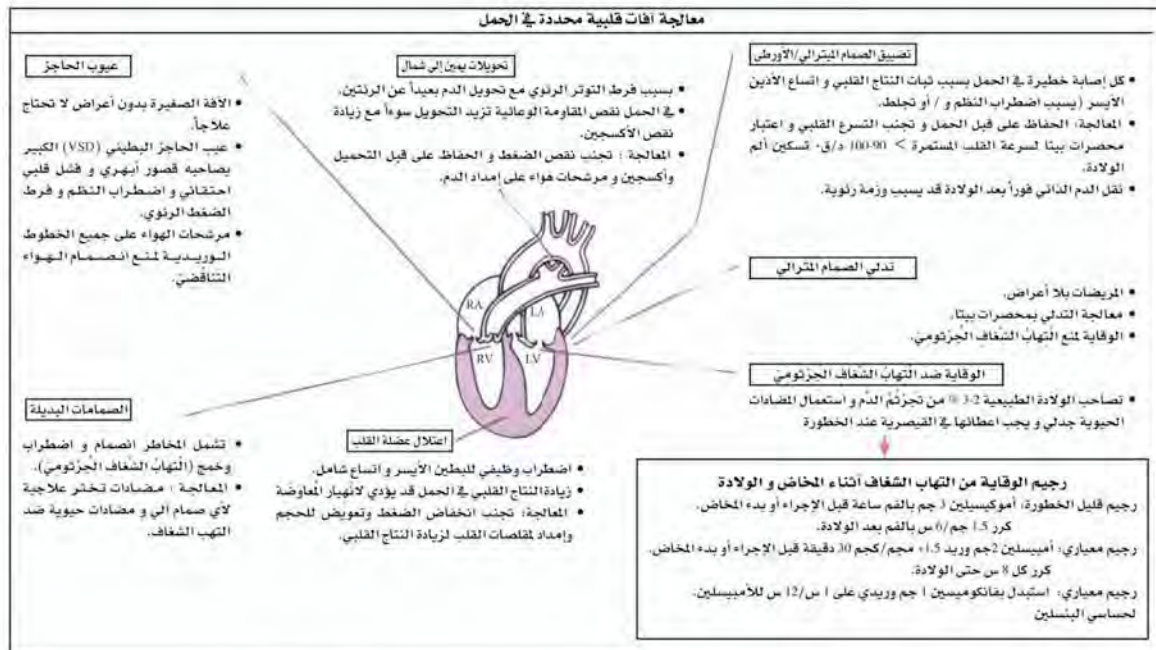


مرض القلب والأوعية الدموية في أثناء الحمل

Cardiovascular Disease in Pregnancy



الشكل رقم (٤٣)

أمراض القلب للأمهات في أثناء الحمل

الحدوث: ١٪ من حالات الحمل

مسببات المرض

- تمثل الآفات الخلقية (الولادية) < ٥٠٪ من مرض القلب في أثناء الحمل.
- الأسباب الأخرى الشائعة تشمل مرض القلب التاجي ارتفاع ضغط الدم والخلل الوظيفي للغدة الدرقية وتشمل الأسباب النادرة التهاب عضلة القلب، مرض القلب الرئوي، اعتلال عضلة القلب، التهاب التامور المضيق أو الصار، عدم انتظام ضربات القلب ومن الناحية التاريخية فإن الحمى الروماتيزمية كانت تمثل ٩٠٪ من أمراض القلب في أثناء الحمل ولكن الآن نادراً ما تشاهد في الدول الصناعية.
- يتوقف التكهن بعواقب المرض على أربعة عوامل.

١- وظيفة القلب: قامت جمعية أمراض القلب بولاية نيويورك الأمريكية (NYHA) بعمل تصنيف إكلينيكي لأمراض القلب عام ١٩٢٨ م. (أدناه).

٢- الحالات الإكلينيكية التي تزيد مردود القلب (الحمل المتعدد وفقر الدم ومرض الغدة الدرقية.

٣- الأدوية.

٤- الطبيعة المحددة للآفات القلبية (الشكل رقم ٤٢).

العلاج (الشكل رقم ٤٢)

- السماح بالمخاض التلقائي عند الولادة ويكون هناك داعٍ للحث المجدول للنساء اللائي يحتجن لمراقبة قلبية مكثفة. تخفيف مناسب للألم (ويفضل استخدام التخدير الموضعي). الوضع الجانِب الأيسر مع كمية مكتملة من الأكسجين تقدير كمية أكسجين الشرايين لقياس نبض قلب الأم ومراقبة رسم تخطيط القلب الكهربائي ECG.
- تناول السوائل ومراقبة المردود. النظر في المراقبة المكثفة لحركة الدم للنساء اللائي يعانين من مرض القلب في المرحلة الثالثة والمرحلة الرابعة حسب تصنيف جمعية أمراض القلب بنيويورك (NYHA).
- النظر في تقصير المرحلة الثانية من المخاض.

الأمراض التي تصيب الأم والمترافقة مع آفات قلبية محددة

المجموعة (١)	- عيب في الحاجز الأذنين.
(نسبة الوفيات > ١٪)	- عيب في الحاجز البطيني.
	- القناة الشريانية المفتوحة.
	- عيوب القلب الولادية الأربعة
	- (يتم تصحيحها جراحياً).
	- الصمام الحيوي البديلي.
	- أمراض رئوية / الصمام ثلاثي الشرفات.
	- تصنيف الصمام المترالي
	- (تصنيف جمعية أمراض القلب بنيويورك الأمريكية (١١ و ١٢)
	- ضيق الأورطي.
	- ضيق الصمام المترالي (تصنيف (٣) و (٤) جمعية القلب - بنيويورك NYHA).
المجموعة الثانية. (١٢)	- امتشاء سابق بعضلة القلب.
(نسبة الوفيات ٥ - ١٠٪)	- متلازمة (مارفان) مع أورطي طبيعي.
	- ضيق الصمام المترالي مع رفان أذين.
	- صمام اصطناعي.
المجموعة الثالثة	- ضيق الأورطي (مع تورط الصمام)
(نسبة الوفيات ٢٥ - ٥٠٪)	- متلازمة (مارفان) مع تورط الأورطي.

التصنيف الإكلينيكي لأمراض القلب التي تصيب الأم - تصنيف جمعية أمراض القلب بنيويورك NYHA.

الفئة الأولى	غير معرض للخطر	لا يوجد تقييد للنشاط الجسماني العادي
الفئة الثانية	معرض للخطر ليلاً	تقييد بسيط للنشاط الجسماني العادي
		أعراض مع نشاط عادي
الفئة الثالثة	معرض للخطر بدرجة ملحوظة	أعراض مع نشاط عادي
الفئة الرابعة	معرض للخطر بدرجة حادة	أعراض عند الراحة

مرض الانسداد التجلطي في أثناء الحمل

الحدوث

- السبب التوليدي الرئيسي لحدوث الوفيات وسط الأمهات.
- يعمل الانسداد التجلطي الوريدي العميق (DVT) على ٠.٠٥-٣٪ من حالات الحمل وهو أكثر شيوعاً بمقدار ١-٣-٥ أضعاف في النفاس وأكثر شيوعاً بمقدار ٣-١٦ ضعف بعد الولادة القيصرية. وفي حالة عدم علاج الانسداد التجلطي فإن ١٥-٢٥٪ من المريضات المصابات بانسداد تجلطي وريدي عميق (DVT) سيصبن بسداد رئوي (PE) مقارنة ب ٤-٥٪ من المريضات اللاتي يتم علاجهن من الانسداد التجلطي.

السبب

- يعتبر الحمل حالة مولدة للتخثر. وحالات الانسداد التجلطي تكون شائعة بمعدل ٥ أضعاف في الحمل أكثر من النساء غير الحوامل وتشمل العوامل الأخرى المؤهلة للإصابة بالانسداد التجلطي الإصابة الرضية (الجراحة)، الالتهاب والبدانة والأهبة التخثرية المستبطنة (أدناه).

العلاج

- يعتبر (الهيبارين غير المجزأ) هو العلاج المفضل لحالة الانسداد التجلطي الحادة وينبغي إعطاؤه عن طريق الوريد أو تحت الجلد للمحافظة على الوقت الجزئي للثرموبلاستين (PTT) عند الوضع العادي يمر (الهيبارين) عبر المشيمة وعليه فإنه غير مسبب للأورام المسخية وتشمل الآثار الضارة النزيف (٥-١٠٪)، قلة الصفائح الدموية (فاقة خلايا الخثرين) (٢٪) وتحلل العظام (المرتبطة بالجرعة) ويمكن إعطاء سلفات البر وتأمين لتغيير عمل الهيبارين لتخفيف النزيف الحاد.
- الهيبارين الجزئي منخفض الوزن (LMWH) يحل محل الهيبارين غير المجزأ للنساء غير الحوامل وعلى الرغم من أنه آمن غير فعالية في الحمل غير مؤكدة بطريقة جيدة ونظراً لطول نصف عمره ومقاومته للتحويل من قبل سلفات البر وتأمين فإن معظم السلطات الصحية توصي بتحويل الهيبارين الجزئي منخفض الوزن LMWH إلى هيبارين غير مجزأ خلال ٣٥-٣٦ أسبوعاً.
- يجب مواصلة العلاج طيلة مدة الحمل ولمدة ٦-١٢ أسبوعاً بعد الولادة وبعد الولادة يمكن استخدام مضادات التخثر مع (الوافرين) عن طريق الفم وهو الذي يسبب أورام مسخية وعليه يجب تجنبه في أثناء الحمل) فالنساء اللاتي يتعاطين (الوافرين Warf in) يمكنهن إرضاع أطفالهن.
- يجب تفادي العلاجات البديلة (العوامل حالة الليفين أو الفيرين، التدخل الجراحي).

المعالجة الوقائية

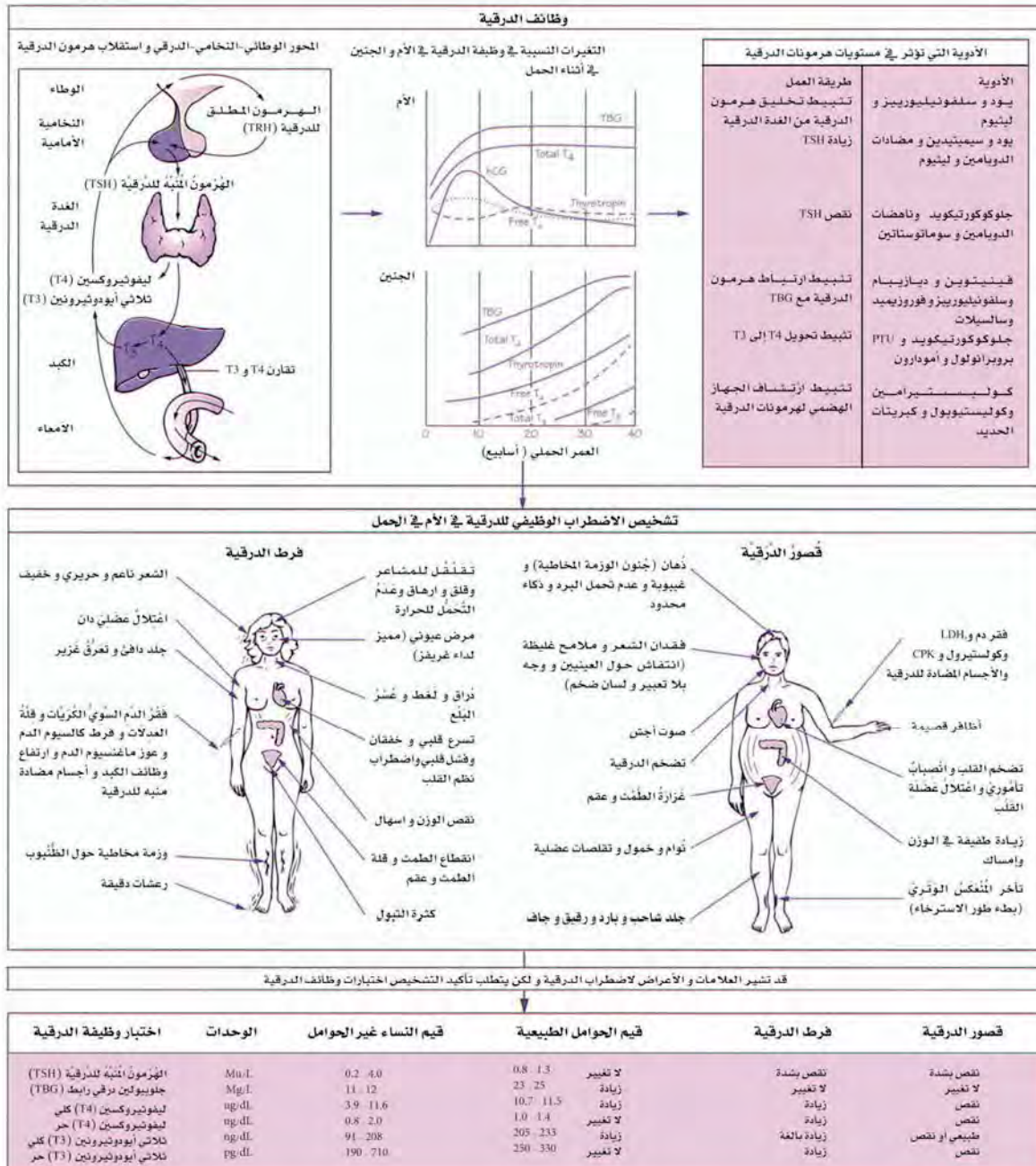
- تبلغ نسبة حدوث انتكاس في حمل لاحق بنسبة ٥-١٢٪ للنساء اللاتي سبق وأن أصبن بانسداد تجلطي وريدي عميق (DVT) غير معروف السبب. في النساء المصابات باضطراب مؤهب للتخثر (أدناه) يجب إعطاء هيبارين وقائي قبل الولادة (٥٠٠٠-١٠٠٠٠ وحدة مرتين يومياً) PTT لن تزيد. يجب إعطاء مضاد للعامل ١٠ النشاط ٠.١-٠.٣ و/مل. معالجة النساء ب DVT سابق بدون اضطراب مؤهب للتخثر غير حاسم. في المملكة المتحدة تعطى تلك النساء مضاد للتخثر كوقاية في النفاس لمدة ٦ أسابيع على الأقل. الولايات المتحدة تفضل مضاداً للتخثر وقائياً طوال الحمل والنفاس.
- بالنسبة للنساء المصابات بانصبام رئوي سابق فإن هناك داعياً لمضاد التخثر العلاجي طيلة فترة الحمل. مع الحفاظ على PTT عند ٦٠-٨٠ ث (٢-٢.٥ X التحكم) أو مضاداً لنشاط العامل Xa عند ٠.٦-١ و/مل. تستمر مضادات التخثر بعد الولادة ٦ أسابيع على الأقل.

الاضطرابات التخثرية المؤهبة للإصابة بالانسداد التجلطي في أثناء الحمل

الحالة	هل الاختبار موثوق به في أثناء الحمل؟
نقص العامل (٧) ليدن	نعم (اختبار وراثي)
عيب جين طليعة الخثرين	لا نعم (اختبار وراثي)
نقص في البروتين (س)	لا (المستويات قد تزيد في أثناء الحمل)
نقص في البروتين (إس)	لا (المستويات قد تنخفض في أثناء الحمل)
نقص مضاد الخثرين (٣)	لا (المستويات قد تزيد في أثناء الحمل)
ذأب مضاد للتخثر	نعم (اختبار مضادات الأجسام الدوارة)
مضادات الأجسام القلبية	نعم (اختبار مضادات الأجسام الدوارة)

مرض الغدة الدرقية في أثناء الحمل

Thyroid Disease in Pregnancy



الشكل رقم (٤٤)

فسيولوجيا الغدة الدرقية (الشكل رقم ٤٤)

- يرتبط هرمون الخلاصة الدرقية (ليفوثا يروكسين T4) وتترايد وثيرونين (T3) بهرمون الخلاصة الدرقية (TBG) الذي يدور بنسبة $> ١\%$ بحرية (والنشط من الناحية البيولوجية).
- يكون الإيود مطلوباً للإنتاج وتتوقف وظيفة الغدة الدرقية للحميل على الإيود الذي تنتجه الأم.
- من الممكن أن تؤثر الأمراض الطبية غير المرتبطة بالغدة الدرقية وعقاقير معينة في وظيفة الغدة الدرقية.

وظيفة الغدة الدرقية في أثناء الحمل

- هناك اثنان من آثار هرمون إستروجين في وظيفة الغدة الدرقية في أثناء الحمل:
- ١- أنه يزيد من تركيزات هرمون TBG الدائر مما يؤدي إلى مستويات إجمالي هرمون (T4) أو (T3).
- ٢- أنه يزيد من هرمون TBG الذي يخفض مستوى نظافة هرمون (T4) (T3) وعلى الرغم من هذه التغيرات فإن مستويات الهرمون T4، T3 تظل ثابتة في الأساس.
- $> ٠.١\%$ من هرمون الغدة الدرقية. يعبر المشيمة ونتيجة لذلك فإن اختبارات وظيفة الغدة الدرقية للحميل (على الرغم من أنها نادرة) تعتبر اختبارات موثوقة ومستقلة عن حالة الغدة الدرقية للأم.
- يمكن قياس هرمون الغدة الدرقية في دم الحميل قبل ١٢ أسبوعاً من الحمل.

فرط نشاط الغدة الدرقية للأم (الانسام الدرقي)

الحدوث

٠.٠٥ - ٠.٢٪ من حالات الحمل

التشخيص

التشخيص المحدد يتطلب إجراء اختبار لوظيفة الغدة الدرقية (الشكل رقم ٤٤)

مسببات المرض

- مرض غريفز (Graves) هو أكثر الأسباب شيوعاً لفرط نشاط الغدة الدرقية للأم في أثناء الحمل (٩٥٪) وينشأ عن وجود أجسام مضادة منبهة للغدة الدرقية ويقتصر اعتلال العين على مرض غريفز (Graves) وحيث إن مضادات أجسام الفلويين (جى) تعبر المشيمة فإن الحميل يواجه خطر الخلل الوظيفي للغدة الدرقية.
- يتميز الدراق السمي متعددة العقد بفرط نشاط الغدة الدرقية ووجود غدة درقية كبيرة وقابلة للرجس.

- غالباً ما تكون تقياء الحمل مترافقة مع ارتفاع مستويات هرمون المنشط المنسلي المشيمي البشري (hCG) و ٥٠ - ٧٠٪ من النساء سوف تجرى هن دراسات حيوية كيميائية دالة على وجود فرط نشاط الغدة الدرقية ولكن مع عدم وجود أعراض وعلامات.
- فرط نشاط الغدة الدرقية في تحديد التكرار النسيجي للأرومة الغازية في أثناء الحمل من المحتمل أن يكون نتيجة لارتفاع مستويات هرمون المنشط المنسلي المشيمي البشري (hCG).
- سرطان الخلايا الجريبية الانبثائي للغدد الدرقية (نادر الحدوث).
- هرمون T4 أو T3 خارجي المنشأ.
- التهاب الغدد الدرقية كورفان (نادر الحدوث) حاد ومؤلم.

المضاعفات

- المضاعفات بالنسبة للأم: العقم الفقدان المتكرر للحمل وهبوط القلب (١٠٪ - ٢٠٪) عاصفة الغدة الدرقية ($> ١\%$).
- المضاعفات بالنسبة للحميل: الولادة المبشرة، تقييد النمو داخل الرحم IUGR. زيادة معدل الوفيات قبل الولادة.

العلاج

- إن الهدف من العلاج في أثناء الحمل هو السيطرة على الانسحاب الدرقي بينما يتم تجنب حدوث نقص نشاط الغدة الدرقية العابر للحميل قبل الولادة.
- العقاقير المضادة للدراق هي العلاج المفضل في أثناء الحمل ويفضل عقار (PTU) لأنه يعمل على سد إطلاق الهرمون من الغدة الدرقية وبخلاف عقار كار بينا زول أيضاً مترافقاً مع حالة خلقية شاذة (لا تكون الجلد الحقيقي الخلقي) ويبدأ العلاج بعقار PTU بمعدل ١٠٠ - ١٥٠ ملغرام ثلاث مرات يومياً ولكنه يستغرق ٢-٣ أسابيع قبل مشاهدة الاستجابة الإكلينيكية ويجب فحص مستويات الهرمون المنبه للغدة الدرقية (TSH) كل ٤-٦ أسابيع وتعديل العلاج تبعاً لذلك.
- وينبغي إطلاق استخدام اليود المشع النشط لانباتات الغدة الدرقية في أثناء الحمل.
- يجب تجنب العملية الجراحية في أثناء الحمل ولكن إذا كان لها داعي في حالة مثل العلاج الطبي فإن أفضل وقت لإجراء العملية الجراحية هو الثلاث الأشهر الثانية.
- ويوصى باختبار منتظم للحميل بعد ٣٢ أسبوعاً للبحث عن دليل الخلل الوظيفي للغدد الدرقية للحميل ويعتبر إسراع قلب الحميل (١٦٠ ن/ق) مؤشر حساس لفرط نشاط الغدة الدرقية للحميل.

نقص نشاط الغدة الدرقية للأم

الحدوث

٠.٦٪ من جميع حالات الحمل.

التشخيص (الشكل رقم ٤٤)

- يكون اختبار وظيفة الغدة الدرقية مطلوباً للتشخيص المحدد.
- يكون نقص نشاط الغدة الدرقية المشبه إكلينيكيًا للأم في أثناء الحمل مترفقاً مع العيوب الدهنية طويلة المدى المرضي. إلا أنه لم يتم حتى الآن التوصية بعمل كشف مسحي روتيني للهرمون المنبه للغدة الدرقية (TSH) لجميع النساء الحوامل.

مسببات المرض

- التهاب الغدة الدرقية (التهاب لمفاوي مزمن للغدة الدرقية) يتميز بنقص نشاط الغدة الدرقية ودارق ثابت ووجود مضاد غلو بين الدرقية الدوار أو مضادات قصر القامة ومضادات الأجسام وبالنسبة للنساء اللاتي يعانين حالياً من مرض (هاشيمتو Hashimoto فإن الحمل قد يؤدي إلى تحسن عابر الأعراض.
- النساء اللاتي سبق معالجتهن من فرط نشاط الغدة الدرقية ربما يظهر عليهن نقص نشاط الغدة الدرقية ولذا فهن بحاجة إلى استبدال هرمون الغدة الدرقية.
- التهاب الغدة الدرقية شبه الحاد عمائل لالتهاب الغدة الدرقية القيص مع دراق مؤلم ومتورم أو بدون حمي وعادة ما يكون نتيجة لالتهاب فيروس وهو ذاتي التقييد.
- نقص اليود (نادر).

العلاج

- التشخيص المبكر يعتبر أساسياً لتفادي المضاعفات قبل الولادة (الانفصال المشيمي المفاجئ، تقييد النمو داخل الرحم UGR) ولادة جنين ميت أو إعاقة النمو الوليدي في أثناء الطفولة (القماءة).
- يجب بدء العلاج باستخدام ليفوثيروكسين (ثاير وكسين) بمعدل ١٠٠ - ١٥٠ جرام يومياً ويجب قياس مستويات الهرمون المنبه للغدة الدرقية TSH كل ٤ - ٦ أسابيع وتعديل الجرعة تبعاً لذلك.
- ينبغي مراقبة مستويات الهرمون المنبه للغدة الدرقية مرة كل ٤ - ٦ أسابيع للنساء اللاتي يتلقين علاج (ثاير كسين) قبل الحمل وستحتاج معظم النساء إلى زيادة الجرعة بمعدل ٣٠ - ٥٠٪ في أثناء الحمل.

التهاب الغدة الدرقية بعد الولادة

- الحدوث: ٤ - ١٠٪ لجميع النساء بعد الولادة.
- المسببات: غير معروفة ولكن ربما تكون ظاهرة ذاتية المناعة.
- الملامح الإكلينيكية: تتميز بحالة فرط نشاط درقي عابر تحدث ٢ - ٣ أشهر بعد الولادة (مع دوخة وإرهاق وفقدان الوزن وخفقان) أو حالة نقص نشاط درقي عابر خلال ٤ - ٨ أشهر بعد الولادة (مع إرهاق وزيادة وزن واكتئاب).
- العلاج: يمكن أن يكون هناك دواعٍ للعلاج للتحكم في الأعراض ويمكن في العادة تنقيصه تدريجياً خلال سنة.

الحالات الطبية والجراحية الأخرى في أثناء الحمل

Other Medical and Surgical Conditions in Pregnancy

الأمراض العصبية في الحمل

الصداع

- شكاوى عامة في أثناء الحمل.
- الأسباب: صداع نصفي وصداع توترى واكتئاب. أسباب أقل شيوعاً تتضمن التهاب الجيوب الأنفية وورماً كاذباً مخيياً ومرضاً وعائياً مخيياً وأوراماً دماغية، التهاب شرياني صدغية وعدوى (التهاب السحايا. التهاب دماغي) سابق التشنج الحلمي. صداعاً شوكياً. (ترى في ٣٠٪ من النساء في الأسبوع الأول بعد مسكنات شوكية عادة بسيط ومحدود).
- معظم الصداع حالات حميدة. أنواع الصداع التي تسبب اضطرابات في النوم إجهادية ومصاحبة لأعراض عصبية بؤرية مما يرجح وجود سبب دفين.

اضطرابات النوبات

- الحدوث: ٠.٣-٠.٦٪ من الحمل. يشمل معظم الحالات العصبية الكبيرة في الحمل.
- التصنيف: ابتدائي (صرع بلا سبب) أو ثانوي؛ لإصابة أو عدوى أو أورام أو مرض وعائي دماغي، انسحاب دوائي أو مرض استقلابي) النوبات في الحمل يجب أن تعامل كسابق التشنج الحلمي حتى ثبوت العكس.
- تأثير اضطراب النوبة في الحمل: تشمل المضاعفات التوليدية زيادة خطر تقيؤ الحمل وولادة مبكرة وسابق التشنج الحلمي وقيصرية وانفصال المشيمة والوفيات وعلى كل معظم النساء يمضي حملهن بسلام.
- تأثير الحمل في اضطرابات النوبات متغير. يقلل الإستروجين من حد النوبة بينما يرفعه البروجسترون. تكرر النوبات يزيد في ٤٥٪ ويقل في ٥٪ ولا يتغير في ٥٠٪. إذا تم التحكم جيداً بالنوبات قبل الحمل فلا خطر وعلى كل إذا لم تعالج جيداً فإن تكرارها متوقع. بسبب عدد من العوامل (تأخر تفريغ المعدة وزيادة حجم البلازما وتغير روابط البروتين وتسارع أيض الكبد) يتغير فارماكوكينيتك مضادات التشنج في أثناء الحمل.

- التأثير في الجنين والوليد. تزيد نسبة حدوث تشوهات جنينية في النساء المصروعات من ٢ إلى ٣ أمثال على الرغم من العلاج. وأكثر من ذلك فإن مضادات التشنج تسبب تشوهات (فصل ٤٦) تزيد نسبة التشوهات مع زيادة عدد الأدوية المضادة للتشنج: ٣-٤٪ مع واحد و ٥-٦٪ مع اثنين و ١٠٪ مع ثلاثة و ٢٥٪ مع أربعة، لذلك

ينصح بدواء واحد. يصاحب حمض الفالبوريك عيب الأنبوب العصبي (NTD) في ١٪ من الحالات. يزيد الخطر في أيام ١٧-٣٠ بعد الحمل (أيام ٣١-٤٤ من آخر دورة). يقلل حمض الفوليك (٤ مجم يوميا) من حدوث NTD. ١٠-٣٠٪ من النساء على فينيتوين يحملن أجنة بأحدى السمات التالية: شذوذ قحفي وجهي (شفة مشققة وثنية جفنية أنفية وقرط التباعد) عيوب قلبية وعيوب طرفية (نقص التنسج للسلامية البعيدة ونقص تنسج الظفر) أو IUGR. تتميز متلازمة جنين الهائذانتوين بجميع السمات السابقة ونادرة. التعرض للأدوية المضادة للصرع الأخرى (ترايميثاديون وفينوباربيتول وكاربامازيبين) قد يحدث عيوباً متشابهة.

- **معالجة النوبات في أثناء الحمل:** إيقاف الدواء السابق للحمل في النساء اللاتي لم تصبهن نوبات لأقل من عامين على الرغم من أن ٢٥-٤٠٪ تتكرر لديهن النوبات في الحمل.
- قد تسبب النوبات نقص تأكسج دم الأم مع ضرر للجنين. هدف العلاج هو السيطرة على التشنجات بعقار واحد بأقل جرعة ممكنة.
- الولادة والمخاض غالباً بلا مشاكل. يجب استخدام بنزوديازيبين بحرص في المخاض بسبب الخشية من الاكتئاب للأم والجنين.
- تعبر كل الأدوية المضادة للتشنجات للجنين الأم بدرجات متفاوتة. تتباين درجات الانتقال مع الدواء (٢٪ لحمض الفالبوريك. ٣٠-٤٥٪ فينيتوين وفينوباربيتون وكاربامازيبين و ٩٠٪ إيثوسوكسيميد) ومع ذلك فإن هذه الأدوية لا تحظر مع الرضاعة الطبيعية.

الطوارئ العصبية في الحمل

- حالة صرعية Status epilepticus.
- تعريف: تشنجات متكررة بدون فترات من الوعي.
- طارئ طبي لكل من الأم والجنين.
- **المعالجة:** مثل غير الحامل. الحفاظ على الوظائف الحيوية للأم والسيطرة على النوبات اللاحقة، تباطؤ قلب الجنين شائع. انعاش الجنين في الرحم قبل قرار الولادة. امتداد نشاط النوبة يصاحبه انفصال مشيمي.

اضطرابات الوعي

- اضطرابات المحتوى (الالتباس) ومستوى الوعي (غيبوبة).
- **التشخيص التفريقي:** مثل غير الحامل بالإضافة لتشنج الحمل.
- **المعالجة:** علاج السبب وعناية مساندة.

الاضطرابات النفسية في الحمل

• يجب الاستمرار على الأدوية النفسية في الحمل. عامة يحمل خطر المعاودة تهديداً أكبر للحمل عن استمرار الأدوية.

• إرشادات العلاج بالأدوية:

(أ) استخدام أقل جرعة فعالة.

(ب) تأجيل العلاج لما بعد الأثلوث الأول لتقليل خطر المسخية (الفصل ٤٦).

(ج) تجنب المهدئات قبل الولادة مباشرة لتقليل تهديده الجنين.

(د) تجنب المعالجة بالتخليج الكهربائي ECT عامة في الحمل مع أنه آمن للجنين.

الاكتئاب التالي للولادة

• الحدوث: ٨-١٥٪ لجميع النساء بعد الولادة.

• عوامل الخطورة: اكتئاب سابق (٣٠٪) واكتئاب تالي للولادة سابق (٧٠-٨٥٪).

• ذروة بداية الأعراض ٢-٣ أشهر بعد الولادة وعادة تقل تدريجياً خلال ٦-١٢ شهراً.

• الرعاية المساندة والمتابعة الشهرية ضرورية.

الذهان التالي للوضع

• الحدوث: ١-٢ كل ١٠٠٠ مولود.

• عوامل الخطورة: البكورية وتاريخ عائلي أو شخصي بمرض عقلي وذهان تالي للولادة سابق (خطر ٢٥-٣٠٪).

• ذروة بداية الأعراض ١٠-١٤ يوماً بعد الولادة.

• يحتاج للدخول للمستشفى وعلاج دوائي وECT.

أمراض الرئة في أثناء الحمل

الربو

• الحدوث: ١-٥٤٪ من جميع حالات الحمل.

• هناك أثر متباين للحمل في الربو (تحسن بمعدل ٢٥٪، وتسوء بمعدل ٢٥٪ ولا تغيير في ٥٠٪) عامة

النساء اللائي يعانين من ربو طفيف يتم التحكم فيه بصورة جيدة يتحملن الحمل على نحو جيد والنساء اللائي

يعانين من ربو حاد يواجهن خطر انتكاس الأعراض.

• **العلاج:** نفس العلاج المعطى للنساء غير الحوامل. قد تكون هناك ضرورة لتنويم بالمستشفى، هرمونات (الإسترويدات) و/ أو إدخال أنبوب.

• **المضاعفات:** تقييد النمو داخل الرحم IUGR ولادة جنين ميت، موت الأم.

انصبام بالنخط

• حالة توليدية طارئة ويكون معدل وفاة الأم ٨٠ - ٩٠٪.

• **عوامل خطر:** تعدد الإنجاب، طول فترة المخاض، موت الحميل والتغريض.

(الزائد) هرمون الأوكسيتين المعجل للولادة، الانفصال المشيمي المفاجئ والولادة القيصرية، عمر التنفس

وانخفاض ضغط الدم ونقص أكسجين الدم ويكون العلاج علاجاً داعماً في المقام الأول.

وذمة رئوية

• يتم تصنيفه كورم مائي قلبي المنشأ أو غير قلبي المنشأ.

• **عوامل الخطر:** فرط أحمال السائل، التهاب طليعة التشنج الحملي علاج التوليد.

• **العلاج:** علاج النساء غير الحوامل نفسه LMNOP، اللاذكس (لإدرار البول، المورفين وألباتوسيوم

وتقييد الماء والأكسجين في وضع مستقيم. والنظر في إعطاء المريضة مضادات حيوية ودعم بالأيونات عند الحاجة.

أمراض الكلى في أثناء الحمل

تجرثم البول الخالي من الأعراض

• **الحدوث:** ٤ - ٧٪ من جميع حالات الحم وهو مماثل لتجرثم البول للنساء غير الحوامل.

• في أثناء الحمل يكون من المرجح أن يتقدم تجرثم البول الخالي من الأعراض ليجب التهاب الكلية

والخوضية (٢٠ - ٣٠٪).

• الإشرطيلية القولونية هي أكثر الكائنات العفية المسببة للمرض شيوعاً.

الفشل الكلوي المزمن

• **المضاعفات:** العقم (عادة بسبب عدم الإباضة المزمن) الإجهاض التلقائي، طليعة التشنج الحملي، تقييد

النمو داخل الرحم IUGR، موت الحميل والولادة المبكرة.

• تتوقف نتيجة الحمل على وظيفة الكلى الحدية ووجود وحدة ارتفاع ضغط الدم كما أن درجة البيلة

البروتينية لا ترتبط مع نتيجة الحمل.

- بالنسبة للنساء اللاتي يعانين من مرض كلوي في المرحلة النهائية فإن نقل الكلية يعطي أفضل فرصة لنجاح الحمل (خصوصاً إذا كانت وظيفة الكلية مستقرة لمدة ١ - ٢ سنتين مع عدم ارتفاع ضغط الدم) ويجب مواصلة العلاج بالعامل الثلاثي لكبت المناعة (سايكلوسبرين، أزاثيوبرين، بريدنيسون) في الحمل.

أمراض المناعة الذاتية في أثناء الحمل

الذئبة الحمامية المجموعية

- عادةً لا تزداد الذئبة الحمامية المجموعية (SLE) سوءاً في أثناء الحمل. وترتبط نتيجة الحمل في المقام الأول بحدّة مرض كلوي مستبطن.

- المضاعفات: طليعة التشنج الحلمي، تقيد الحمل داخل الرحم IUGR والولادة المبكرة.

الفرغرية المنيعية (الذاتي العلة) المتعلق بقلة الصفائح الدموية

- مرض الفرغرية المنيعية المتعلق بقلة الصفائح الدموية (ITP) هو مرض يصيب الأمهات ويتميز بوجود مضادات أجسام مضادة للصفائح الدموية ويجب تمييزه عن قلة الصفائح الدموية المتباينة المناعة ATP حيث يكون عدد الصفائح الدموية للأُم عاديّاً غير أن مضادات الصفائح الدموية ومضادات الأجسام تجر المشيمة لتسبب قلة الصفائح الدموية للحميل داخل البطن ويكون ATP مائلاً لمرض الصفائح الدموية Rh.

- التشخيص التفريقي: سابق الرتجاج واعتلال خثريّ وعقاقير وقلّة الصفيحات الحلمي

- المضاعفات: بإمكان (Ig G) عبور المشيمة وتسبب قلة الصفائح الدموية للحميل غير أن العلاقة بين عدد الصفائح الدموية للأُم الحميل هي علاقة ضعيفة. ونادراً ما يكون هناك نزيف داخل بطين الحميل.

- العلاج: قد تكون الهرمونات القشرية ضرورية إذا كانت قلة الصفيحات الدموية حادة ويعتبر استخراج البلازما واستئصال الطحال ضرورياً في أثناء الحمل ولم يتضح أن الولادة القيصرية تحسن من النتيجة حول الولادة.

التهاب المفاصل الرثوي

- يتحسن في ٧٥٪ من حالات الحمل ولكن أقل من ٩٠٪ من النساء سوف تحدث هن انتكاسة خلال ٦ أشهر من الولادة.

- الهرمونات القشرية آمنة في أثناء الحمل الذهبية والعوامل الخلوية السامة والببتسلايين ومضادات الملاريا لها آثار ضارة على الحميل ولكنها قد تستخدم إذا كانت هناك دواعٍ لذلك.

الأجسام المضادة عند الأم Anti-Ro and Anti-La

- مترافقة مع انسداد كامل لقلب الحمل في ٥ - ١٠٪ من الحالات.
- الحالات الجراحية في أثناء الحمل
- الحدوث: ٢ - ٣ من كل ١٠٠٠ حالة حمل.
- الدواعي: التهاب الزائدة الدودة، مرض صفراوي ومرض بالمبيض.
- المضاعفات: نزيف، مضاعفات التخدير، الالتهاب والولادة المبكرة ويمكن تقليل المضاعفات في حالة إجراء العملية الجراحية خلال الثلاث الأشهر الثانية.
- الاعتبارات الفنية

- ١- الميلا ن جانبي يستمر أكثر من ٢٠ أسبوعاً لتحسين عودة الوريد.
- ٢- مراقبة مستمرة للحميل خلال ٢٤ أسبوعاً من الحمل.
- ٣- تجنب العوامل المسببة للأورام المسخية (الفصل ٤٦).
- ٤- اعتبارات محددة للتخدير (الفصل ٦٠).

التهابات الزائدة الدودية

- الحدوث: لا يزيد معدل حدوث التهاب الزائدة الدودية (١ في ٥٠٠) حالة من حالات الحمل) ولكن من الأكثر احتمالاً أن تنفجر الزائدة الملتهبة في أثناء الحمل.
- التشخيص: الأعراض والعلامات مماثلة للأعراض والعلامات للنساء غير الحوامل فيما عدا أن الزائدة تتحرك إلى أعلى في أثناء الحمل.
- العلاج: عادة ما يوصى بالإزالة الجراحية عن طريق شق أيمن جنيب المتصف (الذي يمكن توسيعه في حالة تعذر تحديد موقع الزائدة أو إذا كانت هناك دواعٍ للولادة القيصرية).

نتيجة الحمل في النساء مع داء كلوي مزمن

تصنيف الداء الكلوي المزمن

بسيط متوسط شديد

كرياتينين المصل (ميكرومول/ل) ١٢٠-١٥٠ ١٥٠-٢٥٠ >٢٥٠

(مجم/ديسل) <١.٤ ١.٤-٢.٥ >٢.٥

مضاعفات ٢٠٪ ٤٠٪ ٨٥٪

ولادة حية ٩٥٪ ٩٠٪ ٥٠٪

عواقب بعيدة المدى >٥٪ ٢٥٪ ٥٥٪.

تعاطي العقاقير والأدوية أثناء الحمل

Drugs and Medication During Pregnancy

تصنيف إدارة الأغذية والأدوية في الولايات المتحدة لمخاطر الأدوية		
التصنيف	التعريف	أمثلة
أ	لم تقلح الدراسات المضبوطة في اكتشاف خطر على الجنين وقد تظهر الأضرار لاحقاً إما أن الدراسات على الحيوانات لم تبين خطر على الجنين ولكن لا توجد دراسات مضبوطة في الحوامل أو أظهرت دراسات الحيوانات تأثيراً ضاراً ولكنه لم يؤكد في النساء	فيتامين ج وفولات و ثيروكسين هيدروكلوروثيازيد و ألفا-ميتيل دوبا و أميسيلين
ب	إما أن دراسات الحيوانات أظهرت تأثيراً ضاراً للجنين ولا توجد دراسات مضبوطة في النساء أو لا توجد دراسات مضبوطة على الحيوانات و النساء.	ثيوفيلين و نيفيديبين و ديجوكسين و محصرات بيتا و فيراباميل و زيدوفيردين و أسيكوفير
ج	تستخدم فقط في حال كانت الفائدة أكبر من الضرر	سيتوكسان و سيبرونولاكتون و ميثيغات ACE و ميتوتريكسات و فينيتوين
د	دليل إيجابي على الخطر على الجنين البشري ولكن يمكن تقليل الفوائد من استخدامه في الحوامل	أمينوبيرين و لازوتريبتون و راديوإزوتوبس و موانع الحمل
س	دليل إيجابي على تشوهات الجنين في الحيوان والإنسان ووجود خطر واضح على الحوامل - يمنع استخدامه في الحوامل	

أدوية لا تعتبر ماسخة	أدوية بوائيد في الحمل
- ميترونيدازول - مهدئات ضعيفة (فلوكسيتين) - عوامل كيميائية مهنية - موانع الحمل المصنوعة - مبيدات الحشرات - ترايامتوبريم/سلفاميثوكسزول - مبيدات الطفلف المهبيلة - زيدوفيردين	- حمض الفولك - 4 مجم/يومياً يبدأ 4 أسابيع قبل الحمل يقلل من عيوب الأنبوب العصبي 70-80% - زيدوفيردين - يقلل انتقال HIV الرأسي من 25-8% - أسيكوفير - 200 مجم ثلاث مرات يومياً بعد الأسبوع 36 للنساء بعدوى متكررة من هربس تناسلي أو أول مرة في الحمل يقلل القيصرية للعدوى - حديد منع فقر الدم - عوامل التخدير - تقليل ألم الولادة

أدوية بتأثيرات ماسخة ثابتة في الحمل		
الدرج	تذكير الأذى و تطور تناسلي في الذكور	تعتمد التأثيرات على الجرعة ، إذا أعطيت قبل 9 أسابيع يحدث التصاق صفني شفرى - تضخم الطير في أي وقت
مضبطات ACE	عدم التخلق ثنائي كروي جنيني و ندانة التخط و فشل كلوي للجنين و نقص تعظم الرأس و IUGR	مراضة الجنين 30% خاصة عند التعرض في الأثلوثين الثاني و الثالث
مضادات الكولين	عقوص العنق في الولدان	—
مضادات الدرقية	ذراق في الجنين و الطفل و نقص الدرقية	يفضل بروبيثيروكسيل عن ميثيمسزول بسبب عدم تسخ الجلد
مشتقات الكومارين (وارفارين)	اعتلال مضمغي الوارفارين (نقص التشنج الأنف و المشاش المرفق و قصر الأصابع و ضمور بصري و تأخر عقلي و صغر الرأس) و IUGR و تأخر النمو	يصاب 15-25% من الأجنة التي تعرضت للوارفارين قبل 9 أسابيع ببعض التشوهات بالرغم من حدوث اعتلال مضمغي في 5-8% فقط. التعرض متأخراً يصاحبه ضمور بصري و تأخر النمو و انفصال مشيمي و نزف جنيني
كاربامازيبان (تيجريتول)	عيوب الأنبوب العصبي و صغر الرأس و IUGR و متلازمة شبيهة هيدانتوين الجنين	خطر NTD 0.5%
سيكلوفسفاميد	تشوهات الجهاز العصبي	—
مضادات حمض الفولك (أمينوبيرين و ميتوتريكسات)	تشوهات عصبية و الأطراف	كل الأدوية السامة للخلايا مسخية . و تزيد من الإجهاض . و الأجنة التي تعيش بعد التعرض في الأثلوث الأول - 30% عندها عيوب
داي إثيل ستيلبيسترون	الوزم الغدي السرطاني ذو الخلايا الصافية للمهبل أو العنق ز شدوة العنق و الرحم و عقم الذكور	غداد مهبلية في 50% من النساء التي تناولت أنهاتهن DES قبل 9 أسابيع . خطر السرطانة الغدية للمهبل ضئيل
ليثيوم	مرض قلبي خلقي (9 عيب اشتين)	خطر الشذوذ القلبي قليل. التعرض آخر الحمل قد يكون ساماً للكلية أو الدرقية
فينيتوين	IUGR و تأخر عقلي و صغر الرأس و عيب قلبي و عدم التخلق للأصابع	متلازمة هيدانتوين الجنين تری في >10% من الأجنة المتعرضة في الأثلوث الأول و لكن 30% من الأجنة عندها بعض المظاهر. يعتمد التأثير على أن الجنين ورت موزن يطفرة للابوكيد هيدرولاز و هو الإنزيم الضروري لتقليل المستقلب الماسخ فينيتوين أيبوكسيد
ستريبتوميسين و كاناميسين	فقدان السمع و تضرر العصب الثامن	لم يسجل تسميم أدنى مع جينتاميسين أو فينتاميسين
تتراسيكلين	عدم التخلق فيبناء الأسنان و تكون دائم أصفر للأسنان و وهن العظام	التأثيرات محدودة للتعرض في الأثلوث الثاني أو الثالث
ثاليدوميد	نقص الأطراف على الجانبين و صغر صيوان الأذن/ الغدام الأذن و عيوب في القلب و الجهاز الهضمي	20% من الأجنة لديها عيوب إذا تعرضت بين 35 و 50 يوماً من الحمل
ترايامتادين و باراميتادين	الحنك المشقوق و عيوب قلبية و IUGR و تخلف عقلي و صغر الرأس و شؤة الوجه	60-80 تشوهات أو إجهاض مع التعرض في الأثلوث الأول
حمض الفالينوريك	عيوب بسيطة في الوجه و NTD	1% خطر NTD خاصة الستة المشقوفة
فيتامين أ و مشتقاته (أيزوتريتين و ريتينويد)	زيادة الإجهاض التلقائي و صغر الأذن و عيوب الجهاز العصبي و تخلف عقلي و شؤة عظام الوجه و عيوب قلبية و الشفة المشقوفة و الحنك المشقوق و عدم تخلق التوتة	أيزوتريتين لا يخزن و لكن قد تظهر العيوب بعد إيقافه بزم طويل. الجرعة الماسخة < 3000 ميكروجم/يومياً (الجرعة الموصى بها 800 ميكرو/جم/يومياً). خطر ريتين أ الموضعي غير معروف

الشكل رقم (٤٦)

تعاطي العقاقير في أثناء الحمل

الحدوث

- ٢٠ - ٢٥٪ من النساء يستخدمن الأدوية بصفة منتظمة طيلة فترة الحمل.
- الحالات الخلقية الشاذة الرئيسة تحدث في ٣ - ٤٪ من المواليد الأحياء و ٧٠٪ من تلك الحالات الشاذة ليس لها سبب معروف ويقدر بأن ٢ - ٣٪ من الحالات الشاذة تكون بسبب الأدوية و ١٪ بسبب السموم البيئية.

تجارب العقاقير في أثناء الحمل

- من الصعوبة بمكان إجراء تجارب على العقاقير في أثناء الحمل نظراً لقلق إزاء الحمل وكتيجة لذلك فإنه لم يتم إجراء تجارب على العديد من العقاقير للاستخدام أو السلامة للحمل البشري.
- وغالباً ما تعتمد التوصيات على البيانات المتحصل عليها من نماذج الحيوانات ولقد أدى حدوث اعتلال الأجنة المترافق مع الثاليداميد إلى الاعتقاد بأنه لا يمكن التنبؤ بالمسوخية البشرية عن طريق الدراسات التي تجري على الحيوانات غير أن أي عقار اتضح أنه مسبب للأورام المسوخية لدى البشر فإنه قد سبب آثاراً مماثلة في الحيوانات.

حركات الدواء في أثناء الحمل

- حركات الدواء هي دراسة كيفية حركة العقاقير داخل الجسم.
- يتغير امتصاص العقاقير في أثناء الحمل مع انخفاض التفريغ المعوي وإفراز أحماض المعدة. وانخفاض حركة المعدة وزيادة حجم الرئة التي قد تؤثر في امتصاص العقاقير المستنشقة.
- يطرأ تغير على حجم التوزيع في أثناء الحمل ويزيد حجم البلازما بمعدل ٤٪ ويزيد إجمالي الماء بالجسم بمعدل ٧ - ٨ لترات ويزيد دهون الجسم بمعدل ٢٠ - ٤٠٪ وعلى الرغم من هذه التغيرات (التي يكون من المتوقع أنها ستقلل من مستويات العقاقير) إلا أن تركيزات الأزلالي تنخفض وتزيد أقيام الحوامض الدهنية الحرة والبروتين الشحمي وكتيجة لذلك فإن رابطة البروتين للعديد من العقاقير تكون أقل في أثناء الحمل مما يؤدي إلى زيادة في مستويات العقار الحرة الدائرة (والنشطة من الناحية البيولوجية).
- أيضاً يطرأ تغيير على الاستقلاب والاستبعاد في أثناء الحمل وتؤثر مستويات هرمون الإسترويد المرتفعة في الاستقلاب الكبدي وتطيل من نصف عمر بعض العقاقير ويزيد معدل الترشيح الكبيبي بمعدل ٥٠ - ٦٠٪ مما يؤدي إلى زيادة التنظيف الكلوي للعقاقير الأخرى.

الإساخ

- يقصد بالنمو الشاذ للحميل كلاً من الحالات المهيكلية والوظيفة الشاذة.
- باستثناء جزئيات كبيرة (مثل الهيبارين) فإن جميع العقاقير المعطاة للأم تعتبر المشيمة بدرجة معينة.

- يتوقف أثر عقار معين في الحميل على جرعة ووقت ومدة التعرض للعقار ولم يتم حتى الآن تحديد العوامل الوراثية والبيئية التي تتفاعل لتحديد قابلية أي حميل للتعرض للإصابة الهيكلية. ويواجه الحميل خطر الإصابة بدرجة مرتفعة. ويواجه الحميل درجة مرتفعة من خطر الإصابة في أثناء تكون الجنين (١٧ - ٥٤ يوماً بعد الحمل).
- لم يتضح على الإطلاق أن تعرض الوالد بسبب أورام مسخية.

فئات الخطر للعقاقير في أثناء الحمل

قامت إدارة الأغذية والعقاقير الأمريكية بتحديد خمسة فئات للخطر لاستخدام العقاقير في أثناء الحمل وهي الفئات (A, B, C, D, X). ويتم توزيع العوامل الفردية على فئات الخطر حسب نسبة الخطر / الفائدة (الصفحة المقابلة). فمثلاً وعلى الرغم من أن موانع الحمل الفموية لا تسبب أوراماً مسخية إلا أنها مصنفة كالفئة (X) نظراً لأنه ليس هناك فائدة من تناول حبة منع الحمل بمجرد أن تحمل المرأة.

مبادئ تعاطي العقاقير في أثناء الحمل

- يجب فقط استخدام الأدوية إذا كانت هناك دواعٍ مطلقة لذلك.
- يجب تجنب بدء العلاج في أثناء الثلاثة أشهر الأولى إذا كانت هناك دواعٍ مطلقة لذلك.
- يجب تجنب بدء العلاج في أثناء الثلاثة أشهر الأولى إذا كان ذلك مهماً.
- اختبار دواء آمن (ويفضل عقار قديم مع سجل حافل من الفاعلية في أثناء الحمل).
- استخدام أقل جرعة فعالة.
- يفضل علاج العامل الوحيد.
- يجب عدم تشجيع استخدام العقاقير المعروفة (على الرف).

استخدام العقاقير المحرمة اجتماعياً

الكوكايين

- يترافق الكوكايين مع تقييد نمو الحميل (IUGR) امتشاء الدماغ وانفصال المشيمة المفاجئ. والحالات الخلقية الشاذة (عيوب اختزال الأعضاء وأكياس ثقب الدماغ وصغر الرأس والانسداد الخلقي للأمعاء والتهاب معدي قولوني ناخر والعيوب السلوكية على المدى الطويل) قد تكون نتيجة تشنج الأوعية بسبب تعاطي الكوكايين.
- المضاعفات بالنسبة للأم تشمل تمزق الرحم، ارتفاع ضغط الدم ونوبات الصرع والوفاة.

الكحول

- تتميز متلازمة الكحول الحميلي بحالات شاذة في الوجه (قلة الوحدات المكونة لنسيج منتصف الوجه) الخلل الوظيفي للجهاز العصبي المركزي (صغر الرأس والتخلف العقلي) وتقييد النمو أيضاً قد تحدث عيوب كلوية وقلبية.

- يرتبط خطر الحالات الشاذة بمدى استخدام الكحول: ١٠٪ للاستخدام النادر، ١٥٪ للاستخدام المعتدل و ٣٠-٤٠٪ للاستخدام الكثيف (أكثر من ٦ شربات في اليوم) لا يوجد مستوى مطلق لاستخدام الكحول الآمن في أثناء الحمل.

الماريجونا

- ليس هناك أثر معروف للأورام المسخية.
- ترابط ضعيف مع الولادة المبكرة وتقييد النمو داخل الرحم (IUGR).
- تدخين السجائر (النيكوتين والثايونيت)
- يستمر ٢٠-٣٠٪ من النساء في التدخين في أثناء الحمل.
- الآثار الضارة تشمل تناقص الخصوبة بالإضافة إلى زيادة الإجهاض التلقائي والولادة المبكرة والوفاة حوالي الولادة والأطفال الرضع الناقص الوزن (٢٠٠ جرام انخفاض في الوزن عند الولادة لكل ١٠ سيجارات يتم تناولها في اليوم).
- يترافق تعرض الأطفال الرضع، للالتهابات التنفسية واضطرابات قصور الانتباه.

الكافيين

- لا يوجد أثر معروف للأورام المسخية.
- ترابط ضعيف مع الإجهاض التلقائي.

السموم البيئية

الإشعاع

- يكون مترافقاً مع الإجهاض التلقائي والتخلف العقلي وصغر الرأس واحتمال ورم خبيث في مرحلة متأخرة من الحياة.
- يتطلب تعرض الجنين لأكثر من ٥-١٠ راد لحدوث تأثيراً ضاراً (تعرض الجنين التقديري من الإشعاع العادي أقل من ١ مراد).

الحرارة

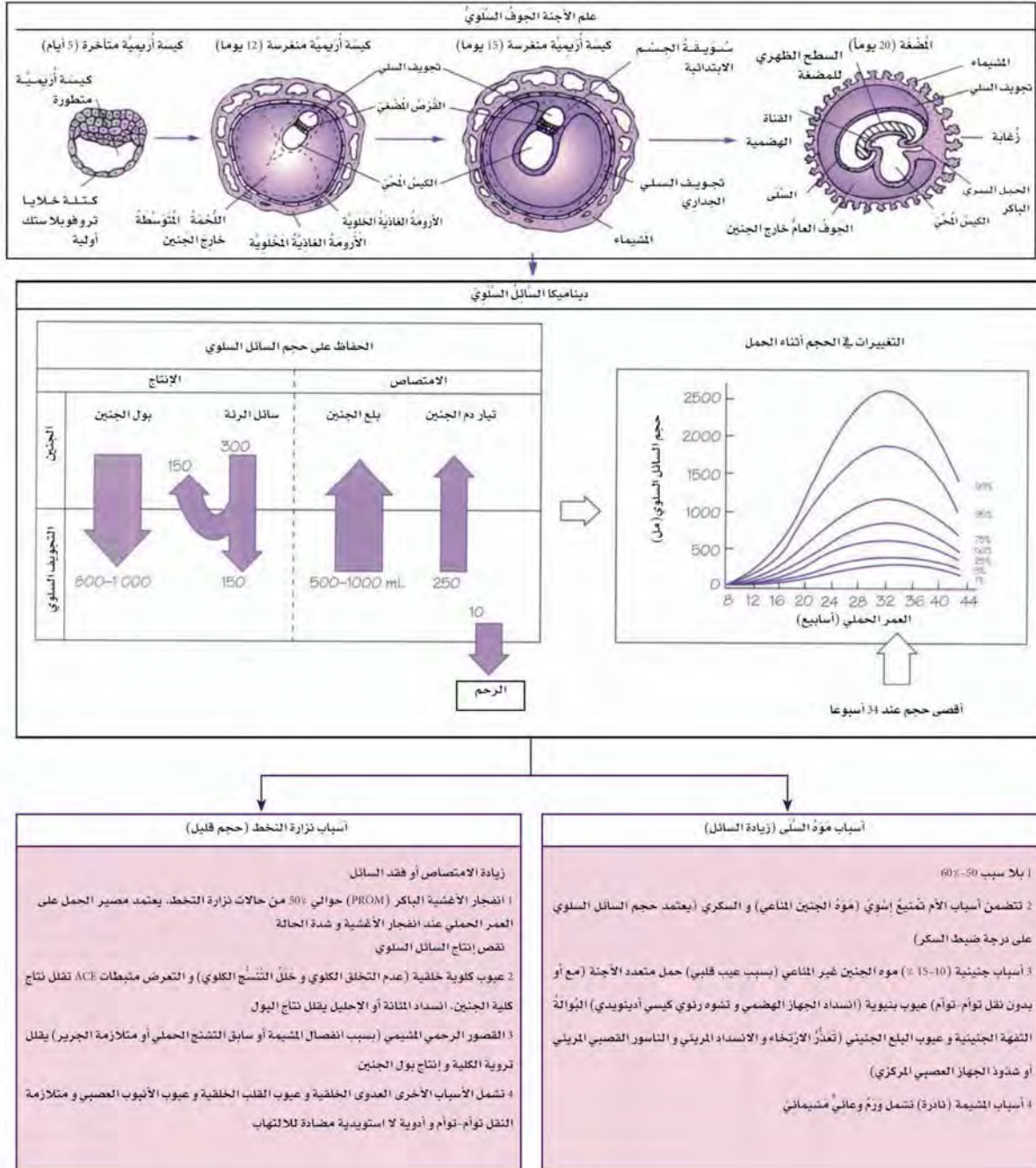
- ترابط ضعيف مع الإجهاض التلقائي وعيوب الأنبوب العصبي.

المجال الكهرومغناطيسي

- لا يوجد أثر مسحي معروف.

اضطرابات حجم السائل النخطي

Disorders of Amniotic Fluid Volume



الشكل رقم (٤٧)

العلم الجنيني للتجويف الأمنيوسي (الشكل رقم ٤٧)

الغشاء الأميتوسي هو عبارة عن غشاء حملي رقيق يبدأ في تكوينه في اليوم الثامن من الحمل على شكل كيس صغير يغطي السطح الظهري للقرص الجنين ويحيط السائل الأميتوسي تدريجياً بالجنين النامي ويعبئ السائل الأمنيوسي (النخطة) التجويف الأمنيوسي.

ديناميكا السائل الأمنيوسي (الشكل رقم ٤٧)

المحافظة على حجم السائل الأمنيوسي هي عبارة عن عملية ديناميكية تعكس توازن بين إنتاج وامتصاص السائل.

إنتاج السائل

- قبل ثمانية أسابيع يتم إنتاج السائل الأميتو بالمرور عبر الأميون وجلد الحميل (الإرتشاحي).
- وعند الأسبوع الثامن يبدأ الحميل في التبول داخل التجويف الأميتوسي وسرعان ما يصبح بول الحميل المصدر الرئيس لإنتاج السائل الأميتوسي وعند قرب موعد الولادة يتم إنتاج ٨٠٠ - ١٠٠٠ ل من بول الحميل يومياً.
- تنتج رتتا الحميل بعض السوائل (٣٠٠ مل في اليوم عند الولادة) ولكن قدراً كبيراً من السوائل يتم ابتلاعه قبل دخوله التجويف الأمنيوسي.

امتصاص السائل

- قبل ثمانية أسابيع من الحمل يتم إعادة امتصاص السائل الأميتوسي المرتشح.
- وعند ثمانية أسابيع من الحمل يبدأ الحميل في الابتلاع وسرعان ما يصبح ابتلاع الحميل المصدر الرئيس لامتصاص السائل الأميتوسي وقرب موعد الولادة امتصاص ٥٠٠ - ١٠٠٠ مل من السائل يومياً يتلعه الحميل.
- يتم امتصاص كمية أكبر من السائل الأميتوسي عن طريق أغشية الحميل وتدخل مجرى دم الحميل وقرب موعد الولادة يتم امتصاص ٢٥٠ مل من السائل الأميتوسي عن طريق هذا المسار يومياً.
- كميات صغيرة من السائل الأميتوسي تعبر الغشاء المبطن للمشيمة والمفرز لنخطة وتدخل مجرى دم الأم (١٠ مل في اليوم قرب موعد الولادة).

تغيرات في الحجم في أثناء الحمل (الشكل رقم ٤٧)

يبلغ حجم السائل الأميتوسي مداه الأقصى عند ٣٤ أسبوعاً (٧٥٠ - ٨٠٠ مل) وينخفض بعد ذلك الفترة ليصل ٦٠٠ مل عند الأسبوع (٤٠) وتستمر كمية السائل في الانخفاض بعد الأسبوع الأربعين.

دور سائل النخط

يؤدي السائل الأميتوسي عدد من الوظائف المهمة:

- ١- وقاية الحميل من الإصابات الرضية الخارجية.
- ٢- حماية الحبل السري من الانضغاط.
- ٣- السماح بحركة الحميل بدون قيود مما يؤدي إلى زيادة نمو الجهاز العضلي الهيكلي للحميل.
- ٤- المساهمة في نمو رئة الحميل.
- ٥- تشحيم جلد الحميل.
- ٦- منع حدوث التهاب مشيمي أمنيوسي للأم والتهاب للحميل عن طريق خصائص كبح البكتيريا.
- ٧- المساعدة في التحكم بدرجة حرارة الحميل.

قياس حجم السائل الأمنيوسي

يعتبر التخطيط بالموجات فوق السمعية أكثر دقة من قياس ارتفاع القاع ويتم وصف العديد من

الأساليب:

- ١- التقييم الذاتي لحجم السائل الأميتوسي.
- ٢- قياس أعماق جيب (خالي من الحبل السري).
- ٣- مؤشر السائل الأميتوسي (AFI) هو عبارة عن طريقة شبه كمية لتقدير حجم السائل الأميتوسي الذي يقلل من ملاحظة الخطأ الداخلي ويشير مؤشر السائل الأميتوسي إلى الكمية القصوى للسائل الأميتوسي داخل الجيب الرأس (بالستيمترات) في كل ربع دائرة من الرحم. ويتراوح مؤشر السائل الأميتوسي من ٥ - ٢٠ سم بعد ٢٠ أسبوعاً من الحمل.

الأهمية الإكلينيكية لحجم السائل الأمنيوسي

- حجم السائل الأميتوسي هو علامة دالة على سلامة الحميل.
- الحجم العادي للسائل الأميتوسي تأكيد على كفاية الانصباب الرحمي المشيمي. الكمية الشاذة من حجم السائل الأميتوسي من تكون مترافقة مع نتيجة غير إيجابية حوالى الولادة.

قلة النخط

- /التعريف: كمية صغيرة على نحو غير طبيعي للسائل الأميتوسي حول الحميل.
- /الحدوث: ٥ - ٨٪ من جميع حالات الحمل.

• **التشخيص:** يجب الاشتباه في قلة السائل الأمينوسي إذا كان ارتفاع القاع أقل من الارتفاع المتوقع لعمر الحمل ويتم تعريفه عن طريق التخطيط الصدوي على أنه الحجم الإجمالي للسائل الأمينوسي أقل من ٣٠٠ مل وغياب ٢ سم للجيب الرأسي أو مؤشر السائل الأمينوسي أقل من ٥ سم عند الولادة أو > المؤشر المثوي الخامس لعمر الحمل.

• **الأسباب (الشكل رقم ٤٧)**

• **العلاج:** خيارات العلاج قبل الولادة محدودة.

ما لم يكن عيب هيكلي (مثل الصمام الإحليلي الخلفي في الطفل الرضيع الذكر) قابل للإصلاح الجراحي في الرحم ويتوقف توقيت الولادة على عمر الحمل ومسببات المرض والصحة الجيدة للحميل وفي أثناء المخاض فإن انسكاب المحلول البلوري داخل التجويف الأمينوسي (انسكاب أميتوسي) قد يحسن من أنماط معدل نبضات قلب الحمل غير العادية. وتخفيض معدل الولادة القيصرية واحتمال تقليل خطر متلازمة / سقط براز الوليد.

• **النتيجة:** قلة السائل النخطي تكون مترافقة مع زيادة المرض والوفاة حوالي الولادة في أي عمر للحمل.

• **المضاعفات:** متلازمة الرابطة الأمينوسية (التصاقات بين الغشاء البطن للمشيمة والمفرز لنخط وبين الحمل مما يسبب تشوهات خطيرة بما فيها بتر الأعضاء) أو تشوهات خطيرة عضلية هيكلية بسبب انضغاط الرحم (مثل حتف القدم) التي قد تحدث في بعض الحالات.

زيادة النخط

• **التعريف:** كمية كبيرة على نحو غير سوي من السائل الأمينوسي تحيط بالحميل.

• **الحدوث:** ٠.٥ - ١.٥٪ من جميع حالات الحمل.

• **التشخيص:** يجب الاشتباه في زيادة النخط إذا كان ارتفاع القاع أكبر من الارتفاع المتوقع لعمر الحمل ويتم تحديده عن طريق التخطيط الأمينوسي أكثر من أو يساوي ١٠ سم أو مؤشر السائل الأمينوسي أكبر من ٢٠ سنتيمتر عند الولادة أو أكبر من ٩٪ لعمر الحمل.

• **الأسباب (الشكل رقم ٤٧).**

• **العلاج:** خيارات العلاج قبل الولادة محدودة ويإمكان العقاقير اللاإسترويدية والمضادة للالتهاب (إندومشين) تخفيض إنتاج بول الحمل ولكنها قد تسبب إغلاق المبصرة للقناة الشريانية للحميل وتكون إزالة السائل عن طريق سحب السائل النخطي هي الطريقة الوحيدة العابرة الفعالة. في أثناء المخاض فإن استئصال سائل النخط المتحكم فيه قد يقل حدوث المضاعفات الناشئة عن انحلال الضغط السريع (الانفصال المفاجئ للمشيمة وتدلي الحبل السري).

- النتيجة كانت زيادة النخط مترافقة مع زيادة معدل وفيات الأمهات بالإضافة إلى معدل مرض وفيات حوالي الولادة.
- المضاعفات: التمدد المفرط للرحم قد يؤدي إلى عسر التنفس أو الأوديا الحرونة (فترة عدم الاستجابة) للأطراف السفلى والفرج وفي أثناء المخاض يمكن أن تؤدي زيادة النخط إلى سوء محين. الحميل والخلل الوظيفي للمخاض و/ أو النزيف بعد الولادة.

اضطرابات نمو الجنين

Disorders of Fetal Growth



الشكل رقم (٤٨)

تعريفات

- انخفاض وزن المولود (LBW) يشير للرضع بوزن < ٢٥٠٠ جم بغض النظر عن العمر الحملي.
- صغير العمر الحملي (SGA) أجنة أقل من الشريحة المئوية العاشرة للعمر الحملي. الأجنة $<$ الشريحة المئوية التسعين هي الأنسب للعمر الحملي (AGA). التعيين الصحيح شرائح الوزن الجنيني يعتمد على الحساب الدقيق للحمل لأن وزن المولود معبر عن وظيفتين العمر الحملي ومعدل نمو الجنين.

تقييد النمو داخل الرحم (الشكل رقم ٤٨)

• **التعريف:** تقييد النمو داخل الرحم (IUGR) يشير إلى أي جنين يخفق في الوصول إلى تحقيق النمو الكامل المنشود.

• **الحدوث:** ٤-٨٪ أجنة سُخِصَتْ ب IUGR.

- **التصنيف:** يصنف IUGR كمتناظر (رأس الجنين صغير ومتناسب مما يوحي بنقصان طويل المدى) أو غير متناظر (رأس الجنين أكبر نسبياً من الجسم مما يوحي بنقصان قصير المدى) وليس للأمر أهمية إكلينيكية.
- **الأسباب:** يمثل IUGR نقطة النهاية السريرية لأحوال جنينية ومشيمية وأمومية كثيرة ومختلفة. ويجب محاولة تحديد السبب قبل الولادة لتقديم النصح وإجراء تقييم بالأشعة الصوتية لنمو الجنين وتحديد التشريح والحصول على نصيحة من استشاري حديثي الولادة غالباً ما يتضح السبب.

- **عوامل الخطورة:** كثير من العوامل الموجودة سابقاً والمكتسبة تؤهب الجنين ل IUGR.
- **التشخيص:** التشخيص السريري ل IUGR غير واقعي ولكن قياس ارتفاع قاعدة الرحم أقل من المتوقع (٣-٤ سم) للعمر الحملي قد يوحي بالتشخيص. ويتم التأكد عن طريق القياس بالموجات الصوتية.
- **الباثوفسيولوجيا:** ينشأ IUGR غالباً عن نقصان في جريان الدم الرحمي المشيمي.
- **الوقاية:** الراحة بالفراش وأسبرين بجرعات قليلة وذلك لمنع IUGR في النساء عاليات الخطورة.
- **المعالجة:** تتضمن مبادئ المعالجة الآتي:

- ١- التعرف على النساء عاليات الخطورة ل IUGR.
- ٢- التشخيص المبكر قبل الولادة.
- ٣- تحديد المسببات.
- ٤- الاختبار المنتظم للحميل عادةً ما يكون بصفة أسبوعية (الفصل ٤٩).
- ٥- التوقيت المناسب للولادة.

• **المضاعفات:** الأطفال الرضع المصابون بتقييد النمو داخل الرحم IUGR لديهم معدلات مرتفعة من المرض والوفاة حوالي الولادة في أي عمر محدد للحمل. ولكن لديهم تكهن أفضل بعواقب المرض للأطفال الرضع من الوزن نفسه والمولودين في أعمار مبكرة للحمل. ولسوء الحظ فإن الأمراض التي تحدث من الشهر التالي للولادة (متلازمة سقوط غائط الجنين، نقص سكر الدم وكثرة كريات الدم الحمراء والتزيف الرئوي) ستكون موجودة في ٥٠٪ من المواليد المصابين بتقييد النمو داخل الرحم IUGR وتوضح الدراسات طويلة المدى أن هناك زيادة بمعدل ٣٨ ضعف في حدوث الخلل الوظيفي المخي (من الإعاقات التعليمية البسيطة وانتهاء بالشلل الدماغي) ويحدث تقييد النمو داخل الرحم IUGR في حالة ولادة الحمل قبل الموعد المحدد للولادة.

ضخامة جسم الجنين

- **التعريف:** تعرف ضخامة جسم الجنين بالوزن التقريبي (وليس وزن الولادة) ≥ 4500 جم.
- **الحدوث:** في الدول النامية ٥ من الأطفال الرضع يكون وزنهم < 4000 جم عند الولادة ٠.٥٪ منهم يزنون < 4500 جم.
- **عوامل الخطر:** على الرغم من أن عدداً من العوامل كانت مترافقة مع ضخامة الجسم إلا أن معظم النساء اللاتي لديهن عواقب خطر كانت أوزان أطفالهن طبيعية.
- ١- داء السكري الذي يصيب الأمهات (٣٥ - ٤٠٪ من جميع الأطفال الرضع ذوي الأجسام الضخمة) هو أكثر عوامل الخطورة شيوعاً.
- ٢- الحمل بعد اكتمال مدة الولادة (١٠ - ٢٠٪) هو عامل خطراً آخر شائع ومن مجموع الأطفال الرضع المولودين في أو بعد ٤٢ أسبوعاً فإن ٢.٥٪ منهم يزنون < 4500 جم.
- ٣- **بدانة الأمهات:** (١٠ - ٢٠٪) يتم تعريفها بالوزن السابق للحمل < 95 كجم وتذهب الضخامة جسم الجنين بالإضافة إلى أن التقديرات الإكلينية والتخطيط بالموجات فوق السمعية لوزن الجنين للأمهات البدنيات تكون أكثر صعوبة.
- ٤- عوامل الخطر تشمل تعدد الإنجاب وطفل رضيع سابق ضخيم الجسم وطفيل رضيع ذكر وزيادة ارتفاع الأم وتقدم عمر الأم ومتلازمة ييك ويز - وإيدرمات (التكثر النسيجي لخلايا جزر البنكرياس).
- **التشخيص:** غالباً ما تكون التقديرات الإكلينيكية لوزن الجنين استناداً إلى طرق (ليوبولد) لقياسات ارتفاع القاع غير موثوقة وعادةً ما يستخدم التخطيط بالموجات فوق السمعية لتقدير وزن الجنين (الفصل ٣٨).

إلا أن أساليب التخطيط بالموجات فوق السمعية المتوفرة حالياً تكون دقيقة فقط بعدد ١٥ - ٢٠٪ من الوزن العضلي للجنين.

• العلاج:

١- قبل الولادة: النساء اللاتي يواجهن خطر إنجاب جنين ضخيم الجسم يجب متابعتهم بسلسلة من فحوصات التخطيط بالموجات فوق السمعية خلال ٣ - ٤ أسابيع لتوثيق نمو الجنين.

٢- إسراع المخاض: نظراً للعلاقة بين ضخامة الجسم والإصابة المرضية في أثناء الولادة والولادة القيصرية فإنه غالباً ما يُوصى باستئصال المخاض المبكر بالنظر إلى مضاعفة احتمال الولادة المهبلية للحد الأقصى.. خلا أن استئصال " المخاض " الضخامة الجسم " لا يخفض من معدل الولادة القيصرية وكتيجة لذلك فإنه يجب عدم تشجيع هذا التدخل.

٣- ولتجنب حدوث الإصابة الرضعية يجب إجراء عملية الولادة القيصرية (الوقائية) الاختيارية للنساء المصابات بداء السكري مع وزن تقريبي للجنين < ٤٥٠٠ جم وللنساء غير المصابات بالسكري من الوزن التقريبي للجنين < ٥٠٠٠ جم.

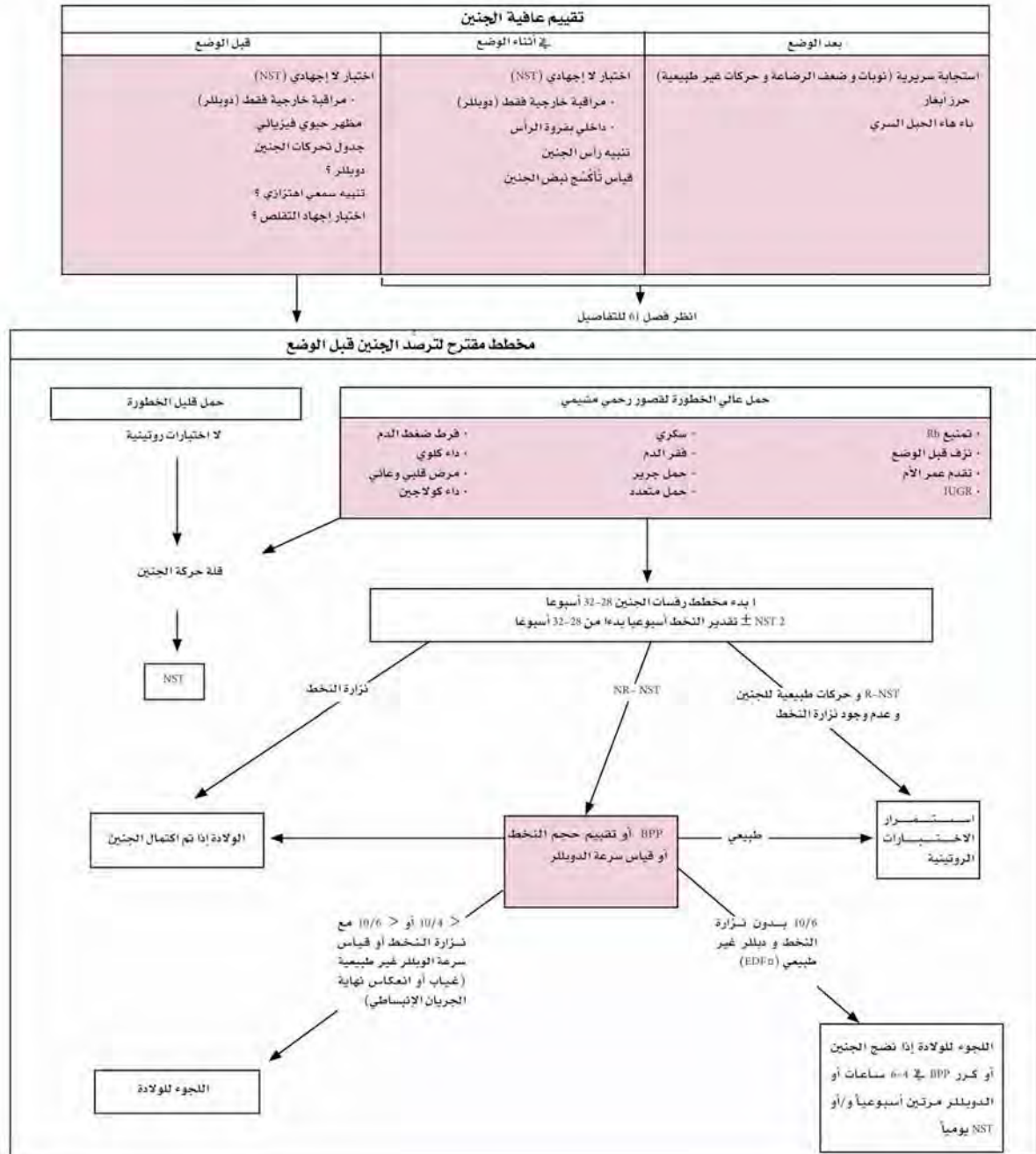
٤- يجب إجراء الولادة المهبلية للطفل الرضيع الضخم الجسم بطريقة تحكّمية مع الوصول المباشر لموظفي التخدير وفريق إنعاش الأطفال حديثي الولادة ومن الحكمة بمكان تجنب الولادة المهبلية في هذا السياق.

• أمراض ووفيات الأجنة: هناك خطر متزايد للأجنة ذات الأجسام الضخمة يتمثل في الموت داخل الرحم وحديثي الولادة (الفصل ٥١) والإصابة الرضعية في أثناء الولادة. خصوصاً عمر الولادة وشلل الصغيرة المعتدية (الفصل ٥٩) وتشمل المضاعفات الأخرى حوالي الولادة نقص سكر الدم وكثرة كريات الدم الحمراء ونقص الكالسيوم واليرقان.

• أمراض الأمهات: المتزايدة المترافقة مع ولادة طفل رضيع ضخم الجسم تعود بصفة رئيسة إلى ارتفاع معدل حدوث الولادة القيصرية وتشمل مضاعفات الأم الأخرى النزيف بعد الولادة والإصابة المرضية للعجان والتهاب النفاس.

الإشراف على الجنين قبل الولادة

Antepartum Fetal Surveillance



المقدمة

• هناك اثنان من المرضى لمقدمي الخدمات الرعاية الصحية وهما: الأم والجنين ويعتبر تقييم الصحة الجيدة للأم سهلاً نسبياً إلا أنه من الصعب جداً تقييم الصحة الجيدة للجنين ولقد تم إجراء العديد من الاختبارات لتأكيد الصحة الجيدة للجنين قبل المخاض والولادة (الشكل رقم ٤٩).

الهدف

• هناك العديد من الأسباب للإصابة المخية حوالي الولادة بما في ذلك الحال الخلقية الشاذة والنزيف داخل الدماغ ونقص الأكسجين وعقاقير الالتهابات والإصابة المرضية وانخفاض ضغط الدم والاختلالات الاستقلابية (نقص سكر الدم والخلل الوظيفي للغدة الدرقية).

• ليس بإمكان اختبار الجنين قبل الولادة التنبؤ أو كشف جميع هذه الأسباب بموثوقية والهدف من مراقبة الجنين قبل الولادة (الصفحة المقابلة) هو التحديد المبكر للجنين الذي يواجه خطر الأمراض والوفيات التي يمكن منعها وذلك يعود بصفة محددة لقصور الرحم والمشيمة.

• تقدم اختبارات الجنين قبل الولادة الافتراضات التالية:

١- قد يحدث تعقيد لحالات الحمل عن طريق اختناق الجنين المتقدم يمكن أن يؤدي إلى موت الجنين أو الإعاقة الدائمة.

٢- يمكن أن تميز الاختبارات الحالية قبل الولادة بين الأجنة المختنقة والأجنة غير المختنقة.

٣- يمكن أن يؤدي الكشف المبكر للاختناق إلى التدخل القادر على تقليل احتمال حدوث نتائج ضارة حوالي الولادة.

ومن غير الواضح ما إذا كان أي من هذه الافتراضات صحيحاً أو معظمها فإن ١٥٪ من الشلل الدماغي ليس بسبب الاختناق.

ملاحظة: يجب تغيير جميع اختبارات الجنين قبل الولادة على ضوء عمر الحمل ووجود أو غياب الحالات الخلقية الشاذة وعوامل الخطر الإكلينيكية المستبطنة

اختبارات الجنين قبل الولادة

اختبار عدم الإجهاد (NST)

• يعرف أيضاً بتخطيط قلب الجنين والمخاض (CTG).

• يعتبر اختبار عدم الإجهاد NST إلى التغيرات في نمط معدل نبض قلب الجنين مع الوقت (الفصل ٦١) وهو يعكس نضج الجهاز العصبي التلقائي للجنين وهو اختبار غير ضار يسهل إجراؤه ومتوفر ورخيص التكلفة. ويعتبر تغير نتائج الاختبار ذاتي لدرجة كبيرة.

• يعتبر اختبار عدم إجهاد التفاعل اختباراً للتفاعل لإعادة الطمأنة؟ ويعرف اختبار عدم الإجهاد التفاعلي باختبار عادي مدي لمعدل القلب (١١٠ - ١٦٠ د/ق) مع تغير معدلها وتسارعين على الأقل خلال ٢٠ ثانية تستغرق كل ≤ ١٥ ثانية وتصل إلى ذروتها عند ١٥ د/ق أعلى الخط (≤ ١٠ د/ق لمدة ≤ ١٠ ث إذا > ٣٢ أسبوعاً) تبين أن R-NST أسبوعياً بعد ٣٢ أسبوعاً من الحمل ليقول الوفيات الفترة حول الولادة. R-NST للاطمئنان.

• هل يعتبر اختبار عدم الإجهاد غير التفاعلي مثيراً للقلق؟ يجب تفسير اختبار عدم الإجهاد غير التفاعلي NR - NST على ضوء عمر الحمل وسوف يتم إجراء اختبار عدم الإجهاد غير التفاعلي لعدد ٦٥٪ من الأجنة في الأسبوع الثامن والعشرين وسيتم إجراء اختبار عدم الإجهاد التفاعلي لعدد ٩٥٪ من الأجنة في الأسبوع الثاني والثلاثين وبمجرد توثيق اختبار عدم الإجهاد التفاعلي في حمل معين فإنه يجب أن يظل كذلك طيلة فترة الولادة. يترافق اختبار عدم الإجهاد غير التفاعلي عند الولادة مع نتيجة ضعيفة حوالي الولادة ٢٠٪ من الحالات فقط. وتوقف أهمية اختبار عدم الإجهاد غير التفاعلي على النقطة النهائية الإكلينيكية وإذا كانت نقطة النهاية حرز أبحار $٥ < \text{ق}$ فإن NR-NST عند التمام له حساسية ٥٧٪ مع قيمة تنبؤ إيجابية ١٣٪ وقيمة تنبؤ سالبة ٩٨٪ (انتشار ٤٪) إذا كانت نقطة النهاية إصابة مخية دائماً فإن اختبار عدم الإجهاد غير التفاعلي عند الولادة يكون لديه معدل ٩٩.٨٪ لمعدل خاطئ - إيجابي.

• هل هناك مكان لتنبه الذبذبات الصوتية؟ وهذا يقصد به استجابة معدل قلب الجنين نحو منبه للذبذبات الصوتية ويعتبر الإسراع على اختبار عدم الإجهاد (≤ ١٥ د/ق لمدة ≤ ١٥ ث) نتيجة إيجابية وهو عامل مساعد مفيد لتخفيض الوقت لإجراء اختبار عدم الإجهاد التفاعلي وتخفيض نسبة عدم الإجهاد التفاعلي عند الولادة الأمر الذي يحول دون الحاجة لإجراء المزيد من الاختبارات.

الصورة الحيوية الفيزيائية

• تشير الصورة الحيوية الفيزيائية (BPP) إلى نظام إجراء علامات تخطيط الصدى المصمم لتقييم الصحة الجيدة للجنين.

• التغيرات الخمسة الموصوفة هي الصورة الحيوية الفيزيائية الأصلية كانت: اختبار عدم الإجهاد، حركة الجنين، توتر الجنين، حجم السائل الأميتوسي وتنفس الجنين. تُنحى نقطتان إذا وجد المتغير وصفر عند غيابه. حجم النخط هو الأهم. وحديثاً يقرأ BPP بدون NST.

• يوصى بالمعالجة بناءً على BPP الأصلي:

النقاط المعنى المعالجة

٨-١٠ طبيعي لا تدخل

٦ احتمال اختناق إعادة في ٤-٦ س، الولادة عند نزارة النخط

٤ احتمال اختناق ≤ 36 أسبوعاً أو نضوج الرئة، توليد

≤ 36 أسبوعاً. إعادة في ٤-٦ س بالمقابل مع الولادة مع

نضوج الرئة، إذا استمر ≥ 4 ، ولادة

٠-٢ اشتباه قوي باختناق تقييم لولادة عاجلة

خرائط حركة الجنين Kiekcharts

- يعتبر تقدير الأم لحركة الجنين تقديراً موفقاً.
- تنخفض حركة الجنين بتقدم عمر الحمل وقلة سائل النخط والتدخين والعلاج بالهرمونات القشرية قبل الولادة.

- خرائط حركة الجنين تشمل حساب جميع حركات الجنين خلال ساعة أو حساب الوقت الذي يستغرقه الجنين ليرفس ١٠ مرات (العدد إلى ١٠) ويجب تكرار القياسات مرتين في اليوم على الأقل.
- بإمكان استخدام (خرائط حركة الجنين في حالات الحمل ذات الدرجة المرتفعة من الخطر تقليل الوفيات حوالي الولادة بمقدار أربعة أضعاف.
- مقياس (دوبلر) للسرعة

- توضيح قياسات سرعة السريان السري (جهاز دوبلر لقياس السرعة المقاومة ضد تدفق الدم من الجنين إلى المشيمة.

- يترافق غياب أو تحول تدفق الدم الانقباض مع نتيجة ضعيفة حوالي الولادة عند تحديد تقييد النمو داخل الرحم IUGR ويجب النظر في الولادة العاجلة ومن غير الواضح كيفية تغيير هذه البيانات في سياق جنين ينمو بصورة طبيعية.

اختبار إجهاد التقلصات (CST)

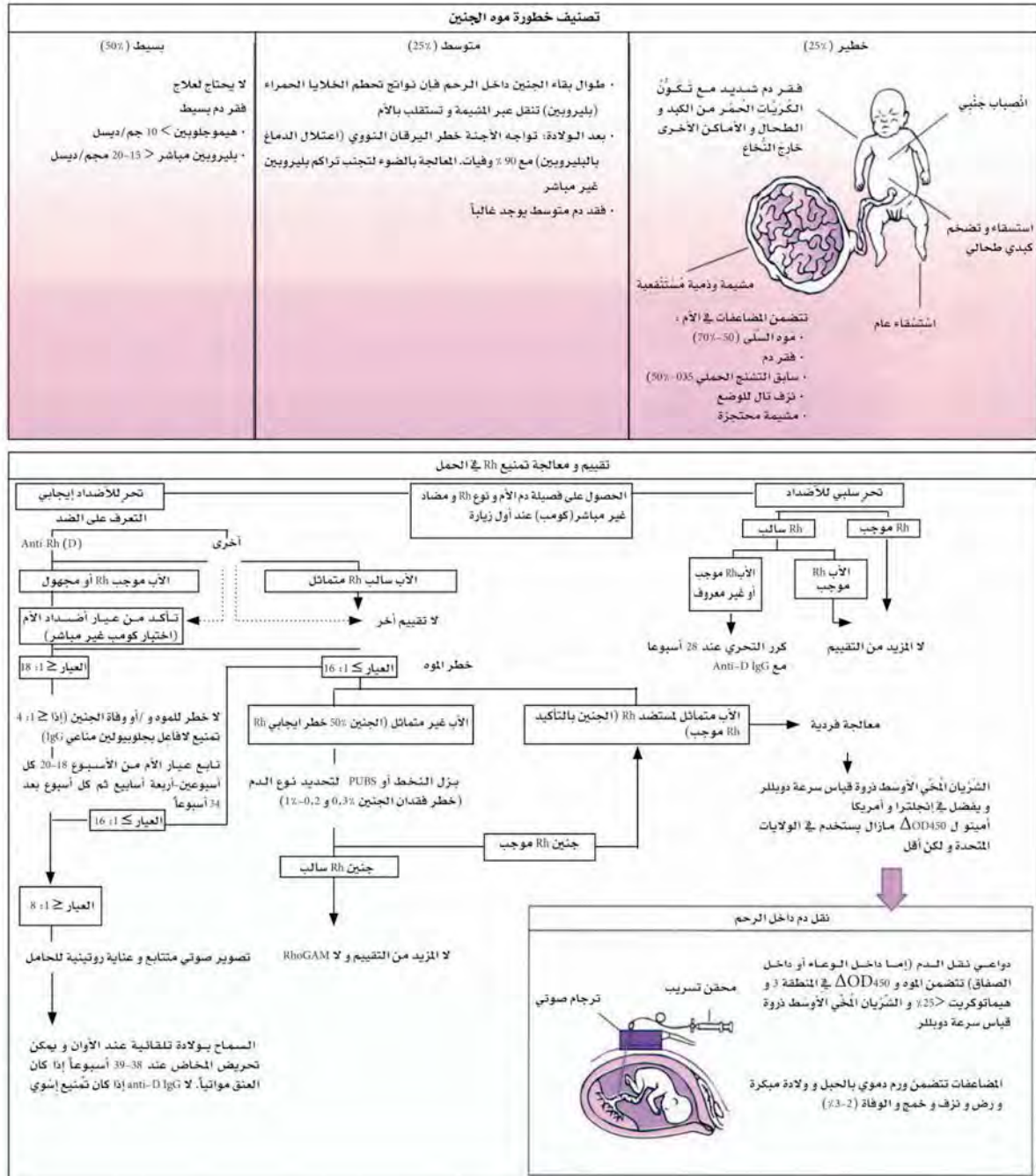
- يشير اختبار إجهاد التقلصات (CST) إلى استجابة معدل قلب الجنين نحو تقلصات رحمية مثارة بطريقة اصطناعية. ومن أجل تغيير نتائج الاختبار فإن الحد الأدنى المطلوب هو ثلاثة تقلصات خلال ١٠ دقائق. ويعتبر

اختبار إجهاد التقلصات السلبي (عدم وجود قاصرات للسرعة مع التقلصات) اختباراً لإعادة الطمأنة. CST إيجابياً (تغيرات شديدة أو نباضات متأخرة مع $\leq 50\%$ من الانقبضات) يصاحب نتائج ولادية متضررة في ٣٥-٤٠٪ من الحالات. ومع كل يزيد معدل الإيجابيات الزائفة عن ٥٠٪. يجب إعادة CST المحايد بعد ٢٤-٧٢ س. أكثر من ٨٠٪ من الإعادات تكون سالبة.

• نظراً لأن هذا الاختبار يستغرق وقتاً طويلاً فإنه يحتاج لمهارة تمريرية عالية وربما يؤدي "إجهاد الجنين" إلى النظر في إجراء عملية ولادة قيصرية طارئة ونادراً ما تستخدم في الممارسة الإكلينيكية.

الحبن (الاستسقاء الجنيني)

Hydrops Fetalis



الشكل رقم (٥٠)

التعريف

- كلمة لاتينية تعني موه الجنين.
- تشير إلى تجمع غير طبيعي لسائل في أكثر من حيز جنيني خارج الأوعية.

الحدوث

> ١٪ من الحمل.

التشخيص

- موه الجنين تشخيص بالموجات الصوتية يتطلب وجود تجمع شاذ لسائل في أكثر من حيز خارج الأوعية في الجنين شاملاً استسقاء وانصباب تاموري وانصباب جنبي ووذمة تحت الجلد ووذمة مشيمية. ويرى موه السلي في ٥٠-٧٥٪ من الحالات.
- يجب أن يشمل البحث على السبب الآتي:
- ١- تاريخ مفصل (مثلاً عدوى حديثة للأم).
- ٢- مسح مصلي (فصيلة الدم ومسح للمستضادات ومسح لمستضدات توكسوبلازما والحصبة الألمانية وفيرس المضخم للخلايا والحلاء TORCH).
- ٣- اختبار كليهير-بيتك (اختبار بالحمض لتقييم الحجم الكلي لنزف الأم-الجنيني).
- ٤- تقييم بالموجات الصوتية مع/ بدون نمط نووي للجنين.

التكهن بعواقب المرض

- يتوقف على عمر الحمل وحدة الأعراض والمسببات.
- تتجاوز نسبة الوفيات الشاملة قبل الولادة ٥٠٪.

التصنيف

الحبن الجنيني اللامناعي (٩٠٪)

- التعريف: حبن جنيني بدون مسببات مناعية.
- الحدوث: حالة واحدة في كل ٢٠٠٠ حالة ولادة حية منذ استخدام الغلوبولين المناعي المضاد anti-D IgG
- فإن الحبن اللامناعي هو أكثر الأسباب شيوعاً للحبن الجنيني.

• **المسببات** - الأسباب الرئيسة للحبن اللامناعي تشمل على:

- ١- أسباب غير معروفة المنشأ (٥٠-٦٠٪).
- ٢- حالات قلبية شاذة (٢٠-٣٥٪). بما فيها عدم انتظام ضربات القلب الخلقي والحالات التركيبية الشاذة.

٣- الحالات الصبغية الكروموسومية الشاذة مثل متلازمة Turner.

٤- الزيغان الدموي (١٠٪) مثل فقر الدم البحري وفقر الدم الجنيني.

٥- أسباب أخرى (الحالات الجنينية التركيبية الشاذة والتشوهات الوعائية والحالات المشيمية الشاذة والاضطرابات الاستقلابية الخلقية).

• **العلاج:** يتوقف على عمر الحمل وحدة الأعراض والمسببات ويعتبر إنهاء الحمل أحد الخيارات قبل أن يكون الجنين لديه قابلية للحياة وقد تكون الموجات المسحية لتأكيد التشخيص وتحديد حدة الأعراض (الشكل رقم ٥٠) ومراقبة التقدم والحبن المعتدل أو الحاد مؤشرات للولادة الفورية بصرف النظر عن عمر الجنين.

الحبن الجنيني المنيع (١٠٪)

• يعرف أيضاً بأرام الحمر الجنيني أو مرض تحلل الدم.

• **المسببات:** يحدث الحبن المناعي عندما تعبر كريات الدم الحمراء من بروتين غير موجود في كريات الدم الحمراء للأُم ومن الممكن أن يصبح الجهاز المناعي للأُم حساساً وينتج أجساماً مضادة لهذه البروتينات الغريبة وبإمكان مضادات الأجسام للمغلوبين المناعي IgG عبور المشيمة وتدمير كريات الدم الحمراء الجنينية مما يؤدي إلى فقر الدم الجنيني وقصور القلب ذي المردود المرتفع. وعادة ما يكون الحبن الجنيني المناعي مترافقاً مع راسب دموي جنيني (> ١٥٪ الطبيعي ٥٠٪) وأكثر البروتينات المستضدة على سطح كريات الدم الحمراء هو البروتين D والمعروف أيضاً بالعامل Rh والمستضدات (مولدات المضاد) الأخرى التي يمكن أن تسبب حبناً جنينياً حاداً تشمل مستضد kill والمستضدات التي تسبب حبناً جنينياً أقل حدة تشمل المستضدات ABO, CFY, CE K.S و ٦٠٪ من الحبن المناسب يكون بسبب عدم التوافق مع المستضد ABO.

• **الكشف/المسحي:** يوصى بالكشف المسحي للزمر الدموية ومضادات الأجسام لجميع النساء عند الزيارة الأولى قبل الولادة.

• **تجنيع إيسوي ضد Rh:** (الشكل رقم ٥٠) يتم التعبير عن المستضد D(Rh) على كريات الدم الحمراء الرئيسة وتكون ظاهرة للعيان بعد مرور ٣٨ من الحياة داخل الرحم وتؤدي الطفرة الوراثية داخل الجنين D على الكرمو سوم (١) إلى انعدام التعبير عن المستضد D على كريات الدم الحمراء الدائرة ونشأت هذه الطفرة الوراثية

أولاً في إقليم الباسك بأسبانيا وأن الاختلاف في انتشار الأفراد الحاملين للمستضد Rh السليبي بين السلالات قد يوضح كمية الدم الأسباني في أسلافهم (القوقازيين ١٥٪. الأمريكيان الأصليين ١٪. الأمريكيان الأفارقة ٨٪. الأفارقة ٤٪، الآسيويين أقل بكثير من ١٪).

• إذا كان الجنين لامرأة تحمل المستضد Rh السليبي فإنه لن يحدث تحسس للمستضد Rh إلا أن ٦٠٪ م النساء الحاملات للمستضد Rh السليبي سيحملن جنيناً يحمل المستضد Rh الموجب.

• تعرض النساء الحاملات للمستضد Rh السليبي إلى كمية أقل من ٠.٢٥ مل من دم المستضد Rh الموجب قد يؤدي إلى استجابة الأجسام المضادة نظراً لأن الاستجابة المناعية الأولية هي IgM الذي لا يمر عبر المشيمة وعليه فإن منسب الحمل نادراً ما يتأثر. ومع ذلك فإن التمنيع في الحمل المتعاقب سيؤدي إلى إشعال استجابة IgG الذي يعبر المشيمة ويسبب انحلال الدم.

• عوامل الخطورة لتحسيس Rh:

- ١- نقل دم غير متوافق (معدل التحسيس ٩٥٪).
 - ٢- حمل هاجر (> ١٪).
 - ٣- اجهاض (٣-٦٪).
 - ٤- بزل النخط (١-٣٪).
 - ٥- حمل (١٦-١٨٪ معدل تحسيس بعد حمل طبيعي بدون IgG مضاد ل D و ١.٣٪ مع IgG مضاد ل D عند الولادة و ١٣.٠٪ مع IgG مضاد ل D عند الولادة وعند ٢٨ أسبوعاً).
- الوقاية: تمنيع لفاعل مع IgG مضاد ل D يدمر كريات الدم الحمر الجنينية قبل إثارة تفاعل الأم المناعي. يجب إعطاء IgG مضاد ل D خلال ٧٢ ساعة من التعرض، يعطى ٣٠٠ ميكروجم (أمريكا) أو ٥٠٠ و.د. (إنجلترا) عضلياً لتغطية ٣٠ مل من كتل دم الجنين أو ١٥ مل خلايا حمر جنينية.

• العلاج: يؤدي انحلال الدم المناعي الجنيني إلى إطلاق خضاب الصفراء داخل السائل الأمنيوسي الذي يمكن قياسه كالتغير في الكثافة الضوئية بطول موجي يبلغ ٤٥٠ نانوم وكانت درجة انحلال الدم تقاس بسلسلة من بزل السلي بطريقة تقليدية وكان يتم تخطيط قياسات السائل الأمنيوسي مقابل عمر الحمل كمحاولة للتكهن بنتيجة الحمل. إذا ارتفعت كثافة الضوء ٤٥٠ إلى أعلى ٨٠٪ من المنطقة ٢ أو منطقة ٣ من منحني ليبي فيجب التدخل الفوري. وفي الفترة الأخيرة اتضح أن قياسات السرعة الذرية في منتصف الشريان الدماغي للجنين باستخدام جهاز (دوبار DOPPLER) للموجات الصوتية يحدد وبدقة متناهية الأجنة التي تعاني من فقر دم (أنيميا)

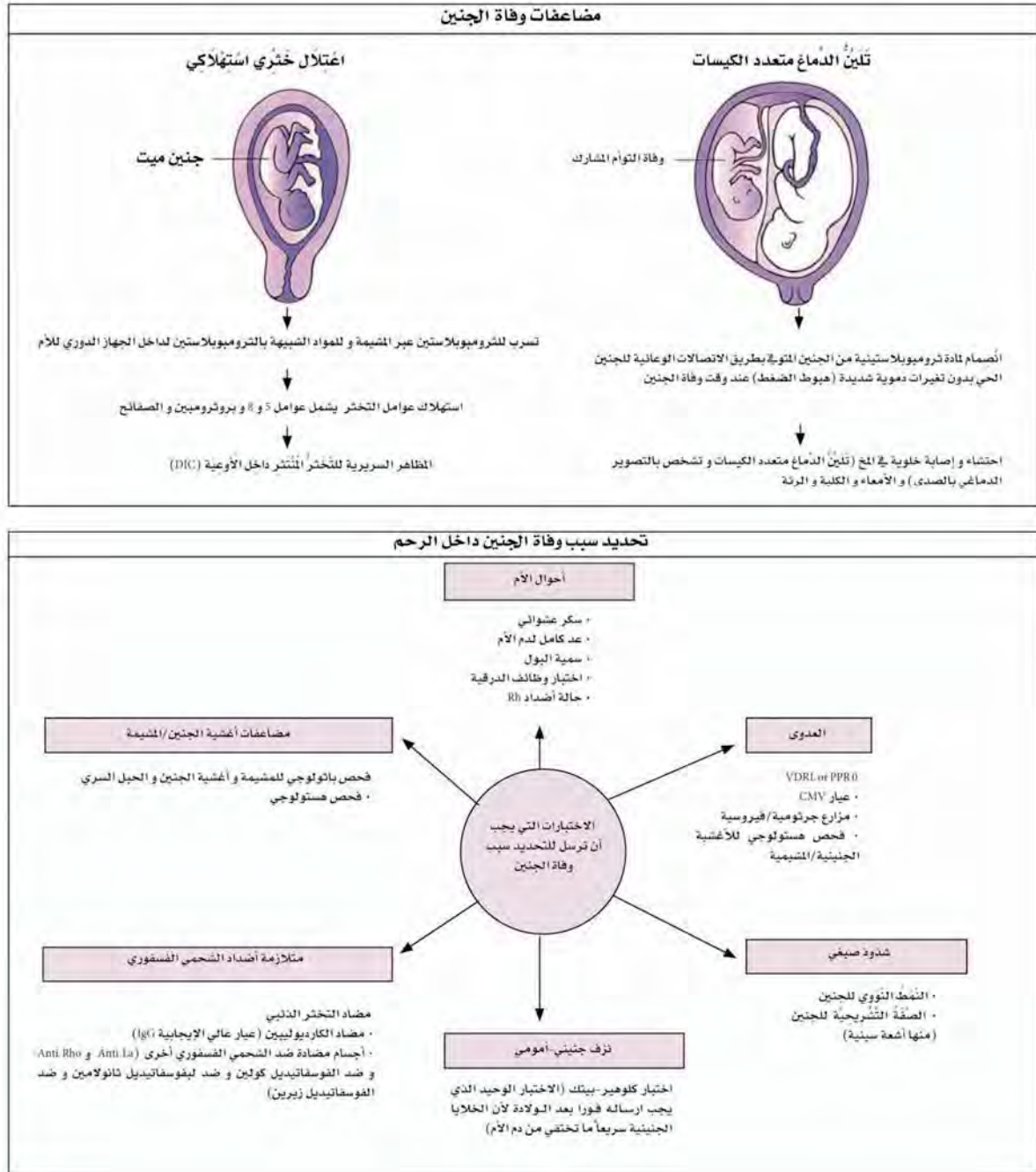
حاد ويتطلب التدخل العلاجي واستناداً إلى عمر الحمل فإن هذا التدخل يشمل الولادة القيصرية أو نقل دم الجنين.

حجم نقل الدم	الحدوث عند الولادة	خطر التمنيع (المناعة)*
غير قابل للقياس	٥٠٪	الحد الأدنى
> ٠.١ مل	٥٠-٤٥٪	٣٪
< ٥ مل	١٪	٢٠-٤٠٪
< ٣٠ مل	٢٥.٠٪	٦٠-٨٠٪

* بدون anti-D IgG

موت الجنين داخل الرحم

Intrauterine Fetal Demise



الشكل رقم (٥١)

التعريف

موت الجنين داخل الرحم IUFD (ولادة جنين ميت) يقصد به وفاة الجنين قبل الولادة.

الحدوث

في الدول النامية انخفض معدل ولادة جنين ميت من ١٥-١٦ لكل ١٠٠٠ من مجموع الولادات في الستينات إلى ٧-٨ لكل ١٠٠٠ ولادة في التسعينات.

عوامل الخطر

تشمل الحد الأقصى لعمر الأم والحمل متعدد الأجنة والحمل الجريز والحمل بذكر وضخامة جسم الحمل (يعرف بالوزن التقريبي للحميل ≤ 500 جم).

التشخيص

- **الأعراض:** في حالة حدوث موت الحمل في وقت مبكر في أثناء الحمل قد لا تكون هناك أعراض باستثناء توقف الأعراض العادية للحمل (الغثيان والتواتر وتأمل عن ملس الثدي) وفي مرحلة متأخرة من الحمل فإنه يجب اشباه وجود موت الحمل في حالة عدم حركة للحميل لفترة طويلة من الزمن
- **العلامات:** عدم القدرة على تحديد نبضات نبض قلب الحمل عند الزيارة قبل الولادة وبعد ١٢ أسبوعاً من الحمل و/ عدم نمو الرحم قد يساعد على تشخيص المرض.
- **الفحوصات المخبرية:** مستويات المنشط المنسلي المشيمي البشري (hCG) المتدهور قد تساعد على التشخيص في وقت مبكر من الحمل.

- **الدراسة الإشعاعية:** من الناحية التاريخية كانت تستخدم الأشعة السينية للبطن لتأكيد موت الحمل داخل الرحم (IUFD) وتشمل ثلاثة نتائج للأشعة السينية المؤكدة لموت الحمل تداخل عظام جمجمة الحمل (علامة Spalding) وتقوس مبالغ فيه للنخاع الشوكي للحميل. ووجود غازات داخل الحمل إلا أن الأشعة السينية لم تعد مستخدمة حالياً والأشعة بالموجات فوق الصوتية هي الآن القاعدة الذهبية لتأكيد مكوث الحمل داخل الرحم (IUFD) عن طريق توثيق غياب نشاط قبل الحمل بعد ست أسابيع من الحمل وتشمل نتائج التخطيط بالموجات الصدرية الأخرى أو ربها بفروة الرأس وعطن الحمل.

موت الجنين المفرد داخل الرحم IUFD

التاريخ الطبيعي

يتباين الكمون (الفترة من موت الحمل وحتى الولادة) استناداً إلى السبب الأساسي وعمر الحمل فكلما كان عمر الحمل مبكراً طالت فترة الكمون وأكثر من ٩٠٪ من النساء يتعرضن للمخاض التلقائي خلال أسبوعين من موت الحمل.

المضاعفات (الشكل رقم ٥١)

حوالي ٢٠-٢٥٪ من النساء اللاتي يحتفظن بحمिल ميت لأكثر من ثلاثة أسابيع سيتعرضن للتخثر المنتشر- داخل الأوعية (DIC) بسبب الاستهلاك الزائد لعوامل تجلط الدم.

العلاج

- يجب بذل كافة الجهود الممكنة لتفادي الولادة بالعملية القيصرية ونتيجة لذلك فإنه غالباً ما يُوصى بالعلاج المتوقع إلا أن العديد من النساء يجدن أن توقع الحمل حميل ميت شيء في غاية الحزن ويرغبن في إنهاء الحمل بأسرع وقت ممكن.
- يمكن إنهاء حالات الحمل المبكر جراحياً عن طريق التوسيع والتفريغ وبعد ٢٠ أسبوعاً من الحمل فإن أكثر الطرق أماناً لإنهاء الحمل هي طريقة تعجيل المخاض وقد يكون إنضاج عنق الرحم ضرورياً.
- يجب السماح للوالدين بالحزن على فقد طفلها وتعتبر الرعاية الفردية للمريضة في غاية الأهمية ولكن يجب تشجيع الوالدين على الاحتفاظ بطفلها وإعطائه / إعطائها اسم ويجب أن يشتركا في عملية اتخاذ قرار بشأن التصرف في بقايا الحمل.
- تحديد سبب موت الحمل (الشكل رقم ٥١) قد يساعد في عملية الحزن والاستشارات النفسية مستقبلاً ويعتبر تشریح الجثة الخطوة الوحيدة الأكثر فائدة لتحديد سبب موت الحمل.

المسببات

- ٥٠٪ من وفيات الحمل غير معروفة الأسباب.
 - الحالات الطبية للأم (ارتفاع ضغط الدم وطلية التشنج الحملي وداء السكري) تكون مترافقة مع تزايد معدل حدوث وفاة الحمل كما أن الكشف المبكر والعلاج المناسب سيققل من خطر موت الجنين داخل الرحم.
- .IUFD

- مضاعفات المشيمة (انزياح المشيمة أسفل الرحم وانفصال المشيمة المفاجئ). قد يسيان موت الحميل ومن المتعذر التكهّن بحادث حبل المشيمة ولكنه يشاهد في أكثر الحالات شيوعاً في حالات حمل التوائم وحيدة المشيمة/ وحيدة السلي قبل ٣٢ أسبوعاً من الحمل.
- يجب النظر بعين الاعتبار في النمط النووي للحميل في جميع حالات موت الحميل لتحديد حالات الشذوذ الكروموسومي خصوصاً في الحالات ذات الشذوذ الهيكلي الجيني الموثق وينخفض معدل نجاح تجلي الخلايا الوراثية عند زيادة فترة الكمون ويمكن سحب سائل السلي لإنقاذ سائل السلي القابل للحياة لتحليل الحلاب الوراثية.
- حدوث نزيف للحميل - الأم (مرور خلايا الدم الحمراء عبر المشيمة من الحميل إلى الأم) يمكن أن يسبب وفاة الحميل وهو يحدث في جميع حالات الحمل ولكنه عادة ما يكون في الحد الأدنى (> ٠.١ مل) وفي الحالات النادرة فإن نزيف الحميل - الأم يكون عزيزاً ويسمح اختبار KHIHAR - BETKE (فصل الحامض بالغسيل) بتقدير حجم دم الحميل في الدورة الدموية للأم.
- متلازمة مضادات الفسفور الشحمي يحتاج التشخيص لتصحيح الوضع الإكلينيكي (≤ ٣) خلال الثلاثة الأشهر الأولى أو $9 \leq$ خلال الثلاثة الأشهر الثانية فقدان الحمل بدون تفسير للأسباب. حدوث انسداد تجلطي وريدي بدون تفسير للأسباب و/ أو قلة الفصيصات الدموية ذاتية المناعة وأحد الاختبارات المعملية المؤكدة للمرض أو أكثر من اختبار (الشكل رقم ٥١).
- التهاب داخل التجويف الأمنيوسي يؤدي إلى موت الحميل وعادة ما يكون ظاهراً في الفحص إكلينيكي مزرعة المشيمة والفحص النسيجي للحمل والأغشية المشيمية الجنينية والحبل السري تكون مفيدة.

موت أحد التوائم داخل الرحم IUFD

التكهّن بعواقب المرض

- يتوقف التكهّن بعاقبة المرض للتوأم الذي يظل على قيد الحياة بعد موت توأمه الشقيق على سبب الوفاة وعمر الحمل ودرجة مشاركة الدورة الدموية للحميل والفترة الزمنية الفاصلة بين وفاة التوأم الأول وولادة التوأم الثاني.
- حالات الحمل للتوائم مزدوجي اللافتحتين (توائم البيضتين) لا تشترك في الدورة الدموية (الفصل ٥٢) وكتيجة لذلك فإن وفاة توائم وحيد لها أثر قليل في التوأم الذي يظل على قيد الحياة وقد يحدث امتصاص توأم ميت كلياً أو يصبح منضغطاً ومن داخل الأغشية (حميل بردي) ويكون اعتلال التجلط المنتشر داخل أوعية الدم في الأم نادراً بصفة استثنائية.

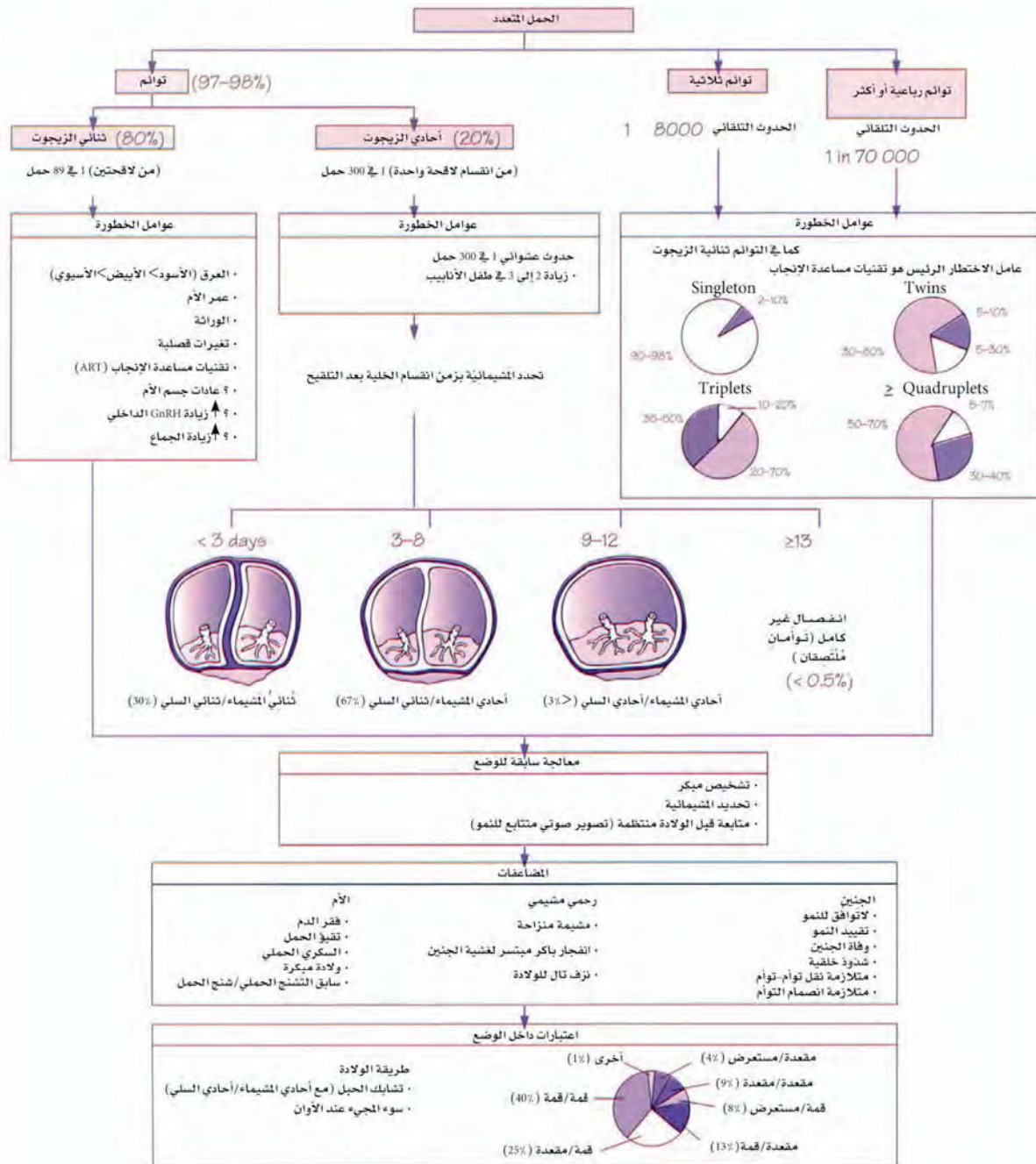
- يمكن إظهار درجة معينة من الدورة الدموية المشتركة في ٩٩٪ من حالات حمل التوائم وحيدة اللقحة غالباً ما تؤدي إلى الوفاة الفورية للحميل الآخر. وإذا حدث بالصدفة كأن ظل الحمل الثاني على قيد الحياة فإنه يواجه درجة مرتفعة من خطر الإصابة برخاوة الدماغ متعدد الأكياس.

العلاج

- يتوقف علاج التوأم الشقيق الذي يظل على قيد الحياة على التزامن وعمر الحمل.
- يجب تقييم الصحة الجيدة للحميل (خرائط حركة قلب الجنين) واختبار عدم الإجهاد والصورة الحيوية الفيزيائية بصفة منتظمة وفي سياق ضائقة الحمل واختبار الحمل لعدم إعادة الطمأنة بعد الولادة مباشرة.
- يجب النظر بعين الاعتبار في الولادة بمجرد توثيق نضج الرئة أو بلوغ العمر المناسب للحمل.

الحمل المتعدد

Multiple Pregnancy



الشكل رقم (٥٢)

الحدوث

- ١-٢٪ من جميع حالات الولادة.
- معظم حالات الحمل (٩٧-٩٨٪) هي حالات حمل لتوائم ٨٠٪ من حالات حمل التوائم هي حالة حمل توائم مزدوجي اللاقحتين (مأخوذة من جنينين اثنين مستقلين).
- حالات الحمل المتعدد تصبح شائعة بصورة متزايدة وبصفة رئيسة كنتيجة لتقنية مساعدة الإنجاب (ART) وهذا يصدق بصفة خاصة على حالات الحمل المتعدد ذات الرتبة العليا (ثلاثة توائم فأكثر). التي تشكل حالياً ٠.١-٠.٣٪ من جميع حالات الولادة.

التشخيص

- يجب اشتباه حالة الحمل المتعدد للنساء اللاتي يواجهن عوامل خطر (الشكل رقم ٥٢) والأعراض الزائدة للحمل أو حجم الرحم الأكبر من الحجم المتوقع.
- سوف تؤكد الأشعة بالموجات فوق الصوتية التشخيص أساس الحمل المتعدد.
- التزامن المشيائي (الشكل رقم ٥٢)
- يقصد بالتزامن المشيائي ترتيب الأغشية في حالات الحمل المتعدد التي لديها آثار مهمة للتكهّن بعاقبة المرض.
- معدل الوفاة قبل الولادة للتوائم من لاقحة واحدة (٣٠-٥٠٪) أعلى من معدل الوفاة للتوائم مزدوجي اللاقحتين (١٠-٢٠٪) عالٍ خاصة مع التوائم وحيدة المشيمة/ وحيدة الغشاء الأمينوسي (٦٥-٧٠٪).
- يتم تحديد التزامن المشيائي بأكثر الطرق دقة بفحص الأغشية بعد الولادة ويكون التشخيص قبل الولادة أكثر صعوبة ويؤكد تحديد الأجنة من نوعين جنسيين مختلفين أو مشيمتين مستقلتين وضعية ثنائي المشيمة / ثنائي الأمينوسي.

المضاعفات

تحدث المضاعفات قبل الولادة في ٨٠٪ من حالات الحمل المتعددة بالمقارنة مع ٣٠٪ من حالات الحمل الفردية.

- ١- تمثل حالات الحمل المتعدد ١٠٪ من جميع الوفيات قبل الولادة.
- ٢- يزداد معدل الولادة المبكرة بزيادة عدد الأجنة ومتوسط طول مدة الحمل وهو ٤٠ أسبوعاً في حالات الحمل الفردية و٣٧ أسبوعاً للتوائم و٣٣ أسبوعاً للتوائم الثلاثة و٢٩ أسبوعاً للتوائم الأربعة.

٣- يحدث تمزق الأغشية المبصرة قبل موعد الولادة في ١٠-٢٠٪ من حالات الحمل المتعدد (الفصل ٥٦).

٤- عدم توافق نمو الحميل (محدد ب ≤ ٢٥ ٪ الاختلاف في الوزن التقريبي للحميل وبين الأجنة ويحدث في ٥-١٥٪ من التوائم و ٣٠٪ للتوائم الثلاثة ويزداد معدل الوفاة قبل الولادة بمقدار ٦ أضعاف.

٥- الموت داخل الرحم لتوأم وحيد (الفصل ٥١).

٦- كثرة سائل النخاط / قلة سائل النخاط للتوائم ينشأ عن عدم توازن في تدفق الدم من التوأم (المتبرع) إلى التوأم (المتلقي) وكلا المتوائمين يواجهان خطر الأحداث الضارة. والنقل من توائم إلى توائم هو مجموعة فرعية من تسلسل كثرة سائل النخاط / قلة سائل النخاط تشاهد في ١٥٪ من حالات الحمل وحيد المشيمة وينشأ بسبب الاتصالات الوعائية بين الدورات الدموية للحميل وبعد الولادة فإن الاختلاف في وزن المولود بمعدل ٢٠٪ أو أكثر أو الاختلاف في الراسب الدموي بمعدل ٥٠ جم أو أكثر يدل على التشخيص ويتوقف التكهن بعواقب المرض على عمر الحمل وحدة الأعراض والمسببات الأساسية ومعدل الوفيات الشامل قبل الولادة يتراوح بين ٤٠-٨٠٪ وتشمل خيارات العلاج المتوقع وسحب سائل السلي التسلسلي والإنديمايسين (لتخفيف مردود بول الحبل ومحو اتصالات أوعية المشيمة بأشعر الليزر أو التخفيض الانتقائي للحميل).

٧- متلازمة التصاق التوائم عبارة عن تشخيص يتم بالموجات فوق الصوتية مع قلة حادة في سائل النخاط للحميل المتأثر الذي يبدو خالياً من الأغشية وفي ٤٠٪ من الحالات فإن هذا يمثل تسلسلاً حاداً لكثرة / قلة سائل النخاط ومعدل الوفيات مرتفع جداً قبل الولادة.

٨- تسلسل الانصباب الشرياني المنعكس للتوائم (TRAP) عبارة عن مضاعفات نادرة الحدوث للتوائم وحيدى اللاقحة (حالة من كل ٣٥٠٠٠ حالة ولادة) حيث تسبب الاتصالات الوعائية داخل الحبل السري أو المشيمة توقف الدم من توأم واحد على الشرايين المشيمية إلى توأمه الشقيق قبل الرجوع إلى المشيمة وكتيجة لذلك فإن التوأم الشقيق (يعرف بالتوأم عديم القلب خلقة) يتعرض لحالات خلقية شاذة متعددة شاملة غياب الرأس ومناطق الجذع وغياب أعضاء القلب وتناقص الحلان الشاذة في أعضاء الجسم الأخرى وقد يتحسن التكهن بعواقب التوائم الطبيعيين في حالة تحسن التوائم عديمي القلب.

٩- تشابك الحبل السري حالة نادرة (حالة من كل ٢٥٠٠ حالة ولادة) ولكنه قد يحدث في ٧٠٪ من حالات الحمل وحيد المشيمة / وحيد السائل الأمنيوسي ويمثل < ٥٠٪ من الوفاة قبل الولادة في هذه المجموعة الفرعية وكتيجة لذلك فإن الولادة عادة ما تتم عن طريق العملية القيصرية ويبدو أن خطر الوفاة بسبب تشابك الحبل السري ينخفض بعد ٣٢ أسبوعاً.

مواضيع علاجية تقتصر على حالات الحمل المتعدد

الاختزال الجنيني الاختياري

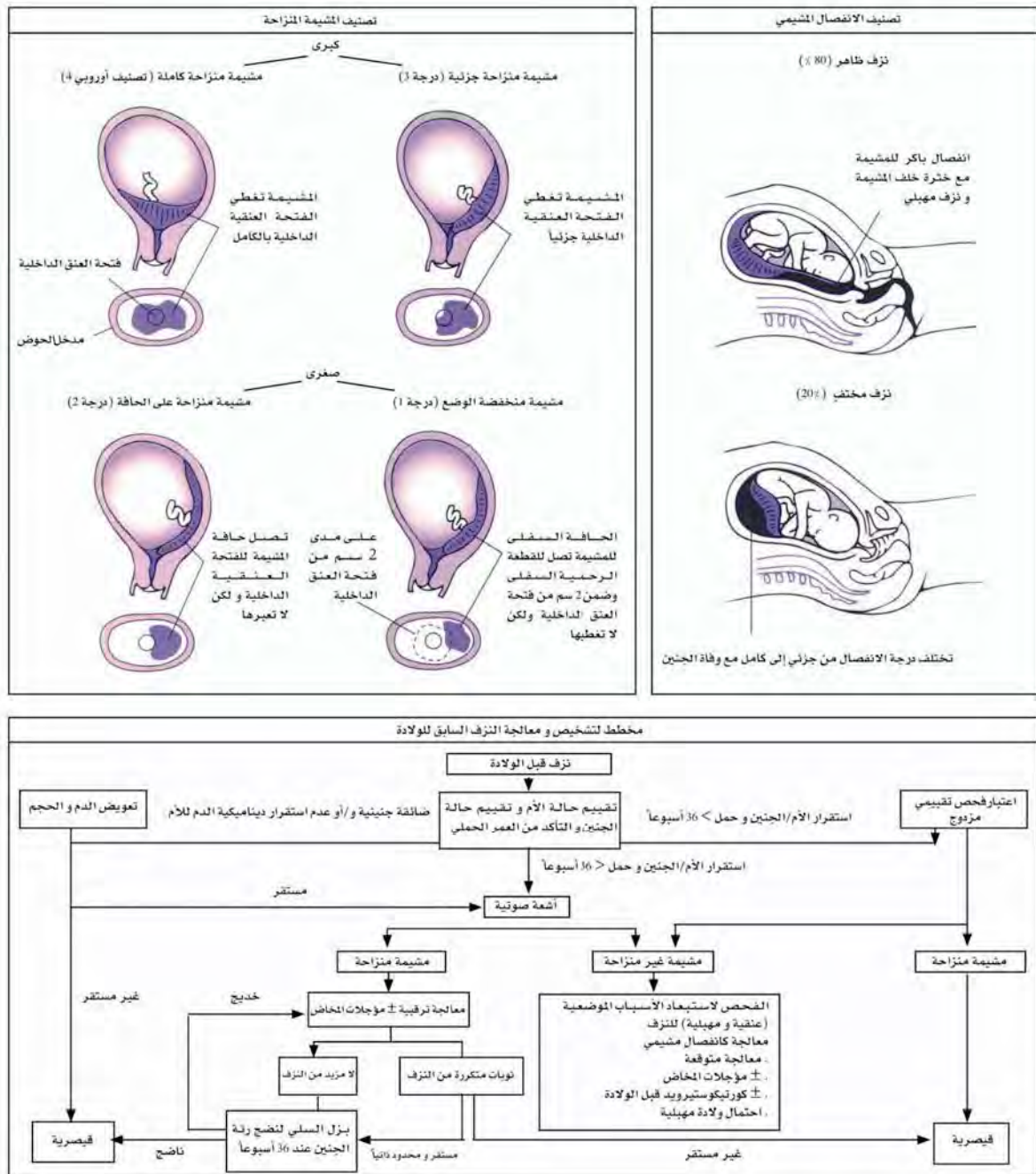
- ١٠-١٥٪ من حالات الحمل المتعدد ستقلل تلقائياً في أثناء الثلاثة الأشهر الأولى وبالنسبة لتلك الحالات التي لا تختزل فإنه يوصى التقليل الانتقائي للحميل للتوائم في الأسبوع ١٣-١٥ من الحمل.
- معدل الفقد المرتبط بالعملية قبل ٢٠ أسبوعاً هو ١٥٪ (النطاق يتراوح ما بين ٥-٣٥٪) الذي يكون بالمقارنة مع الخطر الأساسي لحالات الحمل ذات الرتبة العليا.
- تشمل فوائد التقليل الانتقائي زيادة مدة الحمل وزيادة الوزن عند الولادة ونقصان معدل الولادة المبكرة والوفيات قبل الولادة وفي حالات الحمل الرباعي وأكثر فإن فوائد التقليل التلقائي تتفوق على الأخطار بوضوح تام وفي ظل غياب حالات جنينية شاذة لم تتضح مزايا واضحة لإنقاص التوائم إلى توائم فرديين. وسواء كانت حالات الحمل الثلاثي تستفيد من الإنقاص التلقائي إلى توائمين فإن هذا لا يزال مثار جدل وإجمالاً فإن إنقاص التوائم الثلاثة إلى توأمين يبدو أنه يؤدي إلى نتيجة حمل مرضية.
- الكشف المسحي للحالات الخلقية الشاذة

- يتوفر الكشف المسحي لتحليل مصل الأم خلال الثلاثة الأشهر الثانية لعدم توازن الصبغيات (عدم تساوي الأجسام الملونة) أو الكشف المسحي ل MS_AFP لوحدة عيوب الأنبوب المفتوحة يتوفر للتوائم (وليس التوائم الثلاثة) كما يتوفر للتوائم الفرديين خلال ١٥-٢٠ أسبوعاً من الحمل ويصيب الشف المسحي لعدم توازن الصبغيات الثلاث الأشهر الأولى سيصبح الكشف المسحي مفصلاً لعدم توازن الصبغيات لحالات الحمل المتعدد (الفصل ٣٧).
- في حالات الحمل بالتوائم مزدوجي اللاقحتين فإن خطر عدم توازن الصبغيات (الشذوذ الوراثي) يكون مستقلاً عن كل حميل على حدة ونتيجة لذلك فإن فرصة أن يكون لكل حميل أو الحميلين معاً شذوذ في النمط النووي أكبر من فرصة الحمل المفرد وتفضل المؤسسة الطبية الأمريكية لاقياكم سحب سائل السلي عندما يكون احتمال عدم توازن الصبغيات مساوياً أو أكبر من معدل فقدان الحمل المرتبط بالعملية (مشتقة من ١ في ٢٧٠). وفي حالات الحمل الفردي فإنه يتم الوصول إلى هذا الوزن عندما يكون عمر الأم ٣٥ سنة عند الولادة وفي حالات الحمل بالتوائم فإنه يتم الوصول إلى هذا التوازن عندما يكون عمر الأم ٣٢ سنة عند الولادة
- مسار الولادة

- يتوقف مسار الولادة الموصى به لولادة التوائم على المجيء (الصفحة المقابلة) وعمر الحمل (أو الوزن التقريبي للحميل) والصحة الجيدة للأم والحميل.
- يوصى بالولادة بالعملية القيصرية من الناحية التقليدية لحالات الحمل المتعدد عندما لا يكون الحمل القدام في قمة الرأس ولجميع حالات الحمل المتعدد من الرتبة العليا. على الرغم من أن الولادة عن طريق المهبل قد تكون مناسبة لمريضات معينات.

النزف قبل الولادة

Antepartum Haemorrhage



الشكل رقم (٥٣)

التعريف

النزيف المهبلي بعد ٢٤ أسبوعاً من الحمل وقبل المخاض.

الحدوث

٤-٥٪ من جميع حالات الحمل.

التشخيص التفريقي

المشيمة المتزاحة (٢٠٪).

- **التعريف:** غرس المشيمة فوق فوهة عنق الرحم في مقدمة مجيء الحمل.
- **الحدوث:** حالة من كل ٢٠٠ حالة من حالات الحمل.
- **عوامل الخطر:** تعدد الإنجاب، وتقدم عمر الأم وانزياح سابق للمشيمة وعملية قيصرية سابقة والتدخين.

• **التصنيف (الشكل رقم ٥٣).**

• **التشخيص:** يتميز من الناحية الإكلينيكية بنزيف مهبطي غير مؤلم أحمر يانع اللون ويعود أصل النزيف إلى الأم مع شيع سوء مجيء الحمل نظراً لأن المشيمة تحول دون مدموج الجزء البارز وربما تكون هناك نتيجة على الموجات فوق السمعية.

ملحوظة: عندما تشكو المرأة من نزيف قبل الولادة فإنه يجب تفادي فحص الحوض إلى أن يتم استبعاد انزياح المشيمة.

• **الموجات الصوتية فوق السمعية:** الفحص بالموجات الصوتية فوق السمعية هو فحص دقيق لتشخيص المشيمة المتزاحة أسفل الرحم و٥٪ فقط من حالات المشيمة المتزاحة المحددة بالموجات الصوتية فوق السمعية في الثلاثة أشهر الثانية تستمر حتى موعد الولادة.

• **العلاج قبل الولادة:** الهدف هو مضاعفة نضوج الحمل إلى الحد الأقصى في الوقت الذي يتم فيه تقليل الخطر للأم والحمل والإجهاد الجنيني والنزيف الزائد للأم هي نواهٍ للعلاج المتوقع وقد تقتضي العملية القيصرية الفورية بصرف النظر عن عمر الحمل إلا أن معظم نوبات النزيف غير مهددة للحياة ومع المراقبة الدقيقة فإنه يمكن تأخير الولادة بأمان تام في معظم الحالات وقد يكون العلاج بالعيادات الخارجية أحد الخيارات للنساء اللاتي يعانين من نزيف بكميات قليلة إذا التزم بالقيود المفروضة على النشاط وبقين بالقرب من المستشفى وقد تزول حالة انزياح المشيمة مع الوقت الأمر الذي يسمح بالولادة عن طريق المهبل.

• **العلاج في أثناء الولادة:** يوصى بالولادة بالعملية القيصرية بعد ٣٦-٣٨ أسبوعاً من الحمل ونادراً ما تكون الولادة عن طريق المهبل مناسبة ولكن ربما تكون هناك دواعٍ في حالة موت الجنين داخل الرحم والتشوهات الجنينية غير المتوافقة مع الحياة وتقدم المخاض مع مدموج رأس الحميل والحد الأدنى من التزيف المهبل أو الضرورة للولادة مع حميل وقد يكون الفحص المزدوج في المخاض مناسباً عندما لا تتمكن الموجات الصوتية من استبعاد المشيمة المتزاحة ويتم تشجيع المريضة بقوة على الولادة عن طرق المهبل ويتم إجراء هذه العملية داخل غرفة العمليات مع التخدير الجراحي واثنين من فرق الجراحة وفريق واحد مجهز للعملية القيصرية الفورية في حالة حدوث نزيف أو إجهاد جنيني ويقوم الفريق الآخر بعمل فحص يدوي خفيف في البداية في قبو المهبل ثم فوهة عنق الرحم وفي حالة وجود انزياح للمشيمة فإنه يجب إرجاء القيصرية الفورية وفي حالة عدم جس المشيمة فيمكن شق أو تمزيق الأغشية مع تعجيل المخاض.

• **المضاعفات بالنسبة للأم:** المشيمة المخترقة (الربط الشاذ لزغب المشيمة بجدار الرحم) وهو نادر الحدوث (حالة من ٧٠٠ حالة من حالات الحمل). ولكنه يعقد ٥٪ من حالات الحمل بسبب المشيمة المتزاحة، ١٠-٢٥٪ انزياح المشيمة وحالة قيصرية سابقة وأكثر من ٥٠٪ من المشيمة المتزاحة وعمليات قيصرتين سابقتين أو أكثر.

• **مضاعفات حديثي الولادة:** الولادة المبكرة وسوء المجيء لا تكون المشيمة المتزاحة مترافقة مع تقييد

النمو داخل الرحم IUGR.

الانفصال المشيمي (٣٠٪)

• **التعريف:** الانفصال المبسر للمشيمة من جدار الرحم الجانبي.

• **الحدوث:** حالة من كل ١٢٠ حالة من حالات الحمل.

• **عوامل الخطر:** ارتفاع ضغط الدم وانفصال سابق للمشيمة والإصابة الرضية والتدخين والكوكايين وشذوذ الرحم أو الأورام الليفية وتعدد الإنجاب وتقدم عمر الأم والتمزق المبسر- للأغشية والنحيزة النزفية وانحلال الضغط السريع لرحم مفرط التمدد (حمل متعدد وكثرة سائل النخط).

• **التصنيف (الشكل رقم ٥٣).**

• **التشخيص:** يتميز إكلينيكيًا بالنزيف المهبل (٨٠٪) والتقلصات الرحمية (٣٥٪) وتآلم عند اللمس (٧٠٪) مع أو بدون إجهاد جنيني (٥٠٪) ويدل تآلم الرحم عند اللمس على تسرب الدم داخل عضلة الرحم (رحم COUVAIRE) وربما تكون كمية النزيف المهبل مؤشراً موثقاً على حدة النزيف نظراً لأن النزيف ربما يكون مخفياً وتعتبر المقاييس التسلسلية لارتفاع القاع وزنار البطن مفيدة لمراقبة تجمعات دموية كبيرة خلف المشيمة.

• الأشعة بالموجات الصوتية فوق السمعية: التجمع الدموي خلف المشيمة الذي يزيد على أو يساوي ٣٠٠ مل يعتبر ضرورياً لتخطيط الصدى و ٢١٪ فقط من الانفصال المفاجئ للمشيمة يمكن رؤيتها عن طريق الأشعة بالموجات الصوتية فوق السمعية كما إن اللون الحائل الذي يشبه لون الخمر للسائل الأمنيوسي يؤكد وجود انفصال مفاجئ للمشيمة.

• العلاج قبل الولادة: يعتبر التنويم بالمستشفى ضرورياً لتقييم حالة الأم والحمل وتتوقف طريقة وتوقيت الولادة على حالة وعمر الحمل للحميل وحالة الأم وحالة عنق الرحم وفي سياق عدم استقرار حركة الدم الديناميكية من الضروري عمل المراقبة المكثفة والعملية القيصرية الفورية وإذا كان الانفصال المفاجئ للمشيمة معتدلاً والحمل بعيداً عن موعد الولادة فإن العلاج المتوقع سيكون مناسباً والانفصال المفاجئ للمشيمة هو أحد النواهي النسبية للتوليد.

• المضاعفات بالنسبة للأم: وفاة الأم (بسبب النزيف وقصور القلب أو الفشل الكلوي) تتراوح من ٠.٥ إلى ٥٪ ويجب البدء في استبدال الدم ويحدث اعتلال تجلطي مهم في ١٠٪ من الحالات.

• المضاعفات بالنسبة للحميل: يحدث موت الحمل في ١٠-٣٥٪ من الحالات بسبب نقص أكسجين الحمل وطرده أو دفع الدم أو مضاعفات الولادة المبكرة وأيضاً يكون الانفصال المفاجئ للمشيمة مترافقاً مع معدل متزايد من الحالات الخلقية الشاذة وتقييد النمو داخل الرحم IUGR.

• الانتكاس: ١٠٪ بعد انفصال مفاجئ للمشيمة و ٢٥٪ بعد انفصالين للمشيمة.

الأوعية المنزاحة (نادرة)

• التعريف: نزيف من أوعية السرة (دم الحمل).

• التشخيص: اختبار أبت (اختبار الهيموجلوبين القلوي) يشمل إضافة ٢-٣ نقاط من محلول قلوي إلى ١ مل من الدم وتقاوم كريات الدم الحمراء للحميل التمزق وسيظل المزيج أحمر اللون وإذا تم نقل الدم للأم فإنه سيحدث تمزق لكريات الدم الحمراء وسيتحول لون المزيج إلى اللون البني.

• المضاعفات: النزيف الجنيني في منشأه الأصلي وكتيكة لذلك فإن وفاة الحمل أكبر من ٧٥٪ وذلك يعود بصفة رئيسة إلى طرد أو دفع دم الحمل.

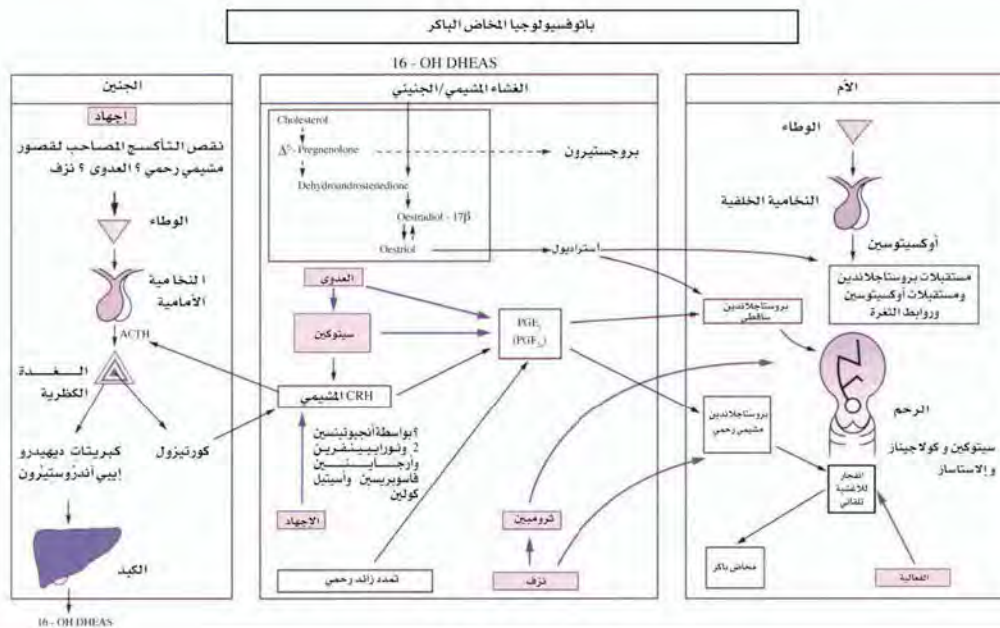
• العلاج: عملية قيصرية طارئة إذا كان الحمل قابلاً للحياة.

أسباب أخرى (٥٠٪)

• المخاض المبكر.

• آفات بالجهاز التناسلي الأسفل (سليلة عنق الرحم وتآكل).

Premature Labour



المعالجة الدوائية للمخاض الباكر				
الأعراض الجتنبية للجنين	الأعراض الجانبية للأم	الفعالية	طريقة تناول (الجرعة)	مؤجل المخاض
تسارع قلب الجنين و هبوط ضغط الدم و علوص و فرط أنسولين الدم و نقص سكر الدم و فرط فلبيريوتين الدم و عوز كالسيوم الدم و موه الجنين ؟	هبوط ضغط الدم و تسارع القلب و صداع و غثيان و زيادة التأثير الإحباطي لكبيريتات المتغسوسوم و سمية الكبد	فعال	فموي (20-30 مجم كل 4-8 س)	محصرات قنوات كالسيوم - نيفيديين
	القلق الشديد و عدم الراحة و طغح جدي و غثيان و قيء و اضطراب نظم القلب و ألم بالصدر و خفقان و هبوط ضغط الدم و تسارع قلبي و وذمة رئوية و نقص بوتاسيوم الدم و علوص شللي و نقص سكر الدم و حماض	فعال فعال غير فعال غير فعال فعال فعال غير فعال	وريدي (2 ميكروجم تسريب أقصى 80 ميكروجم/د) تحت الجلد (25, 50, 100) فموي استمرار (5, 2.5 مجم كل 4-6 س) فموي (0.02 مجم كل 2-4 س) وريدي (50 مجم/د تسريب أقصى 350 ميكروجم/د) عصلي (10-5 مجم كل 2-4 س) فموي استمرار (10-20 مجم كل 3-4 س)	ناهضات بيتا أدريثالين - كبريتات تيريوتالين - هيدروكلوريد ريترودين
	غثيان و صداع و ألم صدري و ألم مفصلي	فعال	وريدي (1 ميكروجم تسريب أقصى 32 ميكروجم/د)	مضادات أوكسيتوسين - أتوسيبان
نزارة البول المؤقت و نزارة النخط و اغلاق بكر للفضة الشريانية الوليدية و فرط ضغط الدم الشرياني المستمر ؟ و التهاب معوي قولوني ناخر و نزف داخل البطن	تأثيرات عضمية (غثيان و ألم معدي) و صداع و طغح و التهاب كلوي و طول زمن النزف	فعال فعال	فموي (25-50 مجم كل 4-6 س) شرجي (100 مجم كل 12 س)	متهبطات بروتاجلاندين - اندوميثاسين
تسارع قلبي جنيني	غثيان و تقيؤ و علوص و صداع و ضعف و هبوط ضغط الدم و وذمة رئوية و توقف القلب و عوز كالسيوم الدم ؟	فعال غير فعال	وريدي (4-6 جم دفعة و تسريب 3-2 جم/س) فموي استمرار (100-120 مجم كل 4س)	كبريتات المتغسوسوم
	هبوط ضغط الدم و صداع	لم يثبت لم يثبت	عبر الجلد (10-20 مجم يوميا) وريدي (100 ميكروجم دفعة ثم 10-1 ميكروجم/كجم/د)	أخرى - نيتروجليسيرين
تعرف الفاعلية بالفائدة المثبتة في تأجيل الولادة 24-48 ساعة بالمقارنة مع الغفل أو تحكم معيزي				

الشكل رقم (٥٤)

التعريف

تشير الولادة الخديجة أو المبكرة إلى بدء المخاض قبل ٣٧ أسبوعاً من الحمل.

الحدوث

- ٧-١٠٪ من جميع الولادات.
- تقدر بـ ٨٥٪ من جميع المراضة والوفيات في الفترة المحيطة بالولادة.

فسيولوجيا الأمراض

يمثل المخاض الخديج إما تضعضاً في الآليات المستولة عن المحافظة على مخود الرحم طيلة فترة الحمل وإما تسريعاً للولادة العادية التي تثير المخاض في وقت سابق لأوانه ويتم وصف أربعة مسارات مميزة تشمل الإجهاد والالتهاب والامتداد والنزيف (الشكل رقم ٥٤).

مسيبات المرض

- يمثل المخاض المبكر متلازمة بدلاً عن كونه يمثل تشخيص للمرض نظراً لاختلاف وتنوع مسيبات المرض.
- من مجموع الولادات المبكرة فإن ٢٪ منها طبية المنشأ (يتم إجراؤها لدواعٍ تتعلق بالأم أو الحميل و ٣٠٪ مترافقة مع الالتهاب ٢٠-٢٥٪ مترافقة مع التمزق المبكر للأغشية (PPROM) و ٢٠-٢٥٪ تنشأ من المخاض التلقائي المبكر (غير معروف الأسباب).

التكهن بالولادة المبكرة

- يتم تحديد عوامل الخطر للولادة المبكرة غير أن الاعتماد على عوامل الخطر فقط سيفشل في تحديد أكثر من ٥٠٪ من حالات الحمل التي تنتج عنها ولادات مبكرة.
- على الرغم من أن الزيادة في النشاط الرحمي تعتبر شرطاً أساسياً للمخاض المبكر إلا أنه لم يتضح بعد أن المراقبة للرحم بالمنزل تقلل من حدوث الولادة المبكرة.
- يعتبر التقييم التسلسلي لعنق الرحم بمثابة إعادة طمأنينة إذا ظل الفحص عادياً إلا أن النتيجة غير العادية (التوسيع أو المحو) تكون مترافقة مع الولادة المبكرة في ٤٪ فقط من النساء ذوات المعدل المنخفض من الخطر و ٢٠٪ من النساء ذوات المعدل المرتفع من الخطر.

- هناك علاقة عكسية قوية بين طول عنق الرحم الذي تتم معرفته بموجات التخطيط الصدوي وبين الولادة المبكرة ولكن من غير الواضح ما إذا كان من الممكن منع حدوث هذه العلاقة.
- التهابات المهبلية (التهاب المهبل الجرثومي وداء السيلان والتراخوما) كانت مترافقة مع الولادة المبكرة إلا أن الكشف المسحي الروتيني وعلاج النساء الحاليات من الأعراض اللائي يواجهن درجة مرتفعة من الخطر لا يبدو أنه يقلل من هذا الخطر.
- يكون الالتهاب داخل التجويف الأمنيوسي مسئولاً عن ٣٠٪ من المخاض المبكر وتعتبر مزرعة السائل الأمنيوسي الموجبة ضرورية للتشخيص المحدد إن العلامات الحيوية للالتهاب (ارتفاع عامل اللوكين انخفاض معدل الجلوكوز زيادة البروتين التفاعلي وارتفاع عدد الكريات الدم البيضاء في السائل الأمنيوسي قد تكون دليلاً على التشخيص).
- هناك عدد من العلامات الكيموحيوية المترافقة مع الولادة المبكرة إلا أنه تم تحديد الخاص بعنق الرحم والمهبل كأداة للكشف المسحي وتكمن قيمته في التنبؤ السلبي بالقيمة. ٩٩٪ من النساء الحوامل لعامل FFN السلبي في الأسبوع ٢٢-٣٤ من الحمل سيبقيان على الحمل لمدة سبعة أيام إلا أن ٢٥٪ فقط من النساء اللائي يحملن العامل FFN الموجب سيلدن قبل ٣٥ أسبوعاً.
- يتم وضع عدد من الروز المتعلق بالإفراز الباطني للتنبؤ بالمخاض المبكر- وهرمون الإستريول اللعابي المرتفع عند الأم (١) أو أكثر مل يساعد على التكهّن بالولادة المبكرة للنساء اللائي يواجهن الخطر بدرجة مرتفعة ويتم حالياً وضع روز الإفراز الباطني (اليلاكسين وهورمون إطلاق الكورتكسين).

المعالجة

- هناك ضرورة تستوجب التشخيص المؤكد للمخاض المبكر قبل النظر بعين الاعتبار في العلاج يتطلب التشخيص وجود التقلصات الرحمية وتغير عنق الرحم (أو الفحص الأول لعنق الرحم ≤ 2 سم و/ أو $\leq 80\%$ في المريضة التي لا تنجب).
- يجب على الدوام البحث عن سبب المخاض المبكر.
- النواهي المطلقة لعوامل تثبيط التوليد (العقاقير التي تحد من التقلصات الرحمية) وتشمل التهابات داخل الرحم وإجهاد الحميل والتزيف المهبل وموت الحميل داخل الرحم ويعتبر التمزق المبكر- للأغشية من النواهي النسبية لعوامل التوليد.
- عادة ما يُوصى بالراحة على السرير والإماهة ولكن بدون فعالية مثبتة.

• يظل العلاج الدوائي لفترة قصيرة (الصفحة المقابلة) هو حجر الزاوية للعلاج غير أنه لا توجد هناك بيانات موثوقة تؤكد قدرة العامل التوليدي على تأخير الولادة لأكثر من ٤٨ ساعة ولا توجد فوائد علاجية لأي عامل توليدي ونتيجة لذلك فإن صورة الآثار الجانبية لكل عقار من العقاقير ستحدد في الغالب العقار المطلوب استخدامها في وسط إكلينيكي معين.

١- تعتبر عقاقير الكالسيوم مثل النيفدين ذات فعالية مع عدد قليل من الآثار الجانبية وتصبح باطراد العلاج المفضل للتوليد.

٢- عقاقير ADRENOGIC B- تستخدم أيضاً بصورة شائعة ولكن مع معدل مرتفع لحدوث الآثار الضارة للأم.

٣- عقار ATOSIBAN (هرمون إوكستين) والنتروغلاسرید والمثبطات العامة لنقل الأعصاب الشائعة للاستخدام كعلاج الخط الأول للتوليد بالولايات المتحدة الأمريكية.

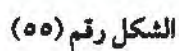
٤- عقار INDOMEHAIN عقار لا إستر ويدي ومضاد للالتهاب وهو عامل توليدي فعال ولكنه يترافق مع عدد من المضاعفات الخطيرة قبل الولادة ونتيجة لذلك فإنه نادر الاستخدام.

• لم يتضح بصفة مستمرة التأكد من أن الانحلال التوليدي بعد ٤٨ ساعة يؤخر الولادة ويكون مترافقاً مع آثار ضارة وعليه فإنه لا يُوصى باستخدامه عموماً إلا أن التحاليل الحديثة تؤكد أن المحافظة على عوامل التوليد مع عقار NIFEDIPINE قد تكون مفيدة.

• الاستخدام المتزامن لاثنين من عوامل التوليد أو أكثر لم يتضح بعد أنه أكثر فعالية من عامل توليد وحيد وأن الأخطار الإضافية للآثار الجانبية عادة ما تحول دون هذا المسار من العلاج.

• تؤكد البيانات الحديثة أن هرمون البروجسترون التكميلي (غير العلاجي) الذي يستخدم من الأسبوع ١٦-٢٤ وحتى ٣٤-٣٦ من الحمل قد يمنع حدوث الولادة المبكرة لدى بعض النساء اللائي يواجهن الخطر بدرجة مرتفعة. الولادة المبكرة السابقة لا يوجد تفسير لها، وهذا هو مدخل تجريبي ويتم حالياً إجراء الدراسات لتحديد النساء اللائي يستفدن من هذا العلاج بطريقة أفضل وماهي الصيغة الدوائية والجرعة المستخدمة ووقت بدء تناول العلاج.

عوامل الخطر	الخطر النسبي
التهاب داخل السائل الأمنيوسي	٥٠
حمل متعدد	٤٠
انفصال المشيمة	٣٥
التزيف المهبل في الثلاثة أشهر الثالثة	١٠
التزيف المهبل في الثلاث الأشهر الثانية	٢
الولادة قبل الموعد المحدد	٥-٢
حالات شذوذ الرحم	٧-٥
التعرض لـ DES	٤
التهاب المسالك البولية	٢
التدخين	٢
تعاطي المخدرات (خصوصاً الكوكايين)	٢
عمر الأم أكثر من ٣٠ سنة	٣-٢
السلالة الإفريقية - الأمريكية	٢
الوضع الاجتماعي الاقتصادي المتدني	٢-١.٥



قصور عنق الرحم (عدم كفاءة عنق الرحم)

يقصد به عدم القدرة على دعم الحمل حتى الولادة بسبب خلل وظيفي في عنق الرحم.
الحدوث

• ٠.٠٥ - ١٪ من جميع حالات الحمل.

الملامح الإكلينيكية

- يتميز قصور عنق الرحم بتوسيع حاد غير مؤلم لعنق الرحم عادة في منتصف الثلاثة أشهر وينتهي بتدلي أو هبوط أو تمزق مبسر للأغشية ينشأ عنه ولادة مبصرة (PPROM) وغير قابلة للحياة في الغالب.
- قد تشمل الأعراض إفرازات مهبلية مائية وضغطاً رحمياً ونزفاً مهبلياً و/ أو PPRM في الأثلوث الثاني ولكن معظم النساء بلا أعراض.

التشخيص

- قصور عنق الرحم هو تشخيص إكلينيكي ويجب اشتباه قصور عنق الرحم عند ملاحظة فحص متقدم لعنق الرحم خلال الأسبوع ١٦ - ٢٤ من الحمل على فحص الحوض (أو التخطيط بالموجات فوق الصوتية) في ظل غياب التقلصات الرحمية وفي حالة وجود تقلصات رحمية فإنه من الأكثر احتمالاً أن يكون التشخيص هو مخاض مبسر.
- تم وصف العديد من الاختبارات كمحاولة لتأكيد التشخيص للنساء غير الحوامل ولكن بقيمة إكلينيكية ضئيلة.

مسيبات المرض

- من المحتمل أن يكون قصور عنق الرحم هو نقطة النهاية الإكلينيكية للعديد من العمليات الباثولوجية (المرضية) وفي معظم الحالات فإن السبب الدقيق للمرض يكون مجهولاً.
- حالات الحمل المستقبلية

- احتمال انتكاس قصور الرحم في حمل لاحق هو ١٥ - ٣٠٪.
- فرصة مواصلة الحمل حتى موعد الولادة مع تاريخ فقدان حمل متتابع لمرة واحدة وعند منتصف الثلاثة أشهر هي ٦٠ - ٧٠٪.

تطويق عنق الرحم

الاستطابات

- يجب تمييز تطويق عنق الرحم الوقائي من التطويق الطارئ (العلاجي) (الشكل رقم ٥٥).
- التاريخ المرضي السابق لقصور عنق الرحم هو الاستطباب الوحيد الواضح للتطويق الوقائي.

• يكون التطويق الوقائي للنساء اللائي يتعرضن لهرمون DES داخل الرحم أو الحمل المتعدد (في ظل غياب فقدان حمل سابق) مثاراً للجدل.

الاستطابات المنهي عنها

- توجد قائمة بالاستطابات المنهي عنها مطلقاً الصفحة المقابلة.
- الاستطابات المنهي عنها نسبياً تشمل:
- ١- تدلي الأغشية عبر فوهة عنق الرحم (بسبب ارتفاع معدل حدوث التمزق المبسر للأغشية PROM).
- ٢- ارتفاع معدل علامات الالتهاب في السائل الأمنيوسي (معدل الفشل أكثر من أو يساوي ٩٠٪).
- ٣- مشيمة متزاحة.
- ٤- تقييد نمو الحميل داخل الرحم.
- ٥- أكثر من أو يساوي ٢٤ أسبوعاً من الحمل حد قابلية للحميل للحياة.

المضاعفات

- تزداد المضاعفات بزيادة عمر الحمل وزيادة توسيع عنق الرحم.
- المضاعفات قصيرة المدى: (> ٤٨ ساعة: فقدان زائد للدم وتمزق مبسر للأغشية PROM وفقدان تلقائي للحمل (٣-٢٠٪).
- المضاعفات طويلة المدى: تمزقات عنق الرحم (٣-٤٪) التهاب المشيمة والسائل الأمنيوسي (٤٪) وضيق عنق الرحم (١٪) ومضاعفات أخرى (انفصال المشيمة المفاجئ وهجرة الدرز الجراحية وانزعاج أو ألم المثانة).
- يحدث التهاب النفاس في ٦٪ من المريضات مع تطويق عنق الرحم.

أنواع تطويق عنق الرحم

تطويق عنق الرحم عبر المهبل (الشكل رقم ٥٥)

يظل تطويق عنق الرحم عبر المهبل بمثابة الدعامة الأساسية لعلاج قصور عنق الرحم ومن المحتمل أن تكون طريقة SHIRDKAR. MCDONALD لتطويق عنق الرحم على درجة متساوية من الفعالية.

- ١- طريقة SHIRODKER لتطويق عنق الرحم هي عبارة عن درزة واحدة يتم وضعها حول عنق الرحم عند مستوى المستقيم في الاتجاه الخلفي ويتم تأمين الدرزة إما في اتجاه الأمام وإما في اتجاه الخلف ويتم إغلاق الشقوق المخاطية.

(٢)- طريقة MACDOANLD لتطويق عنق الرحم هي عبارة عن خيوط المصير ويتم وضعها حول عنق الرحم بدون سلخ المثانة أو المستقيم.

تطويق عنق الرحم عبر البطن (الشكل رقم ٥٥)

لم يتضح أن تطويق عنق الرحم عبر البطن يتفوق على تطويق عنق الرحم عبر المهبل كما إنه عملية ينتج عنها أمراض مما يتطلب شق البطن وتخليصاً لاحقاً بالعملية القيصرية وعليه يجب إجراؤها للنساء اللائي بحاجة لتطويق عنق الرحم ولكن سبق أن فشلت عمليات سابقة لتطويق عنق الرحم لديهن أو اللائي يتعذر إجراء تطويق عنق الرحم بالنسبة لهن من الناحية الفنية. اعتبارات فنية

- يجب إجراء فحص بالموجات الصوتية فوق السمعية قبل وضع الطوق حول عنق الرحم لاستبعاد الحالات الهيكلية الشاذة الجسيمة (مثل عدم الرأس) و/ أو موت الحمل.
- تأكيد قابلية الحمل للحياة فوراً قبل وبعد العملية (إما عن طريق التسمع وإما عن طريق الموجات الصوتية).

- يفضل التخدير الموضعي.

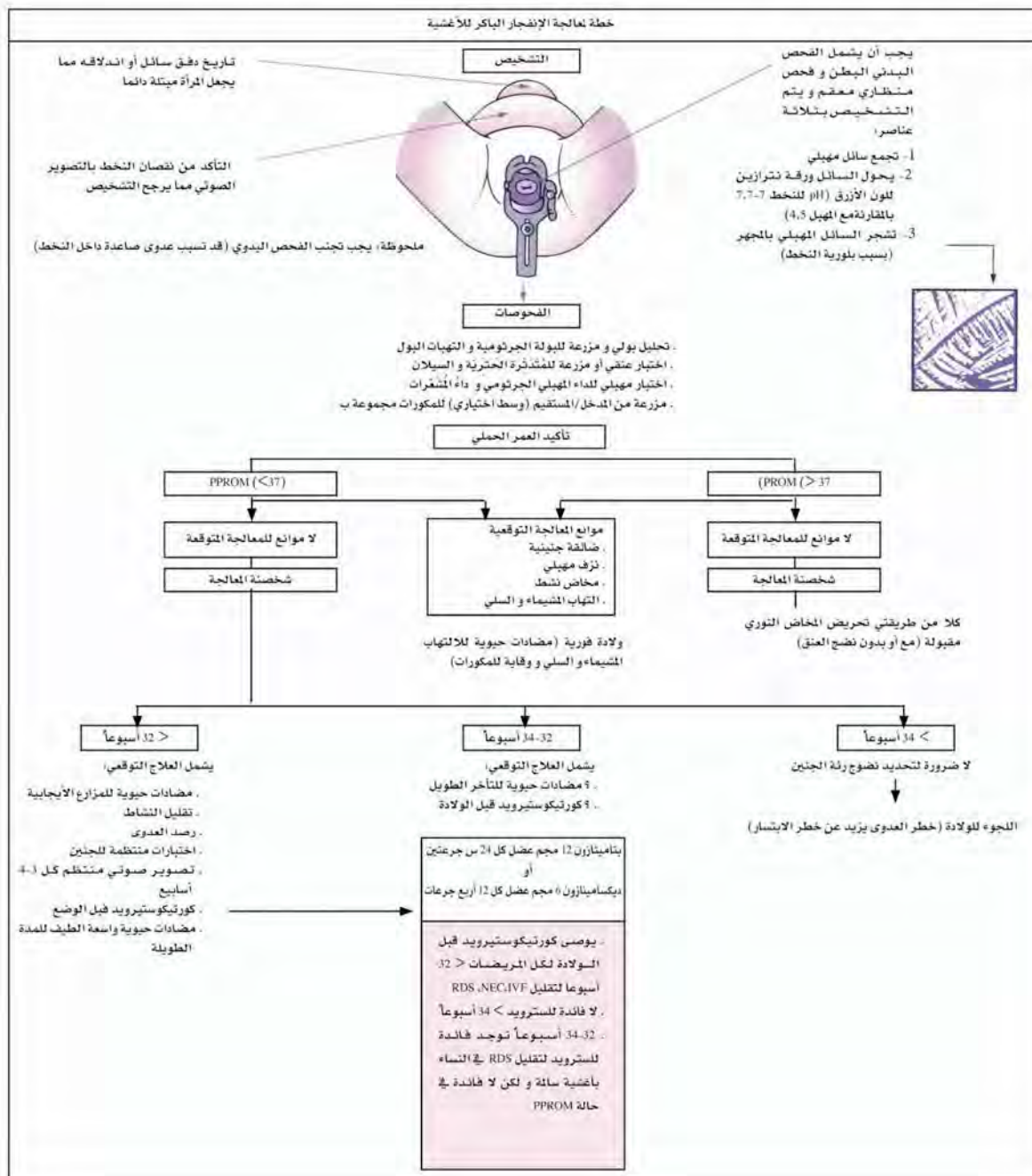
- قد يستخدم التحليل التوليدي الوقائي لكبح التقلصات الرحمية العابرة المرافقة مع وضع طوق حول عنق الرحم ولكن لا يوجد هناك دليل موضوعي من أن هذه العملية تحسن من النتيجة.
- يُوصى بالمضادات الحيوية الوقائية في تطويق عنق الرحم الطارئ بسبب خطورة التهاب المشيمة والسائل الأمنيوسي ويعتبر الاستخدام الروتيني للمضادات الحيوية لعملية تطويق عنق الرحم مثاراً للجدل.
- في حالة تدلي الأغشية الجنينية عبر الفوهة الخارجية فإن خطر التمزق الطبائي المنشأ للأغشية يكون أعلى من ٤٠-٥٠٪ ويمكن استخدام وضع TRENDELBERG وتعبئة المثانة و/ أو تقليل السائل الأمنيوسي لتقليل الأغشية الجنينية قبل وضع طوق حول عنق الرحم.

العناية بعد العملية الجراحية

- الزيارات المستمرة (أسبوعية أو نصف أسبوعية) لفحص عنق الرحم.
- الراحة على السرير (وراحة الحوض) وعدم ممارسة الجماع وعدم وضع حشوات تطول حتى عمر مناسب للحمل.
- إزالة طوق عنق الرحم جراحياً في الأسبوع ٣٧-٣٨ من الحمل مع بدء التقلصات الرحمية المبكرة (لتفادي تمزقات عنق الرحم أو تمزق الرحم).

التمزق المبكر للأغشية

Premature Rupture of the Membranes



الشكل رقم (٥٦)

التعريفات

- التمزق المبسر للأغشية PROM يقصد به تمزق الأغشية الجنينية قبل بدء المخاض.
- التمزق المبسر للأغشية قبل موعد الولادة يقصد به تمزق مبسر للأغشية أقل من ٣٧ أسبوعاً.
- تمزق مبسر للأغشية لفترة طويلة من الزمن يقصد به تمزق مبسر للأغشية < ٢٤ ساعة ويكون مترافقاً مع خطر متزايد من الالتهاب داخل السائل الأمنيوسي.

التشخيص

- التمزق المبسر للأغشية PROM هو تشخيص إكلينيكي (الشكل رقم ٥٦)
- إذا كان هناك التباس فإن الممارسة المهنية الأمريكية تفضل اختبار السائل الأمنيوسي / اختبار الصبغة. (اختبار الحشوة) حيث يتم تسيل (إدخال تدريجي) صبغة القرمز النيلي (وليس صبغة الميثيلين نظراً لارتباطها بخضاب الدم المبدل الدموي للجنين داخل التجويف الأمنيوسي وتسريبه داخل المهبل ويتأكد ذلك بوجود بقع على الحشوة خلال ٢٠-٣٠ دقيقة
- التشخيص التفريقي: تسرب الرحم وإفراز مهبل.

فترة الكمون أو الاستتار

- يقصد بفترة الكمون أو الاستتار الفترة الزمنية الفاصلة بين مزق مبسر للأغشية PROM وبدء المخاض.
- ٥٠٪ من النساء اللائي يتعرضن لتمزق مبسر للأغشية سيدخلن مرحلة المخاض خلال ١٢ ساعة و ٧٠٪ خلال ٢٤ ساعة و ٨٥٪ خلال ٤٨ ساعة و ٩٥٪ خلال ٧٢ ساعة.
- تتأثر فترة الكمون أو الاستتار بعمر الحمل (٥٠٪ من النساء اللائي يتعرضن لتمزق مبسر للأغشية قبل الولادة PROM سيدخلن مرحلة المخاض خلال ٢٤-٤٨ ساعة و ٧٠-٩٠٪ خلال ٧ أيام وقلة سائل النخط الحاد (ترافق قلة سائل النخط الحاد مع فترة الكمون القصيرة) والحمل المتعدد (فترة الكمون للتوائم الزوجين أقصر من فترة الكمون للتوائم الفرديين).

المسببات

- عندما يحين موعد الولادة يحدث ضعف رئيس في أغشية الجنين فوق فوهة عنق الرحم الداخلية التي تؤهب للتمزق في هذا الموقع.
- قد تكون العديد من العمليات الباثولوجية (المرضية) (شاملة النزيف والالتهاب) مؤهبة لتمزق مبسر- للأغشية قبل الولادة PROM.

التمزق الباكر للأغشية في الطفل المكتمل

الحدوث: ٨-١٠٪ من حالات الحمل المكتمل.

العلاج (الشكل رقم ٥٦)

- في ظل غياب الاستطبابات المنهي عنها (التهاب داخل السائل الأمنيوسي والإجهاد الجنيني / الاختبار الجنيني غير المعيد للطمأنة والتزيف المهبل والمخاض النشط) فإن كلاً من العلاج المتوقع والتعزيز الفوري للمخاض تعتبر خيارات مقبولة.
- إذا كان عنق الرحم غير مناسب فإن إنضاج عنق الرحم يكون مطلوباً (الفصل ٥٧).
- قد تكون قلة سائل النخط الحالة مرافقة مع انصغاط الحبل السري في المخاض مما يؤدي إلى اختبار غير آمن للجنين وولادة بالعملية القيصرية ومن غير الواضح ما إذا كان من الممكن أن يحسن التسريب الأمنيوسي في أثناء الولادة من اختبار الحمل ويقلل من معدل الولادة بالعملية القيصرية.

التمزق الباكر المبسر للأغشية

الحدوث

- ٢-٤٪ من حالات الحمل الفردية و ٧-١٠٪ من التوائم.
- PPROM يصاحب ٣٠-٤٠٪ من الولادات الخدج و ١٠٪ من جميع الوفيات حول الولادة.

عوامل الخطر

- تشمل عوامل الخطر حالة سابقة لتمزق مبسر للأغشية قبل الولادة PROM (خطر الانتكاس ٢٠-٣٠٪) والتزيف المهبل الذي لا يوجد تفسير لأسباب حدوثه والانفصال المفاجئ للمشيمة (يشاهد في ١٥٪ من النساء اللاتي يتعرضن لتمزق مبسر للأغشية قبل الولادة ولكنه ربما يكون نتيجة وليس سبباً) قوصرة عنق الرحم والالتهاب المهبل أو الالتهاب داخل السائل الأمنيوسي وبزل السائل الأمنيوسي والتدخين والحمل المتعدد وقلة سائل النخط والعلاج المزمن بهرمون ساترويد وأمراض النسيج الضام وفقر الدم والوضع الاجتماعي الاقتصادي المتدني والمرأة العزباء.

- العوامل غير المترافقة مع تمزق مبسر- للأغشية قبل الولادة تشمل الجماع وفحوصات عنق الرحم والتهازين الرياضية للأم والإنجاب.

المضاعفات

- ترتبط مضاعفات حديثي الولادة بصفة رئيسة بالولادة المبصرة بها في ذلك متلازمة الإجهاد التنفسي- (RDS) والتزيف داخل البطن (IVH) والتعفن وقلة الوحدات المكنة لنسيج الرئة (خصوصاً مع تمزق مبسر-

للأغشية قبل الولادة لأقل من ٢٢ أسبوعاً ومشوهات الجمجمة (ترتبط بحددة مدة تمزق ممتسر- للأغشية قبل الولادة أو بصفة شاملة فإن التمزق الممتسر للأغشية قبل الولادة يكون مترافقاً مع زيادة بمقدار ٤ أضعاف في الوفيات حوالي الولادة.

• المضاعفات بالنسبة للأم تشمل زيادة معدل الولادة بالعملية القيصرية (بسبب سوء المحي وتدلي الحبل السري) والتهاب داخل السائل الأمنيوسي (١٥-٣٠٪) والتهاب بطانة الرحم بعد الولادة.

العلاج (الشكل رقم ٥٦)

• يجب أن يكتسب علاج التمزق الممتسر للأغشية قبل الولادة صفة الفردية ويجب موازنة خطر الولادة الممتسرة مع خطر العلاج المتوقع والتهاب داخل السائل الأمنيوسي في المقام الأول.

• مجالات مثيرة للجدل في علاج التمزق الممتسر للأغشية قبل الولادة.

١- انحلال التوليد وتمزق الأغشية الممتسر قبل الولادة هو أحد الاستطابات المنهي عنها نسبياً لاستخدام عوامل التوليد (العقاقير المثبطة للتقلصات الرحمية).

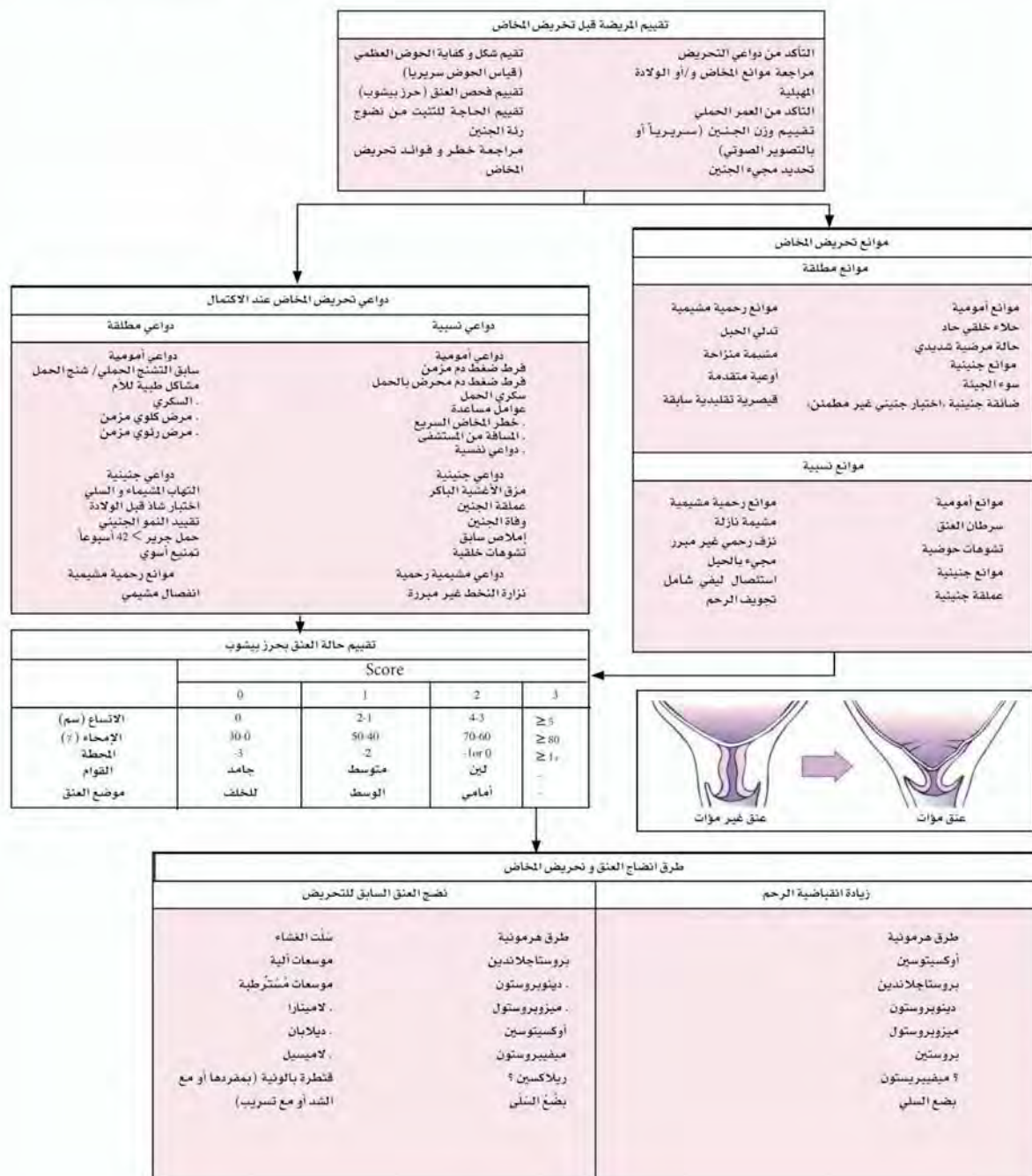
٢- المضادات الحيوية اتضح أن طيفاً واسعاً من المضادات الحيوية الوقائية تعمل على إطالة مدة فترة الكمون في سياق التمزق الممتسر للأغشية قبل الولادة ولا يوجد حالياً دليل للتوصية بتناول نوع واحد من المضادات الحيوية.

٣- هرمونات الإسترويد: يؤدي تناول هرمون قشري سكري قبل الولادة إلى تقليل حدوث متلازمة الإجهاد التنفسي RDS بمعدل ٥٠٪ ويتم تحقيق الفائدة العظمى بعد ٤٨ ساعة من تناول الجرعة الأولية يستمر هذا الأثر لمدة ٧ أيام إلا أنه من غير الواضح ماذا يحدث بعد ذلك وأيضاً تعمل الهرمونات القشرانية السكرية على تخفيض معدل حدوث التهاب معوي قولوني ناخر ونزيف داخل الجنين مع ملاحظة أن جرعات متعددة (٣) أو أكثر من هرمون الإسترويد قد تكون مترافقة مع تقييد النمو داخل الرحم ومحيط صغر للرأس والتنخع الشاذ للأعصاب البصرية عند الحيوانات ونتيجة لذلك فإنه لا يُوصى بتكرار جرعات هرمون الإسترويد بصفة روتينية.

٤- مراقبة الجنين: على إثر التمزق الممتسر للأغشية قبل الولادة فإن الأجنة تواجه خطر الالتهاب الصاعد وحادث الحبل السري والانفصال المفاجئ للمشيمة واحتمال قصور عنق الرحم. ومن المقبول بصفة عامة القول بأن بعض أشكال مراقبة الجنين تكون ضرورية إلا أن نوع وتواتر المراقبة يكون مثيراً للجدل وتشمل الخيارات الاختبار اللا إجهادي و/ أو أصره الحيوية الفيزيائية (الفصل ٤٩) ولكن لم يتضح أن أيّاً من هذه الأساليب تتفوق على خرائط حركة قلب الجنين.

استئجال وتعزيز المخاض

Induction and Augmentation of Labour



الشكل رقم (٥٧)

استئصال المخاض

التعريف

- يقصد باستئصال المخاض التدخلات المصممة لبدء المخاض قبل البدء بإجراء الولادة المهبلية.
- يجب تمييز هذا النوع من التعزيز الذي يقصد به تعزيز التقلصات الرحمية للنساء اللائي لديهن حالات حمل متعددة.

تقييم حالة المريضة ((الشكل رقم ٥٧))

- التوقيت المناسب لاستئصال المخاض هو النقطة التي عندها تكون الفائدة للأم أو الجنين أكبر في حالة انقطاع الحمل من الفائدة في حالة استمرار الحمل ويتوقف على عمر الحمل.
- الاستطبابات والاستطبابات المنهي عنها موضحة بالتفصيل بالصفحة المقابلة.

علامات بيشوب BISHOP

- يتوقف نجاح استئصال المخاض في جزء كبير على حالة عنق الرحم ففي عام ١٩٦٤م صمم بيشوب BISHOP نظام تسجيل علامات عنق الرحم لمنع الولادة المبكرة الضبابية المنشأ. ولقد تم تعديل هذا النظام منذ ذلك الوقت (الصفحة المقابلة) وتم استخدامه للتكهن بمعدل نجاح استئصال المخاض وإذا كانت علامات بيشوب إيجابية (محددة بالعدد ٦ أو أكثر من ٦) فإن احتمال نجاح استئصال مخاض الولادة عن طرق المهبل سيكون مرتفعاً وإذا لم يكن مناسباً (أقل من ٦) فإن احتمال نجاح استئصال المخاض يقل وقد تكون هناك استطبابات لإنضاج عنق الرحم قبل استئصال المخاض.

- يصف إنضاج الرحم سلسلة معقدة من الأحداث البيوكيميائية التي تغير (كولاجين) عنق الرحم وتكوين المادة الأساسية الناشئة إلى عنق الرحم لين ومطواع ويتوفر عدد من العوامل لتسهيل الإنضاج ((الشكل رقم ٥٧)) وتشمل الفوائد المحتملة عدد أقل من حالات استئصال المخاض الفاشلة وفترة قصير من البقاء بالمستشفى وانخفاض معدل وفيات الأجنة والأمهات وانخفاض تكاليف العلاج الطبي واحتمال انخفاض معدلات الولادة بالعملية القيصرية.

الطرق ((الشكل رقم ٥٧))

- يجب أن يكتسب اختبار نظام استئصال المخاض صفة الفردانية ونادراً ما يكون الأسلوب الوحيد فعالاً بذاته وقد تكون هناك حاجة لمجموعة من التدخلات.

- يعمل هرمون البروستاغلاندين PGE2 على تحسين معدل الولادة المهبلية بصرف النظر عن سيار العلاج ويقل عدد الآثار الجانبية المعدية المعوية من علاج المهبل. ويبلغ معدل الاستئصال الفاشل للمخاض ١-٦٪ فقط

وأكثر مستحضرات الهرمون المحلي المستخدمة شيوعاً هو (prepidil) ومثيلات هرمون (PGE1) مثل (ميسوبروستول) (CYTOTEK) الأرخص ثمناً ويمكن تناولها عن طريق الفم مع عدد قليل من الآثار الجانبية وهي في مثل فعالية هرمون (PGE2) لإنضاج عنق الرحم واستئصال المخاض ويجب تناول هرمون (PGE2) للنساء اللاتي يعانين من الربو والجلوكوما (الماء الأزرق بالعين) ومرض كلوي رئوي أو كبدي حاد. ويجب استخدام هرمون (Prostaglandin) لاستئصال المخاض بحذر شديد للمريضات اللاتي سبق أن أجريت لهن عمليات ولادة قيصرية بسبب زيادة أربعة أضعاف من خطر تمزق الرحم.

• لقد اتضح أن تسريب هرمون Oxytocin المعجل للولادة بأي طريقة هي طريقة فعالة (جرعة منخفضة - جرعة عالية وجرعة مستمرة) وفي إنضاج عنق الرحم قبل استئصال المخاض. كما إن التسريب المستمر بالجرعة المنخفضة في مثل فعالية الطرق الأخرى في الوقت الذي يتم فيه تقليل احتياجات هرمون Oxytocin والآثار الضارة (خصوصاً التسمم المائي المضاد لإدرار البول).

مزايا هرمون الأوكستين تشمل التكلفة وكون الهرمون مألوفاً لاختصاصي الطب السريري وتكون مراقبة الجنين مطلوبة بسبب خطر إسراع الانقباض الرحمي والإجهاد الجنيني.

• لقد اتضح أن مناهضات مستقبلات البروجسترون ((RU 486 (Mifepristone) ZK98299 (Onapristone)) تعمل على تعزيز إنضاج عنق الرحم وتقليل احتياجات هرمون الأوكستين في المخاض.

• قد يكون استئصال السائل الأمنيوسي (الاستئصال الاصطناعي للأغشية (AROM) كافياً بذاته لاستئصال المخاض ولكنه أكثر فعالية إذا استخدم مع هرمون الأوكستين فهو يقصر - المدة الزمنية الفاصلة من استئصال الولادة بمقدار ١-٣ ساعات ولكن لا يبدو أنه يخفض معدل الولادة بالعملية القيصرية وتشمل نواهي الاستئصال الاصطناعي للأغشية نزيفاً داخل البطن HIV والتهاباً عجانياً نشطاً والتهاب الكبد الفيروسي.

• نزع الأغشية يقصد به الفصل الإصبعي لأغشية الحمل من الجزء الرحمي الأسفل قبل المخاض عن طريق إطلاق هرمونات بروتاغلاندين الداخلية المنشأ إلا أن غالبية الدراسات لم توضح زيادة كبيرة في الجزء من النساء اللاتي يدخلن مرحلة المخاض خلال سبعة أيام.

• لقد اتضح أن الموسعات الميكانيكية تقصر مدة الاستئصال إلى الفترة الزمنية الفاصلة للولادة مقارنة مع عدم الإنضاج قبل استئصال المخاض وتعتمد الموسعات الماصة للرطوبة على امتصاص الماء وتوسيع عنق الرحم كما إنها في مثل فعالية هرمون (PGE2) ومساوي الموسعات الميكانيكية هي عدم راحة المريضة في وقت الإدخال ومع توسيع عنق الرحم المتقدم.

تعزيز الولادة

الدواعي

تكون هناك دواعٍ لتعزيز نشاط الرحم عند الفشل في التقدم في المخاض في وجود تقلصات غير كافية وفي غياب عدم تناسب مطلق للرأس والحوض (انظر الفصل ٥٩).

الطرق

تشمل استئصال السائل الأمنيوسي و/أو هرمون الأوكسيتوسين ولا يزال من غير الواضح ما إذا كانت تلك التدخلات تعمل على تحسين نتيجة الولادة أو أنها تؤدي إلى نفس النتيجة فقط خلال فترة قصيرة من الزمن.

العلاج النشط للمخاض

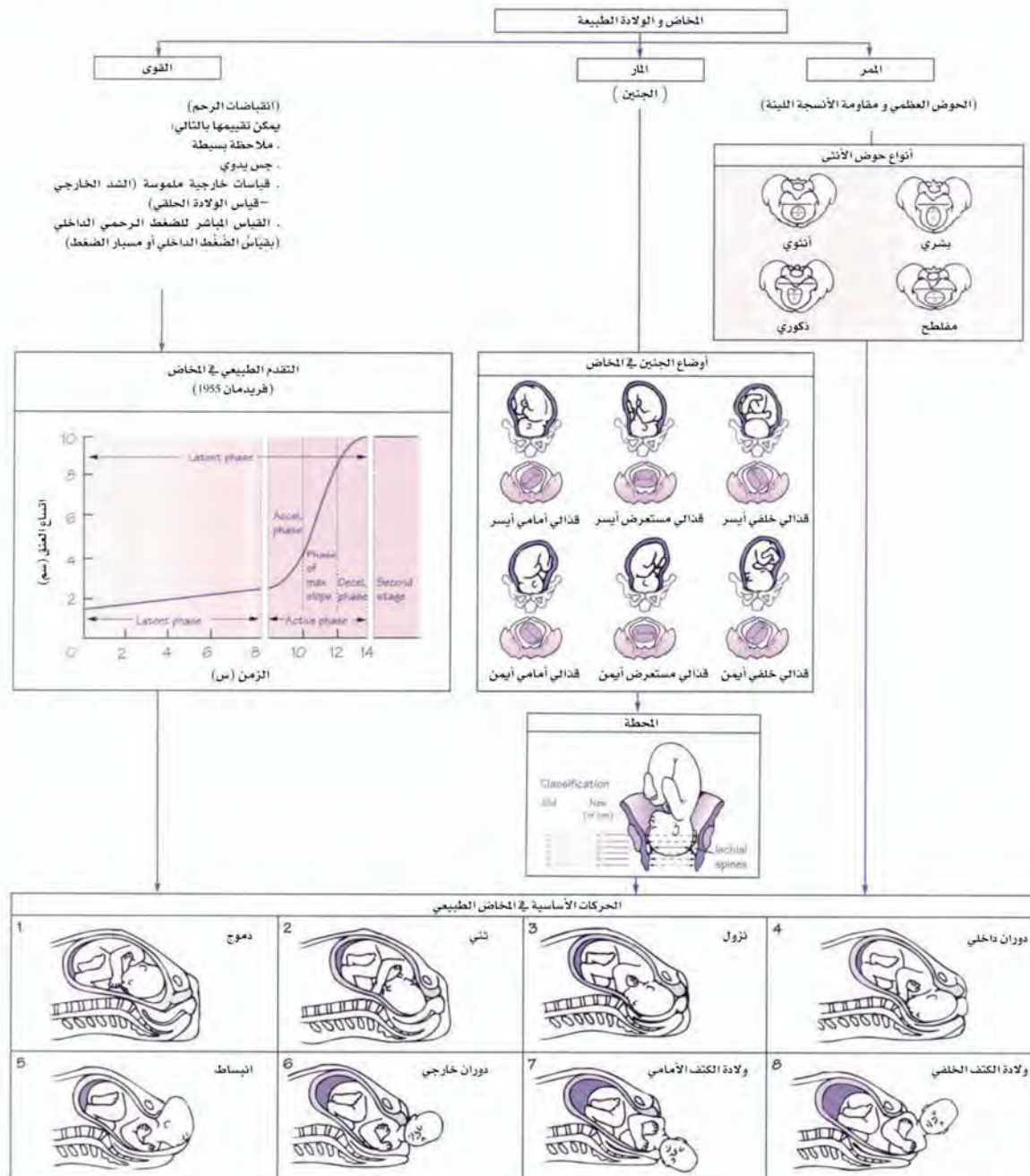
• يصف العلاج النشط طريقة من العلاج الإكلينيكي استناداً إلى الفرضية القائلة بأن تعزيز قابلية الرحم للتقلصات في المرحلة الأولى من المخاض ستحسن من نتيجة الولادة. وهي تطبق فقط على عدم الإنجاب في مخاض تلقائي مع مجيء الرأس.

• تعتمد طرق العلاج النشط على معايير صارمة لتشخيص المخاض واستئصال السائل الأمنيوسي خلال ساعة من بدء المخاض وجرعة عالية من هرمون الأوكسين في حالة عدم توسيع عنق الرحم أقل من ساعة وتشمل المكونات الأخرى التعليم قبل الولادة والرعاية التمريضية والإشراف عن كثب من قبل كبير اختصاصيي التوليد.

• كانت وحدة الأمومة القومية في دبلن - إيرلندا الرائدة في العلاج الفعال عام ١٩٦٨ م وعلى الرغم من أن الهدف كان تقصير مدة المخاض اللاإنجابي إلا أنه قد جذب قدراً كبيراً من الانتباه لقدرته الظاهرة (التي لم تثبت بالبرهان حتى الآن) على تخفيض معدل الولادة بالعملية القيصرية ويعمل العلاج النشط على تخفيض مدة المخاض لدى النساء اللاتي ينجبن ولكن لم يتم حتى الآن إظهار أي تحسن في نتيجة التوليد بصفة حصرية.

الولادة الطبيعية وتخليص الجنين

Normal Labour and Delivery



الشكل رقم (٥٨)

التعريف

المخاض هو تشخيص إكلينيكي مع عدد اثنين من العناصر وهو التقلصات الرحمية التي تزيد من تواتر الحدوث والحدة والمحو المتقدم وتوسيع عنق الرحم.

مراحل المخاض

لأغراض إكلينيكية تم تقسيم المخاض إلى ثلاثة مراحل.

١- تشير المرحلة الأولى إلى توسيع عنق الرحم استعداداً لمرور الحميل كما إنه يتم تقسيم المخاض إلى مراحل استناداً إلى معدل توسيع عنق الرحم كما إن منحنى فريدمان هو عبارة عن تمثيل بياني لمنحنى المخاض العادي الذي يتم مقابلة وتحديد تقدم حالة المريضة (الصفحة المقابلة) وتكون المرحلة العادية الكامنة >٢٠ ساعة للنساء اللاتي لا يتجنبن و <١٤ ساعة للنساء متعدّدات الإنجاب وفي المرحلة النشطة يجب توسيع عنق الرحم < ١.٢ سم/س لعديّيات الإنجاب (<١.٥ في متكررة الولادة) والتأخير في توسيع عنق الرحم في المرحلة النشطة لمدة ساعتين أو أكثر وأعلى من المدة المتوقعة التي تؤكد حدوث عسر المخاض ويتطلب المزيد من التقييم.

٢- تبدأ المرحلة الثانية عندما يصل عنق الرحم مرحلة التوسع الكامل (١٠ سم) وينتهي بولادة الحميل وتشير المرحلة الثانية المطولة < ٣ ساعات مع أو < ٢ س بدون تخدير موضعي لعديّيات الإنجاب < ساعة واحدة بدون تخدير موضعي لمتعدّدات الإنجاب.

٣- تشير المرحلة الثالثة إلى تخلص المشيمة وأغشية الحميل ≥ ١٠ دقائق في ظل غياب النزيف الزائد قد يسمح بفترة مدتها ٣٠ دقيقة قبل التدخل.

آليات الولادة الطبيعية

تتوقف قدرة الحميل في التغلب على عقبة الحوض على تفاعل ثلاثة متغيرات القوي والمار والمرور ويتألف متغير القوي من المولدة من قبل الجهاز العضلي للرحم المار هو الحميل ويتألف المرور من الحوض العظمي والمقاومة التي تبديها الأنسجة اللينة.

متغير القوي

• توافر أساليب عديدة لتنظيم نشاط الرحم (الشكل رقم ٥٨) ويتميز نشاط الرحم بالتواتر والسعة ومدة التقلصات.

• على الرغم من التطورات التكنولوجية إلا أن تعريف النشاط الرحمي الكافي يظل غير واضح ومن الناحية التقليدية تم استخدام ٣-٥ تقلصات في عشر دقائق لتعريف المخاض الكافي ويشاهد هذا النمط من التقلصات في

٩٠٪ من النساء في المخاض التلقائي عند الولادة وفي حالة استخدام شاشة مراقبة الضغط داخل الرحم فإن ١٥٠-٢٠٠ من وحدات مونتني فيدو (قوة التقلصات بمقياس إم إتش مضروباً في التواتر البارومتري) النهائي للنشاط الرحمي هو معدل توسيع عنق الرحم ونزول الجزء المار.

المار

• تؤثر اثنين من التغيرات الرئيسة في مسار المخاض هما: الوضعية (درجة بسط أو انثناء الرأس) وحجم الحمل وعندما يكون رأس الحمل منتبهاً، أصغر قطر للرأس (القطر تحت القذالي الناصي ٩.٥ سم) عند مدخل الحوض.

• يمكن تقييم الوضع وموقع الجبهة الولادي للحمل عند الفحص الإكلينيكي ويقصد بالوضعة أو الاتجاه المحور الطويل للحمل مقارنة بالمحور الطولي للرحم ويمكن أن يكون طولانياً ومستعرضاً أو مائلاً ويمكن أن يكون مجيء الحمل إما عن طريق الرأس وإما المقعدة بالإشارة إلى قطب الحمل الذي يضغط على مدخل الحوض. ويقصد بالوضع علاقة موقع مسمى على الجزء البارز إلى موقع مسمى على حوض الأم ويمكن تقييمه بأكثر الطرق دقة في الفحص بكلتا اليدين وفي المجيء الرأسي للحمل فإنه عادة ما يكون الموقع المسمى هو مؤخرة الرأس (القفا) وفي المجيء بالمقعدة فإن الموقع المسمى هو عظم العجز ويقصد بالمجيء الولادي مستوى الجزء البارز مقارنة بحوض الأم (الأم العمود الفقري الوركي تحديداً الذي يتم تقييمه في الفحص بكلتا اليدين) (الصفة المقابلة) ويقال بأن القمة تكون مدججة عند دخول القطر العريض مدخل الحوض.

• يمكن تقدير وزن الحمل إكلينيكيًا أو عن طريق الموجات الصوتية فوق السمعية وعند مقارنة الوزن المطلق عند الولادة فإنه ستكون هناك نسبة خطأ بمعدل ١٥-٢٠٪.

المرور

• يتألف الحوض العظمي من عظم العجز والعظم الحرقفي والعظم الوركي وعظم العانة ويمكن تصنيف شكل الحوض إلى واحد أو أكثر من الفئات الأربعة الواسعة النطاق وهي الحوض الأنثوي والحوض الذكري والحوض شبه إنساني والحوض العريض (الشكل رقم ٥٨). والحوض الأنثوي هو الشكل التقليدي للإناث.

• يمكن استخدام قياس الحوض الإكلينيكي لتقدير شكل وكفاية الحوض العظمي ولكن لم يتضح أنه يغير من العلاج الإكلينيكي.

• يمكن أن تكون الأنسجة الحوضية الرخوة (عنق الرحم والجهاز العضلي للحوض) مقاومة للمخاض ويمكن أن تؤدي المرحلة الثانية وهي الجهاز العضلي للحوض أو دوراً مهماً في تسهيل عملية دوران ونزول الرأس إلا أن المقاومة الزائدة ربما تساهم في الفشل في التقدم في المخاض.

الحركات الرئيسية في المخاض العادي (الشكل رقم ٥٨)

المساعدة الإكلينيكية عند الولادة

- عند ظهور فروه رأس الجنين في الولادة فإن يد اختصاصي الطب السريري تستخدم للتحكم في الولادة وكذا تمنع حدوث دفع للحميل (الذي يكون مترافقاً مع نزيف داخل الجمجمة).
- يمكن ارتشاف الفم والبلعوم على الرغم من أنه لم يتضح أن هذه الطريقة تعمل على تغيير النتيجة حوالى الولادة ويمكن أن يؤدي الارتشاف بعنف إلى استجابة العصب المبهم وبطء قلب الجنين.
- في حالة وجود حبل في قفا العنق فإنه يجب انتقاظه في هذا الوقت.
- على إثر استرجاع رأس الجنين فإنه يتم وضع اليد على كل زر جداري على حدة وتخليص الكتف الأمامي عن طريق السحب نحو أسفل برفق.
- يتم تخليص الكتف الخلفي والجذع (البدن بدون الرأس أو الأطراف) عن طريق السحب إلى أعلى.
- يجب قطع الحبل السري.
- يجب دعم الجنين في جميع الأوقات.
- يمكن التحكم في المرحلة الثالثة من المخاض إما بطريقة سلبية أو بطريقة نشطة (الفصل ٦٤).
- يجب فحص المشيمة والأغشية وتسجيل عدد الأوعية الدموية في الحبل السري.