقب اینترپارتوم و پست پارتوم: لیبر و زایمان:

- ریسک زایمان واژینال موفق به صورت پیشرونده با افزایش وزن مادر کاهش می‌یابد، به طوری که در یک متآنالیز از ۳۳ مطالعه، OR سزارین در خانم‌های با اضافه وزن، چاقی و چاقی شدید به ترتیب ۱,۴۶، ۲,۰۵ و ۲,۸۹ بود
- عوارض حین جراحی سزارین از جمله موربیدیت‌های عفونی، ترومبوآمبولیک و عوارض بیهوشی
- احتمال زایمان واژینال موفق به دنبال سزارین قبلی (VBAC) در افرادی که کمتر از ۲۰۰ پوند، ۲۰۰ تا ۳۰۰ پوند و بیش از ۳۰۰ پوند وزن داشتند به ترتیب ۸۱,۸٪، ۵۷,۱٪ و تنها ۱۳,۳٪ بود
- هم‌چنین در مطالعه دیگری که از BMI به جای وزن مادر استفاده کرده بود، محققان نتیجه گرفتند که میزان موفقیت VBAC از ۸۴,۷٪ در افرادی که BMI کمتر از ۱۹,۹ کیلوگرم بر متر مربع داشتند به ۵۴,۶٪ در افراد با BMI بالای ۳۰ کاهش می‌یافت

- اختلال عملکرد لیبر
- هم در زنان اولزا و هم چندزا ، با افزایش چارک وزن مادر سرعت دیلاتاسیون سرویکس کاهش و مدت کلی لیبر افزایش می یافت
- BMI بالاتر مادر در سه ماهه اول بارداری و وزن گیری بیشتر در بارداری، شانس شروع خودبه خودی لیبر در زمان ترم را کاهش می دهد
- علاوه بر این، در مطالعات دیده شده که مادران چاق ممکن است در موارد نیاز به القای زایمان، به دوز بالاتری از اکسی توسین احتیاج داشته باشند
- فاکتورهای مرتبط با پزشک ارائه دهنده خدمت

- میزان سزارین اولیه در مادران چاقی که تحت ترايال لیبر قرار می گیرند، از ۲۳ تا ۴۹٪ تخمین زده شده است و با افزایش BMI واضحاً ریسک افزایش می یابد.
- علاوه بر این، سزارین قبل لیبر نیز، در موارد چاقی مادر افزایش می یابد
- هم چنین، در مطالعات همراهی ماکروزمی با چاقی مادر، ریسک سزارین را واضحاً افزایش می دهد
- از سویی، نگرانی پزشکان از دیستوشی شانه و آسیب شبکه براکیال نوزاد در مادران چاق، حتی در حضور وزن کم تر جنین، منجر به تمایل آن ها به انجام سزارین و عدم انتظار برای پیشرفت لیبر می شود
- با توجه به افزایش ریسک LGA در جنین مادران چاق، یک استراتژی پیش گیری کننده می تواند القای زایمان در زمان ترم باشد و مشاهده شده در مادران با BMI بالای  $40 \text{ kg/m}^2$  القای زایمان با افزایش ریسک زایمان سزارین همراهی نداشته است
- هم چنین قابل ذکر است که علی رغم بیشتر بودن سزارین در افراد چاق، هم چنان سزارین روش زایمان با خطرات بیشتری است و سزارین برنامه ریزی شده حتی در مادران ابرچاق نتوانسته موربیدیتی های مادری و نوزادی را کاهش دهد
- هم چنین باید مدنظر داشته باشیم که مدت زمان عمل جراحی در مادران چاق نیز، افزایش می یابد و این افزایش وابسته به دوز است

# خونریزی پس از زایمان



- چاقی و چاقی مرضی با OR به ترتیب  $1/2$  و  $1/43$  در خونریزی پس از زایمان همراهی دارند
- و علت سطح بیشتر لانه گزینی به دلیل جفت بزرگتر و یا توزیع بالاتر حجم پلاسمایی یوتروتونیکها

## بستری بعد از زایمان:

- ابرچاقی (BMI بالای ۵۰ کیلوگرم بر مترمربع) با افزایش ریسک بستری در ICU و نیز افزایش طول مدت بستری همراه است که عمدتاً ناشی از کوموربیدیتی‌های مادری همراه است

# شیردهی:



- تاخیر شروع شیردهی و طول مدت کمتر شیردهی
- فاکتورهای فیزیولوژیکال و سایکولوژیکال عوامل مخدوش کننده
- علت عمده تاخیر در شروع شیردهی در مادران چاق، می‌تواند میزان بیشتر زایمان سزارین در این افراد باشد که نقش آن در مطالعات پیشین اثبات شده است
- علاوه بر این، سنگینی سینه‌ها و احساس ناراحتی در سینه بزرگ، نارضایتی بیمار از وضعیت ظاهری سینه‌ها و افسردگی بعد از زایمان همگی می‌توانند در کاهش طول مدت شیردهی در مادران چاق دخیل و سهمیم باشند

## باقیمانده وزن بعد از زایمان:

- چاقی یا افزایش وزن بین بارداری‌ها با افزایش زایمان سزارین در بارداری بعدی همراهی دارد و هرچه افزایش وزن بیشتر باشد، شانس سزارین بعدی نیز افزایش می‌یابد
- همچنین در خانم‌هایی که از یک حاملگی به حاملگی بعدی، از یک BMI نرمال به سمت وضعیت اضافه وزن و یا چاقی پیش می‌روند، در معرض ریسک زایمان زودرس اندیکاسیون‌دار قرار دارند
- افزایش وزن بین دو بارداری به صورت وابسته به دوز و ریسک مرده‌زایی در بارداری آتی



## اختلال عملکرد متابولیک و قلبی-عروقی آتی در مادر:

- چاقی با ایجاد عوارض بارداری، می تواند به وضعیت سلامت متابولیکی مادر استرس افزوده وارد نماید
- چربی بیشتری در قسمت سنترال بعد از زایمان و افزایش فشارخون، افزایش LDL کلسترول و کاهش HDL که ممکن است در همان یک سال اول بعد از زایمان آشکار شود و تا دهها سال پابرجا بماند
- شانس عود دیابت بارداری در بارداری بعدی ۳۰ تا ۸۴٪
- دیسگلیسمی مادری به طور فزایندهایی ریسک فاکتور مستقل برای بیماری های قلبی عروقی آتی در مادر شناخته شده اند به گونه ایی که با هر یک میلی مول بر لیتر افزایش گلوکز خون در مادر ۱۳٪ ریسک بیماری های کاردیوواسکولار بعدی افزایش می یابد





## پیامدهای نوزادی:

- آپگار کمتر از ۷ در دقیقه پنجم بعد از تولد، PH خون بندناف کمتر از ۷، Base Excess بیشتر از  $\text{mmol/L}$  و بستری در بخش NICU
- بروز هیپوتانسیون به دنبال آنستزی اسپینال و زمان پانکچر و ورود موفق به فضای ساب آراکنوئید
- علی‌رغم تمایل پزشکان به سزارین زودهنگام‌تر، افزایش زمان تصمیم تا انسیزیون و زمان تصمیم تا تولد در مادران چاق، در مواردی که مانیتورینگ قلب جنین دال بر دیسترس جنینی است، می‌تواند در ایجاد پیامدهای ناگوار جنینی دخیل باشند
- هرچند که سزارین انتخابی پیشگیری کننده نبوده و یک مکانیسم بیولوژیک ناشناخته ممکن است در این امر نقش داشته باشد.



## سلامت فرزند در آینده:

- تغییرات ناچیز گلوکز طبق مطالعه HAPO ، می تواند رشد جنین و استعداد وی را به چاقی متاثر کند
- هم چنین افزایش تری گلیسیرید و اسیدهای چرب آزاد و افزایش غلظت انسولین در جنین مادران چاق و افزایش سطح لپتین در مادران چاق و خون بندناف نوزادانشان و افزایش سطح IL6 و CRP
- همراهی افزایش این مدیاتورهای التهابی با مقاومت به انسولین.
- در یک مطالعه اخیر در مادران باردار چاق، همراهی مشابهی بین چاقی جنینی و افزایش مقاومت به انسولین در داخل رحم دیده شد که خود همراه با افزایش مدیاتورهای التهابی از جمله CRP در جنین بود

- مکانیسم دقیق نامشخص اما تغییرات دائمی در ساختار سلولی و یا عملکرد سلول در پاسخ به تغییرات منتج از چاقی مادر
- به عنوان مثال دیده شده که افزایش لپتین جنینی در تکامل هیپوتالاموسی نقش مهمی ایفا می کند و می تواند منجر به تخریب ارتباطات نورونی بین هسته‌ایی شود این تخریب منجر به افزایش اشتها و پابرجا در نوزادان مادران چاق می شود
- علاوه بر این، افزایش انسولین در پاسخ به هیپرگلیسمی مادر نیز، می تواند اثرات مشابهی ایجاد کند



## مراقبت آنته‌ناتال:

- در اولین ویزیت آنته‌ناتال می‌بایست با استفاده از وزن قبل از بارداری یا اولین وزن ثبت شده در طی بارداری، BMI مادر را محاسبه کرد. تیم ارائه دهنده خدمت ممکن است مشتمل بر متخصص زنان و زایمان، مامای مجرب، متخصص بیهوشی، کارشناس تغذیه و کارشناس شیردهی باشد. تصمیم‌گیری به ادامه ارائه خدمت در مرکز مربوطه یا ارجاع به سطح بالاتر بهداشتی‌درمانی به وجود تجهیزات موردنیاز و تبحر کادر درمان و نیز وجود کوموربیدیت‌های مادر دارد.
- در هر ویزیت می‌بایست وزن‌گیری مادر پایش شده و متناسب با BMI وی وزن‌گیری بهینه در طی بارداری به مادر توصیه گردد.



- مصرف مکمل‌ها:

- در رابطه با مکمل‌های مورد نیاز در مادران چاق، نیاز به مصرف روزانه ۵ میلی‌گرم فولات و ۱۵۰ میکروگرم ید می‌باشد همچنین مادران چاق در معرض خطر بیشتر آنمی فقر آهن و کمبود ویتامین D3 می‌باشند اما، این‌که آیا باید به صورت روتین ویتامین D به تمام مادران چاق تجویز شود یا خیر نامشخص است.

- واکسیناسیون آنفلونزا

واکسیناسیون مادران چاق مشابه با سایر بارداران می‌باشد و از آنجایی که چاقی با افزایش ریسک مورتالیته در اثر عفونت آنفلوانزا همراه است، واکسیناسیون آنفلونزا در افراد چاق، قویا توصیه شده است

- ارزیابی از نظر دیابت بارداری (GDM):
- در اولین ویزیت بارداری می‌بایست غربالگری از نظر GDM در تمام مادران چاق انجام شود و چنانچه نتیجه غربالگری منفی بود، تست مجدداً در ۲۸ هفتگی تکرار شود
- برخی گایدلاین‌ها توصیه به اندازه‌گیری قندخون ناشتا کرده‌اند، حال آن‌که برخی دیگر، انجام تست تحمل با ۵۰ گرم گلوکز را در ۱۲ هفتگی توصیه کرده‌اند
- گایدلاین‌هایی نیز منتشر شده که توصیه به اندازه‌گیری قندناشتا و قند دوساعت بعد از هر وعده غذایی به مدت یک هفته در منزل در افرادی کرده‌اند که جراحی باریتریک شده‌اند



• ارزیابی از نظر پره‌اکلامپسی:

- مادران چاق باید از جهت افزوده شدن پره‌اکلامپسی مکرراً پایش شوند (انجام تست نواری دفع پروتئین در ادرار در هر ویزیت از میانه حاملگی و انجام تست‌های کبدی و کلیوی پایه) و ملاحظات خاص در مورد استفاده از آسپرین مد نظر قرار گیرد و نیز در پرونده بیمار استفاده از کاف مناسب برای اندازه‌گیری فشارخون بیمار قیدگردد.



- سونوگرافی و ارزیابی رشد جنین:

- باید در نظر داشت که چاقی با کاهش دقت سونوگرافی تشخیص ناهنجاری‌های مادرزادی جنین همراه است ولی سونوگرافی دقت بیشتری از قضاوت بالینی به منظور بررسی رشد جنین دارد
- اگرچه که اندازه‌گیری ارتفاع رحمی به منظور کشف کوچکی جنین برای حاملگی توصیه شده است اما این اندازه‌گیری در خانم‌های چاق از دقت کمی برخوردار است و لذا سونوگرافی سریال در BMI بالای ۳۵ و سونوگرافی سه‌ماهه سوم در تمام مادران باردار چاق در برخی گایدلاین‌ها توصیه می‌شود.
- هم‌چنین در آنهایی که سابقه جراحی باریتریک دارند نیز بر اهمیت پایش رشد جنین تاکید شده است



• ارزیابی سلامت جنین:

ریسک افزایش یافته مردهزایی

عدم اثبات بهبود عواقب حاملگی با به‌کارگیری تست‌های ارزیابی سلامت جنینی در مادران چاق

. لذا نمی‌توان توصیه به کارگیری یا عدم به‌کارگیری این تست‌ها کرد هرچند که در این مطالعات تعریف دقیق ارزیابی سلامت جنینی، مشخص نبوده است.

در موارد وجود کوموربیدیت‌ها مادری؟

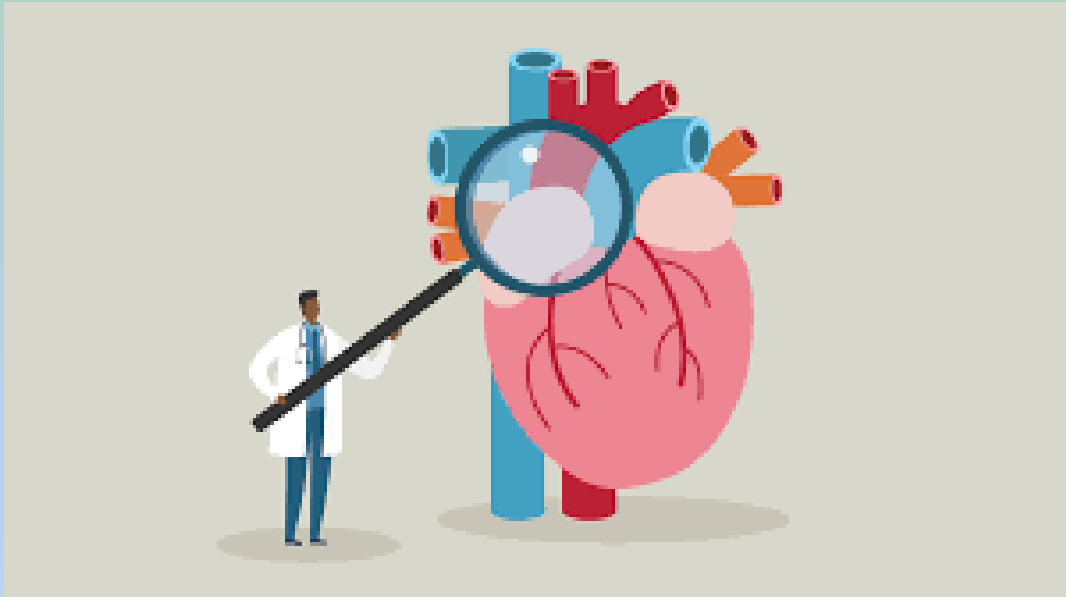


## • ورزش در دوران بارداری:

مادران چاق در صورت عدم وجود کنتراندیکاسیون‌های فعالیت ورزشی در بارداری، می‌توانند در طی بارداری ورزش با شدت خفیف تا متوسط را به مدت متوسط ۳۰ دقیقه در اکثر روزهای هفته شروع کرده و یا ادامه دهند.

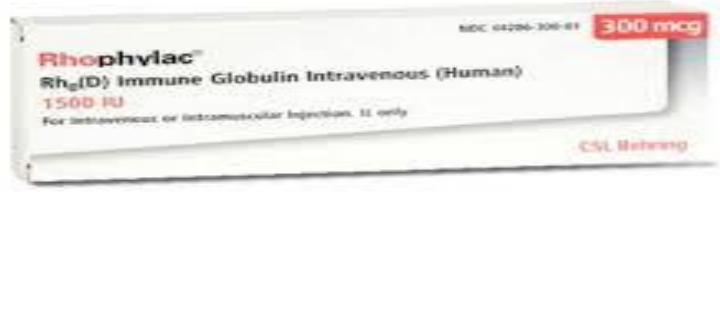


- ارزیابی سلامت روان مادر:
- غربالگری از نظر اختلالات خلقی



- بررسی قلبی مادر:
- انجام بررسی قلبی و ECG
- اکوکاردیوگرافی مادر و مشاوره با متخصص قلب

## استفاده از ایمنوگلوبولین D در زنان با BMI بالای ۳۰



توصیه به تغییر دوز در مادران چاق؟

ضرورت بررسی آزمایشگاهی بیشتری؟

در خانم‌هایی با BMI بالای ۳۰ کیلوگرم بر مترمربع در مواردی که خونریزی جنینی-مادری بیش از ۶ سی‌سی است، شاید تجویز وریدی دوز اضافه از ایمنوگلوبولین D به منظور فراهم زیستی بالاتر دارو و خنثی‌سازی سریع خون جنینی در مادر ضرورت داشته باشد.

موقع تزریق عضلانی دارو؟



## Delivery Time

• زمان زایمان:

هیچ اجماع نظر کلی در مورد زمان ختم بارداری در خانم‌های باردارچاقی که کوموربیدیتی همراه ندارند، وجود ندارد.

افزایش ریسک ماکروزومی و یا مرده‌زایی در زمان ترم

القای زایمان و افزایش شکست القا و نیز افزایش شانس سزارین اورژانسی

در یک مطالعه مشاهده‌ایی اخیر از ۵۰۰۰ خانم، دیده شد که پس از اجرای پروتکل ختم بارداری در ۴۰ هفته در مادران چاق، ریسک سزارین کاهش یافته بود ولی، هر بیمارستان بسته به بیماران و تجهیزات خود، بایستی پروتکل مخصوص به خود تدوین نماید.

- در خانم‌هایی با BMI بالای ۴۰ کیلوگرم بر مترمربع تعبیه راه وریدی الزامی است و تعبیه راه دوم نیز باید مدنظر قرار گیرد.
- در لیبر می بایست تمهیدات لازم برای رویارویی با دیستوشی شانه و خونریزی پست-پارتوم اندیشیده شود.
- همچنین در افراد چاق قبل از اقدام به سزارین به دلیل عدم پیشرفت، بایستی طول مدت مرحله اول را طولانی‌تر در نظر گرفت
- اداره فعال مرحله سوم زایمان نیز خصوصا در این مادران بسیار مهم است
- استفاده از دوز مناسب آنتی بیوتیک پروفیلاکسی قبل از سزارین بر اساس وزن بیمار اکیدا توصیه می‌شود



از خطرات و عوارض بارداری در مادران چاق آگاه باشیم