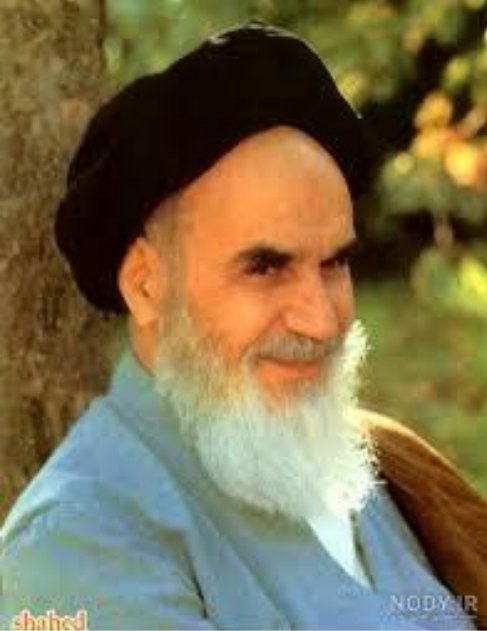




# Preconceptional Counseling

Dr Marzieh Talebian  
Perinatologist





shahed

NODY.IR



# preconceptional health

- ⦿ encompass the overall health
- ⦿ nonpregnant women during their reproductive years



- ⦿ time most women realize they are pregnant
- ⦿ usually 1 to 2 w after the first missed period
- ⦿ embryo has already begun to form

- ⦿ many preventive steps
- ⦿ such as folic acid to avoid neural-tube defects
- ⦿ ineffective if initiated at this time

# Providers should be

- ⦿ medical diseases
- ⦿ prior surgery
- ⦿ reproductive disorders
- ⦿ genetic condition

# Providers should

- ◎ be able to interpret data & recommendations provided by other specialists



اللَّهُمَّ صَلِّ عَلَى مُحَمَّدٍ وَعَلَى آلِ مُحَمَّدٍ وَبَارِكْ وَسَلِّمْ

@samtekhoda3





# MEDICAL HISTORY

- ◎ pregnancy's effect on the condition
- ◎ the disorder's influence on fetus & pregnancy course

# Some chronic conditions

may worsen pregnancy outcomes  
include

- ⦿ treated or active cancer
- ⦿ prior peripartum cardiomyopathy
- ⦿ antiphospholipid antibodies
- ⦿ systemic lupus erythematosus
- ⦿ congenital heart disease

# Diabetes Mellitus

## Fetal Effects

- ⦿ Spontaneous Abortion
- ⦿ Preterm Delivery
- ⦿ Malformations
- ⦿ Altered Fetal Growth
- ⦿ Unexplained Fetal Demise
- ⦿ Hydramnios

# Diabetes Mellitus

## Neonatal Effects

- ❖ Respiratory Distress Syndrome
- ❖ Hypoglycemia & Hypocalcemia
- ❖ Hyperbilirubinemia & Polycythemia
- ❖ Cardiomyopathy
- ❖ Long-term Cognitive Development
- ❖ Inheritance

# Diabetes Mellitus

## Maternal Effect

- ✓ Preeclampsia
- ✓ Diabetic Nephropathy
- ✓ Diabetic Retinopathy
- ✓ Diabetic Neuropathy
- ✓ Diabetic Ketoacidosis
- ✓ infections

اللَّهُمَّ صَلِّ عَلَى مُحَمَّدٍ وَعَلَى آلِ مُحَمَّدٍ وَحَمِّمْ

@samtekhoda3

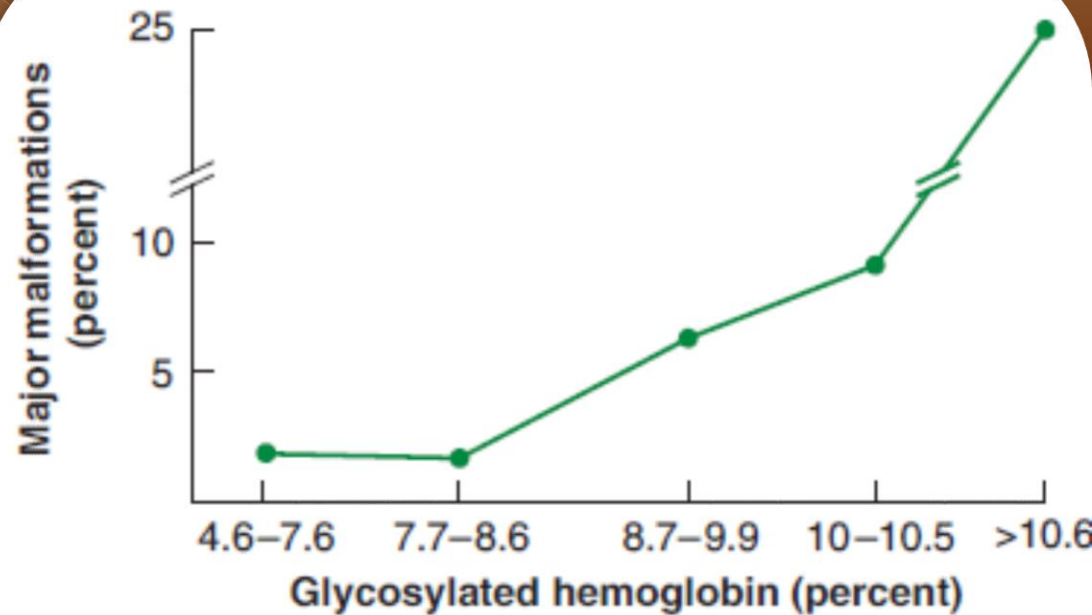


# Diabetes Mellitus

- ⦿ If glucose levels close to normal
- ⦿ many of complications avoided before conception
- ⦿ counseling frequent use of teratogenic angiotensin-converting enzyme inhibitors (ACEI)



- preconceptional **Hgb A1c** level goal below **7 %**
- to assessing diabetic control, Hgb A1c measurement can forecast risks for GDM and major anomalies



**FIGURE 9-1** Relationship between first-trimester glycosylated hemoglobin values and risk for major congenital malformations in 320 women with insulin-dependent diabetes.

# HbA1c level

- ⦿ glycemic control throughout pregnancy
- ⦿ a late-pregnancy **HbA1c level <6.5%**
- ⦿ reduced adverse **obstetrical & neonatal outcomes**

# Diabetes Mellitus

- Optimize glycemic control to minimize teratogenicity of hyperglycemia



# Diabetes Mellitus

- Evaluate for end-organ damage such as
  - Retinopathy
  - Nephropathy
  - Hypertension
  - & others

اللَّهُمَّ صَلِّ عَلَى مُحَمَّدٍ وَآلِ مُحَمَّدٍ وَعَمَلِ مُحَمَّدٍ



# Epilepsy

- ⦿ Compared with unaffected women
- ⦿ an augmented risk of neonates with structural anomalies

# Epilepsy

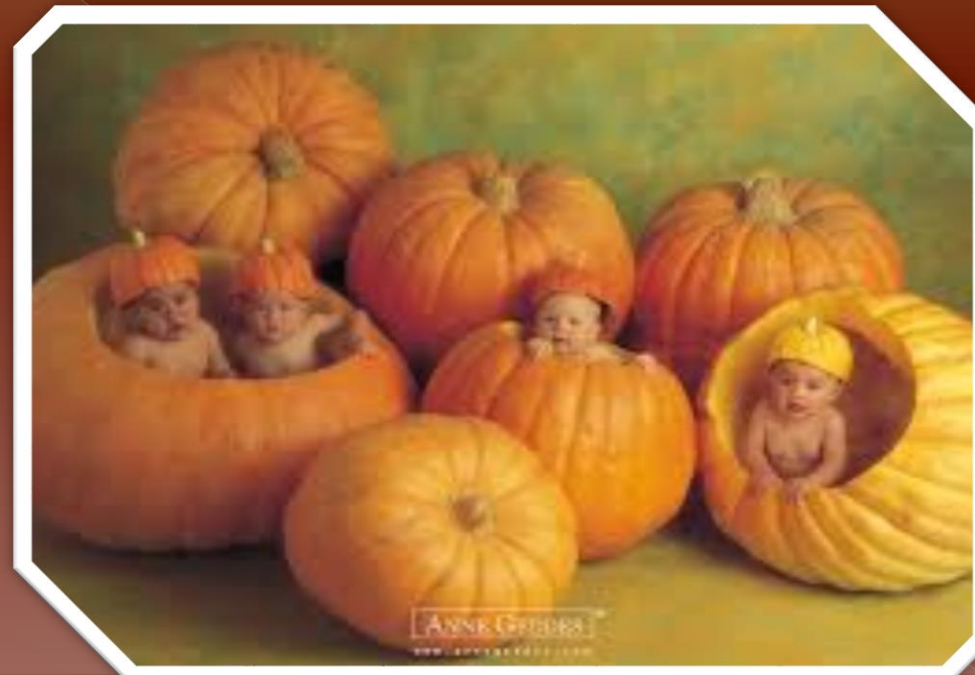
Polytherapy associated

- a higher **malformation** risk compared with monotherapy



# using antiseizure medications

- risks miscarriage & stillbirth do not appear elevated



# Seizure risk during pregnancy

- 50 to 70% lower in women without seizure in year preceding pregnancy compared with
- group experiencing seizures in this preceding year
- No further advantages accrued if seizure-free period exceeded a year

# antiseizure medication discontinuation before pregnancy

women who satisfy following criteria:

- (1) seizure-free **2 to 5** years
- (2) display single seizure type
- (3) have normal neurological examination  
& normal intelligence
- (4) EEG results normalized with treatment

# Epilepsy

- take a daily 4-mg oral folic acid supplement





فَتَوَكَّلْ عَلَى اللَّهِ  
إِنَّا نَكُونُ لَهُ  
عَلِيمِينَ

# Immunizations

- Vaccines that contain **toxoids** such as tetanus are **suitable** before or during gestation

# Immunizations

containing **killed bacteria or viruses** such

- ⦿ Influenza
- ⦿ pneumococcus
- ⦿ hepatitis B
- ⦿ meningococcus
- ⦿ rabies vaccines

**not contraindicat** preconceptionally or during pregnancy



# Immunizations

- ◎ **live-virus** vaccines **not recommended** during pregnancy, vaccines against
  - ◎ varicella-zoster
  - ◎ measles
  - ◎ mumps
  - ◎ Rubella
  - ◎ polio
  - ◎ chickenpox
  - ◎ yellow fever

# Immunizations

- ◎ **1 month or longer** between vaccination and conception attempts
- ◎ inadvertent administration **MMR** or **varicella** during pregnancy not indications for pregnancy termination

اللَّهُمَّ صَلِّ عَلَى مُحَمَّدٍ وَعَلَى آلِ مُحَمَّدٍ وَتَجَمُّدْ

@samtekhoda3



# Diet

- ◎ Pica : ice, clay, or other nonfood items
- ◎ In **some cases**, may represent an unusual physiological response to **iron deficiency**

# Diet

- ◉ Many **vegetarian** diets are protein deficient
- ◉ can be corrected increasing **egg** & **cheese** consumption

# Fertility & pregnancy after **bariatric surgery**

- More than 80 % of bariatric procedures performed in women
- ~ half performed in reproductive women
- Both nonsurgical & surgical weight loss can improve fertility

# TIMING OF CONCEPTION FOLLOWING SURGERY

- avoid conception for 12 to 18 months after bariatric surgery to
- optimize weight loss
- reduce potentially adverse effect of post-bariatric surgical nutritional deficiencies



اللَّهُمَّ صَلِّ عَلَى مُحَمَّدٍ وَعَلَى آلِ مُحَمَّدٍ وَحَسْبُكَ



# Obesity

several maternal complications

- ⦿ Hypertension
- ⦿ preeclampsia
- ⦿ GDM
- ⦿ labor abnormalities
- ⦿ cesarean delivery
- ⦿ operative complications

لَا تُحْمِلْ عِلْمَ مُحَمَّدٍ وَلَا مَحْرَمٍ مِنْ عَمَلٍ فَتَحْمِلُ

@samtekhoda3



# Exercise

- ⦿ pregnant women usually can continue to exercise
- ⦿ no data suggest exercise is harmful during pregnancy

# Exercise

- ⦿ as pregnancy progresses
- ⦿ balance problems &
- ⦿ joint relaxation

may predispose orthopedic injury



# During exercise

gravidas should avoid

- ⦿ Exhaustion
- ⦿ overheating
- ⦿ dehydration
- ⦿ prolonged supine position

اللَّهُمَّ صَلِّ عَلَى مُحَمَّدٍ وَعَلَى آلِ مُحَمَّدٍ وَتَحِيَّاتُكَ

 [sapp.ir/samtekhoda3](http://sapp.ir/samtekhoda3)



# Thyroid disease

- Screen those with thyroid disease symptoms
- Ensure iodine-sufficient diet
- Treat overt hyper- or hypothyroidism
- Counsel on risks to pregnancy outcome



# Thyroid Medications

## **Methimazole**

- thionamide to treat hyperthyroidism

# methimazole embryopathy

- ⦿ 2-fold increased risk for aplasia cutis congenita (full-thickness skin defect)
- ⦿ choanal atresia
- ⦿ esophageal atresia
  
- ⦿ In study more 1000 methimazole-treated pregnancy: **embryopathy 1 to 2%**



ANNE GEDDES®

[www.annegeddes.com](http://www.annegeddes.com)



# Chronic HTN

- ❖ Counsel on specific risks during pregnancy
- ❖ Assess those with long-standing HTN for
  - ⦿ ventricular hypertrophy
  - ⦿ retinopathy
  - ⦿ renal disease

# Chronic HTN

- ❖ Optimize BP control
- ❖ Assess for teratogenic drug use



*W*hat's in a name?  
That which we call a rose  
By any other name would smell as sweet  
William Shakespeare (1564–1616)

ANNE GEDDES®  
[www.annegeddes.com](http://www.annegeddes.com)

# Gastrointestinal disease

Inflammatory bowel disease:

- ❑ Counsel affected women on subfertility risks
- ❑ risks of adverse pregnancy outcomes

# Inflammatory bowel disease:

- ❑ Discuss teratogenicity of methotrexate & other immunomodulators
- ❑ Offer effective contraception during their use



# Hepatobiliary disease

## Hepatitis B:

- ⦿ Vaccinate all high-risk women before conception
- ⦿ Counsel chronic carriers on transmission prevention to partners & fetus
- ⦿ Treat if indicated

# Hepatobiliary disease

## Hepatitis C:

- ⦿ Screen high-risk women
- ⦿ Counsel affected women on risks of disease & transmission
- ⦿ If nonpregnant treatment indicated, discuss ramifications & appropriateness of pregnancy

اللَّهُمَّ صَلِّ عَلَى مُحَمَّدٍ وَعَلَى آلِ مُحَمَّدٍ وَتَحِيَّاتُكَ

@samtekhoda3



# Renal disease

Chronic renal disease:

- ⦿ Counsel on specific risks during pregnancy
- ⦿ Optimize BP control before conception

# Renal disease

Chronic renal disease:

- ◎ Counsel women taking ACE inhibitors and ARBs about teratogenicity



# Connective tissue disease

## Rheumatoid arthritis:

- ⦿ Counsel on flare risk after pregnancy
- ⦿ Discuss MTX & leflunomide teratogenici, possible effects of immunomodulators  
Switch before conception
- ⦿ Stop NSAIDs by **27 w** gestation



# Connective tissue disease

## Lupus:

- ⦿ Counsel on risks during pregnancy
- ⦿ Assess renal involvement
- ⦿ Optimize disease before conception



# Connective tissue disease

## Lupus:

- ◎ Discuss mycophenolate mofetil & cyclophosphamide teratogenicity
- ◎ Switch these before conception

اللَّهُمَّ صَلِّ عَلَى مُحَمَّدٍ وَعَلَى آلِ مُحَمَّدٍ وَبَارِكْ وَسَلِّمْ

@samtekhoda3



# راهنمای کشوری ارائه خدمات مامایی و زایمان (بازنگری سوم)

پیش از بارداری	زمان مراقبت	نوع مراقبت
<ul style="list-style-type: none"> <li>- مشخصات و شرح حال، تنبیه خویشاوندی یا همسر</li> <li>- سابقه بارداری و زایمان قبلی و قاعدگی</li> <li>- بیماری و تاهتجاری (قلبی، تیروئید، ...) / اختلالات ژنتیکی</li> <li>- اختلالات روانی / همسرآزاری</li> <li>- رفتارهای پر خطر</li> <li>- اعتیاد، مصرف سیگار، الکل</li> <li>- مصرف یا حساسیت دارویی، رژیم غذایی خاص</li> </ul>	تشکیل یا بررسی پرونده	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- اندازه گیری قد و وزن، تعیین تنبیه نوده بدنی (BMI)</li> <li>- اندازه گیری علائم حیاتی</li> <li>- معاینه فیزیکی (قلب، تیروئید، ریه، پستان و...)، معاینه واژن و لکن</li> </ul>	معاينه باليني	
<p>CBC, FBS, TSH HBsAg (در صورت نیاز)، نیترو آنتی بادی ضد سرخچه (در صورت نیاز)، HIV و VDRL (در رفتارهای پرخطر)، پاپ اسمیر</p>	آزمایشها یا بررسی های تکمیلی	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- بهداشت فردی / روان / جسمی / دمان و دندان / تغذیه / مکمل های دارویی / شغل سخت و سنگین</li> <li>- عدم مصرف خودسرانه داروها، مواد مخدر، سیگار و دخانیات / الکل</li> <li>- تاریخ مراجعه بعدی (در صورت نیاز)</li> <li>- زمان قطع روش پیشگیری از بارداری و زمان متاسسی باردار شدن، ثبت دقیق تاریخ قاعدگی ها</li> </ul>	آموزش و مشاوره	
یدوفولیک (سه ماه پیش از بارداری)	مکمل دارویی	
توأم / سرخچه / هیپاتیت B در صورت نیاز	ایمنسازی	

# مراقبت های پیش از بارداری

## تشکیل پرونده:

- سابقه رفتارهای پرخطر در زن و یا همسر
- سابقه بیماری زمینه ای (قلبی، دیابت، فشارخون بالا، تیروئید، صرع، سل، کلیوی، آسم و ...)
- سابقه بیماری ژنتیک و ناهنجاری
- STI گرفتن شرح حال و مشخصات
- وضعیت قاعدگی

- روش پیشگیری از بارداری
- سابقه ابتلا به بیماری ژنتیک در همسر یا خانواده درجه اول
- سابقه اختلالات روانپزشکی در زن، همسر آزاری، مصرف دارو و تغییر آن در صورت نیاز و حساسیت دارویی
- وضعیت شغلی از نظر تماس با مواد شیمیایی و عفونی
- وضعیت تغذیه
- سابقه بارداری ها و زایمان های قبلی



لَا تُصَلِّ عَلَى مُحَمَّدٍ وَلَا عَلَى آلِ مُحَمَّدٍ وَتَعْمَلْ فِيهِمْ



# معاینه بالینی

- کنترل علائم حیاتی، اندازه گیری وزن و قد و تعیین BMI
- معاینه کامل فیزیکی شامل بررسی چشم (زردی اسکلرا و ملتحمه چشم از نظر کم خونی)
- تیروئید (لمس قوام و بررسی اندازه غده)
- سمع قلب و ریه (وجود سوفل ها، آریتمی، ویزینگ، رال)
- **معاینه پستان ها**
- لمس شکم (اندازه کبد و طحال و بررسی شکم از نظر وجود اسکار و توده)
- **معاینه لگن و معاینه واژینال**



# آزمایش ها

● شمارش کامل خون

● قند خون ناشتا

● TSH

● تیترآز آنتی بادی ضد سرخجه و HBS Ag در افرادی که واکسینه نشده اند

● در صورت وجود یا سابقه رفتارهای پرخطر در خانم یا همسرش تست HIV و VDRL

● پاپ اسمیر طبق دستورالعمل کشوری

# آموزش ها

- ثبت تاریخ شروع سیکل های قاعدگی به مادر یادآوری شود
- تغذیه صحیح برای رسیدن به وزن مناسب
- بهداشت فردی، روانی و جنسی
- بهداشت دهان و دندان و مراقبت های دندان پزشکی
- منع استعمال دخانیات و کشیدن سیگار به مادر

اللَّهُمَّ صَلِّ عَلَى مُحَمَّدٍ وَعَلَى آلِ مُحَمَّدٍ وَتَحِيَّاتُكَ

@samtekhoda3



# ایمنسازی

- واکسن توأم در صورت نیاز با توجه به جدول واکسیناسیون تزریق شود
- واکسن سرخچه در صورت تیتراژ منفی آنتی بادی ضد سرخچه تزریق گردد که بهتر است در زمان قاعدگی فرد واکسینه شود و تا یک ماه فرد باردار نشود
- واکسن هپاتیت در صورت HBsAg منفی

◎ اعتبار مشاوره پیش از بارداری یک سال است  
مگر آنکه به تشخیص پزشک نیاز به تکرار آزمایش  
باشد





