تقييم الجنين أثناء المخاض

- يشكل تقييم الجنين أثناء المخاض جزءاً هاماً من العناية التوليدية الجيدة نظراً لأن أي حمل يمكن أن ينتهي بسبب نقص الأكسجة والحماض أثناء الولادة.
- ولسوء الحظ نماذج التقييم المتوفرة حالياً لا تتنبأ بجميع حالات التألم الجنيني أثناء الولادة.
- يمكن بالاعتماد على القصة الوالدية قبل الحمل، الفحص السريري ، والبيانات المخبرية تصنيف ٢٠-٣٠ % من الحمول في الفئة عالية الخطورة، وتحدث ٥٠% من المراضة والوفيات حول الولادة في هذه المجموعة.
- لكن ٥٠% المتبقية تحدث في حمول اعتبرت طبيعية عند بدء المخاض.

طرق مراقبة نظم القلب الجنيني

➢إصغاء القلب الجنيني :

يعتبر إحدى الطرق الموفرة للوقت التي تستخدم في تقييم الجنين خلال المخاض .

يصغى قلب الجنين في الحالات المثالية بعد التقلصة الرحمية كل 15 دقيقة خلال الطور الأول للمخاض وكل 5 دقائق على الأقل في المرحلة الثانية للمخاض .

أشارت بعض الدراسات إلى أن الإصغاء المتقطع للقلب الجنيني مماثل للمراقبة الالكترونية المتواصلة من حيث النتائج عند الولدان .

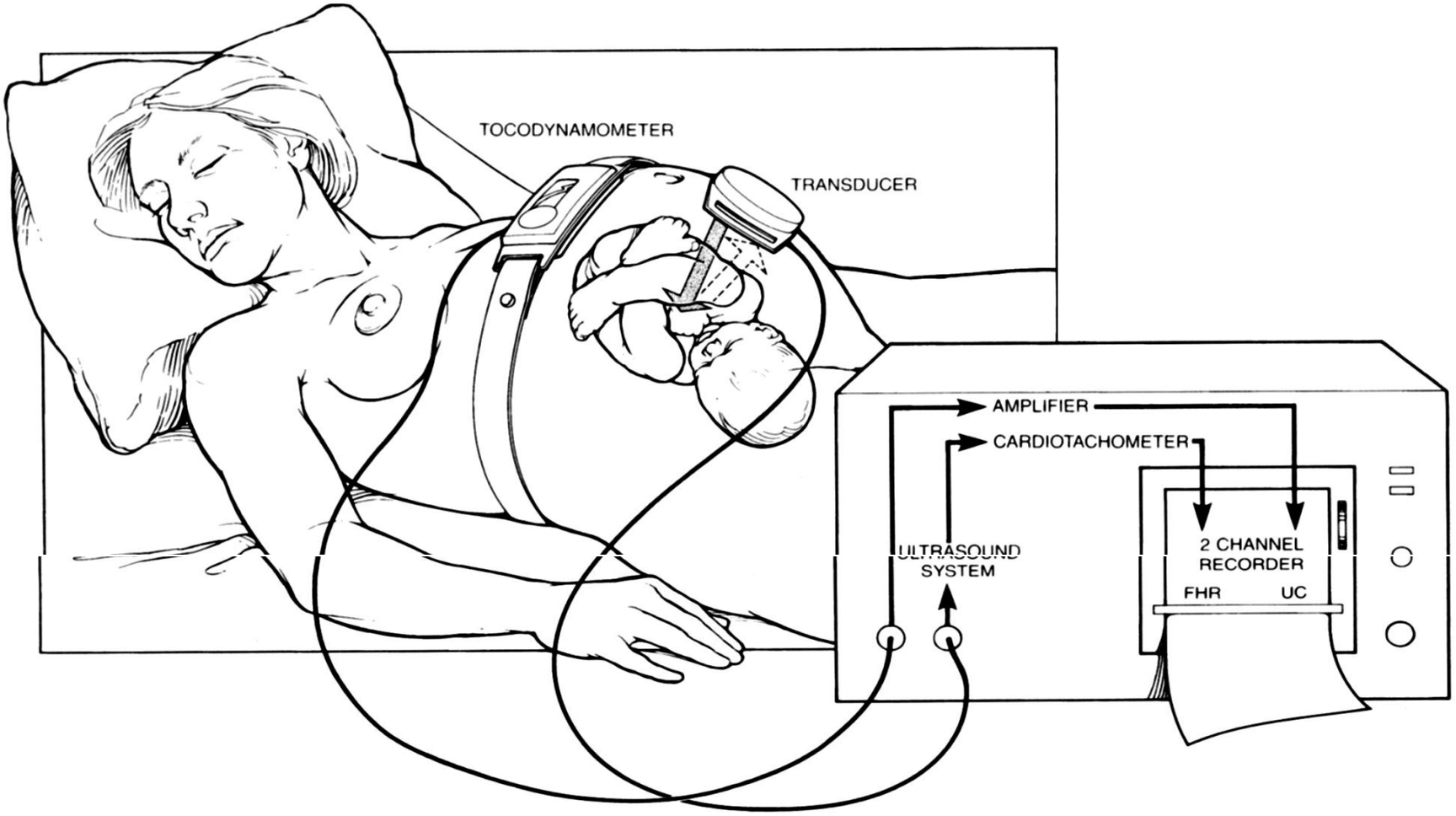
➢المراقبة الالكترونية المتواصلة :

تسمح الوسائل الالكترونية بمراقبة FHR والتقلصات الرحمية في الوقت نفسه بشكل متواصل من خلال جهاز عرض يطبع النتائج على شريط ورقي .

✓ المراقبة الالكترونية الخارجية :

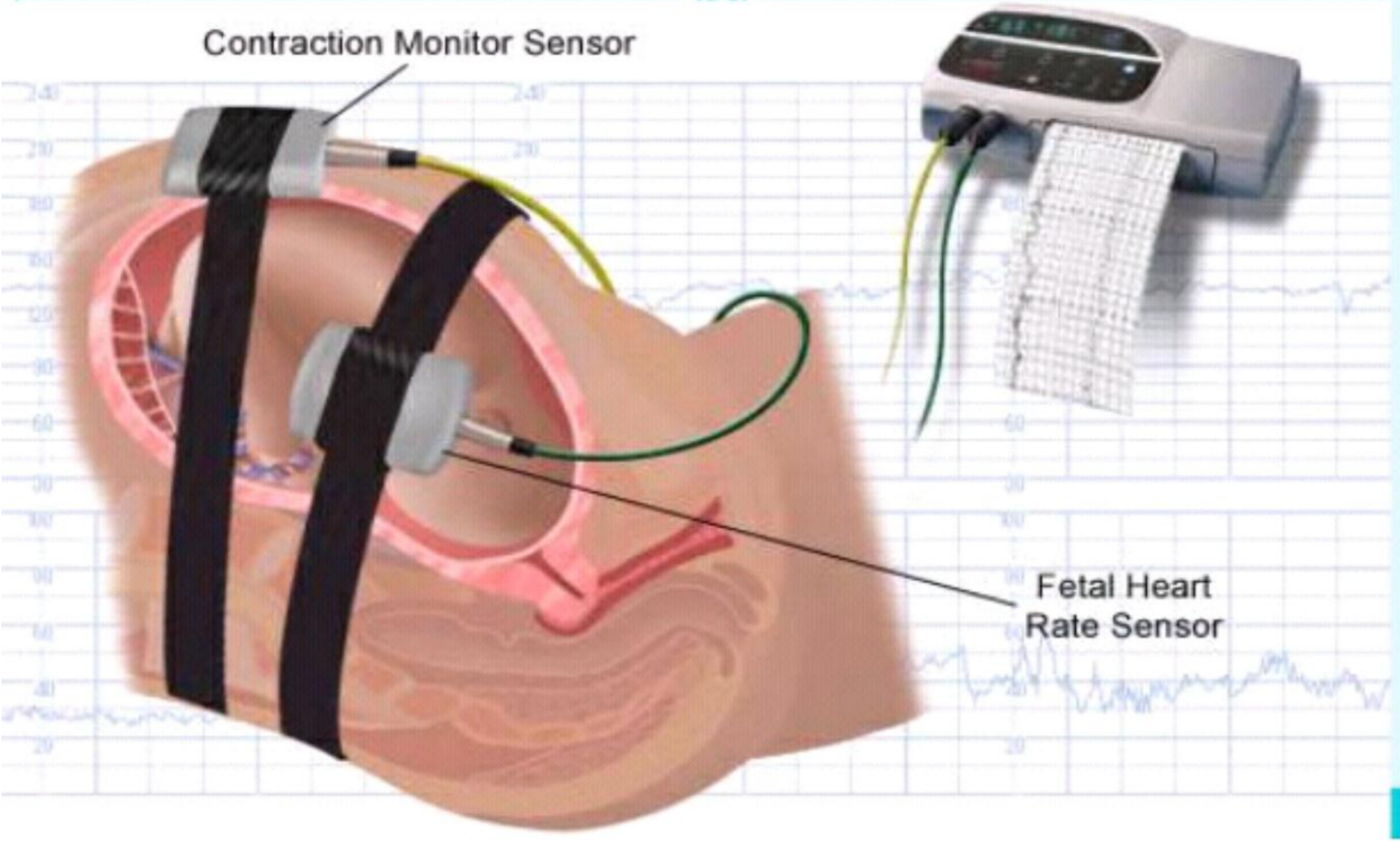
يتم تسجيل معدل ضربات قلب الجنين الالكتروني الخارجي وعلاقته مع التقلصة الرحمية ، ويتم تسجيل التقلصات الرحمية في الوقت نفسه (تخطيط التقلصات الرحمية وقلب الجنين CTG) .

تسجل التقلصات الرحمية بوساطة مجس خاص يوضع على بطن المريضة حيث يستشعر التبدلات التي تحدث في شكل و قساوة الرحم إلا أنه لا يعبر عن الضغط الحقيقي ضمن الرحم .



جهاز المراقبة الخارجية

External monitoring



✓ المراقبة الالكترونية الداخلية :

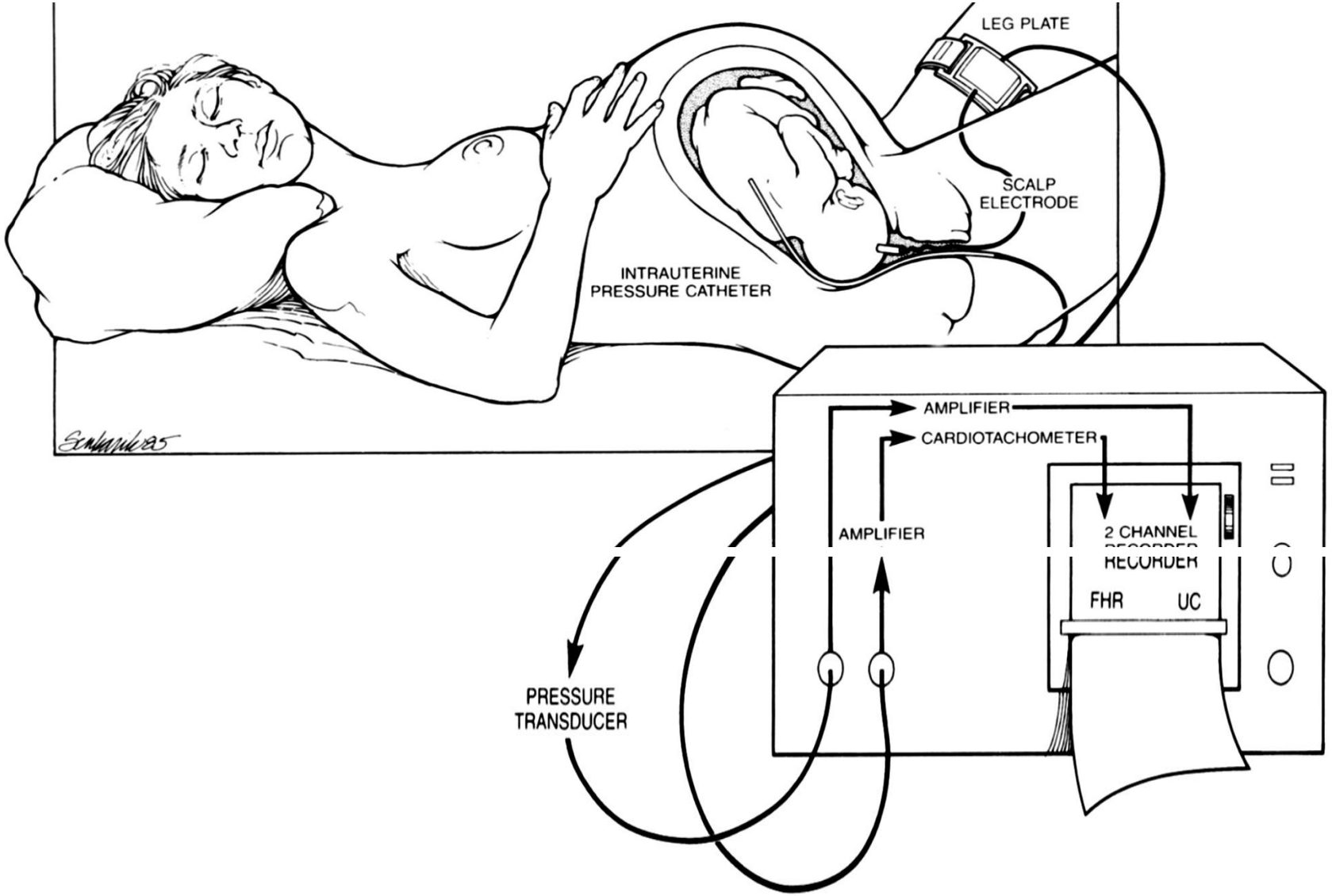
يوضع مسرى على فروة الجنين يتولى تسجيل فعالية قلب الجنين الكهربائية .

الشروط : اتساع في عنق الرحم وانبثاق الأغشية .

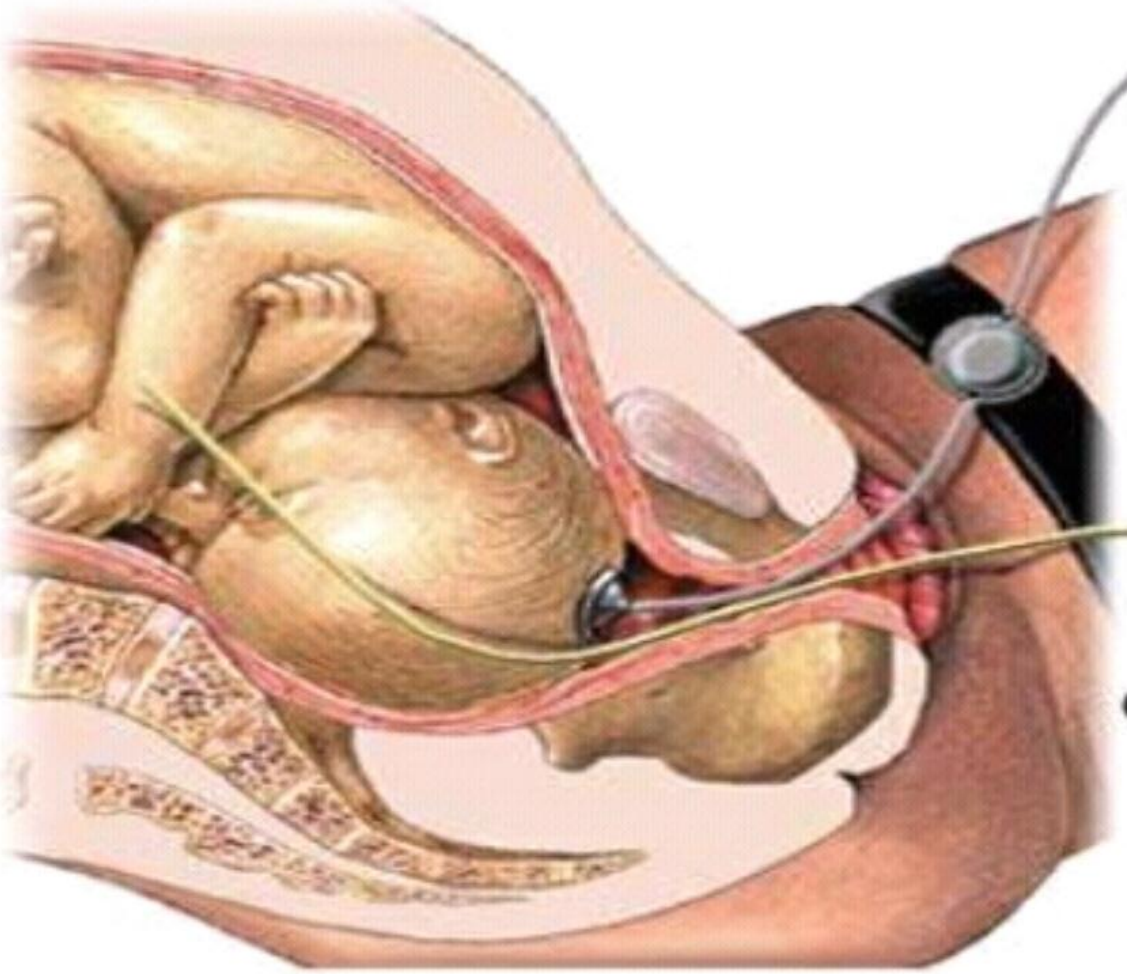
المخاطر : خطر حدوث خمج في الفروة ، خمج ضمن الجوف الأمنيوسي ، رض الجنين في المجيئات المعيبة غير المشخصة .

الميزات : أكثر موثوقية من المراقبة الالكترونية الخارجية .

يترافق الإصغاء الالكتروني الداخلي بقياس الضغط داخل الرحم باستخدام قثطرة خاصة تدخل عبر عنق الرحم . تسمح بقياس شدة التقلصة الرحمية بشكل دقيق بالـ ملم ز في حين أن مقياس التقلصات الرحمية الخارجية لا يقيس إلا التواتر والمدة دون أن يحدد شدة التقلصات .


LEG PLATE
SCALP ELECTRODE
INTRAUTERINE PRESSURE CATHETER
AMPLIFIER
CARDIOTACHOMETER
AMPLIFIER
2 CHANNEL
FHR
UC
PRESSURE TRANSDUCER

Internal monitoring



Fetal scalp electrode (FSE), an internal fetal heart monitor

Intrauterine pressure catheter (IUPC), an internal contraction monitor

أسباب نقص الأكسجة ، الحماض وتبدلات نظم قلب الجنين :

أولاً: أسباب رحمية :

التقلصات التكززية فرط التنبيه

ثانياً: أسباب جنينية :

فقر الدم الاحتشاء نقل الدم التوأمي

ثالثاً: أسباب متعلقة بالحبل السري :

شريان وحيد أوعية منزاحة ورم دموي حبل سري قصير

عقدة حقيقية انسدال السرر

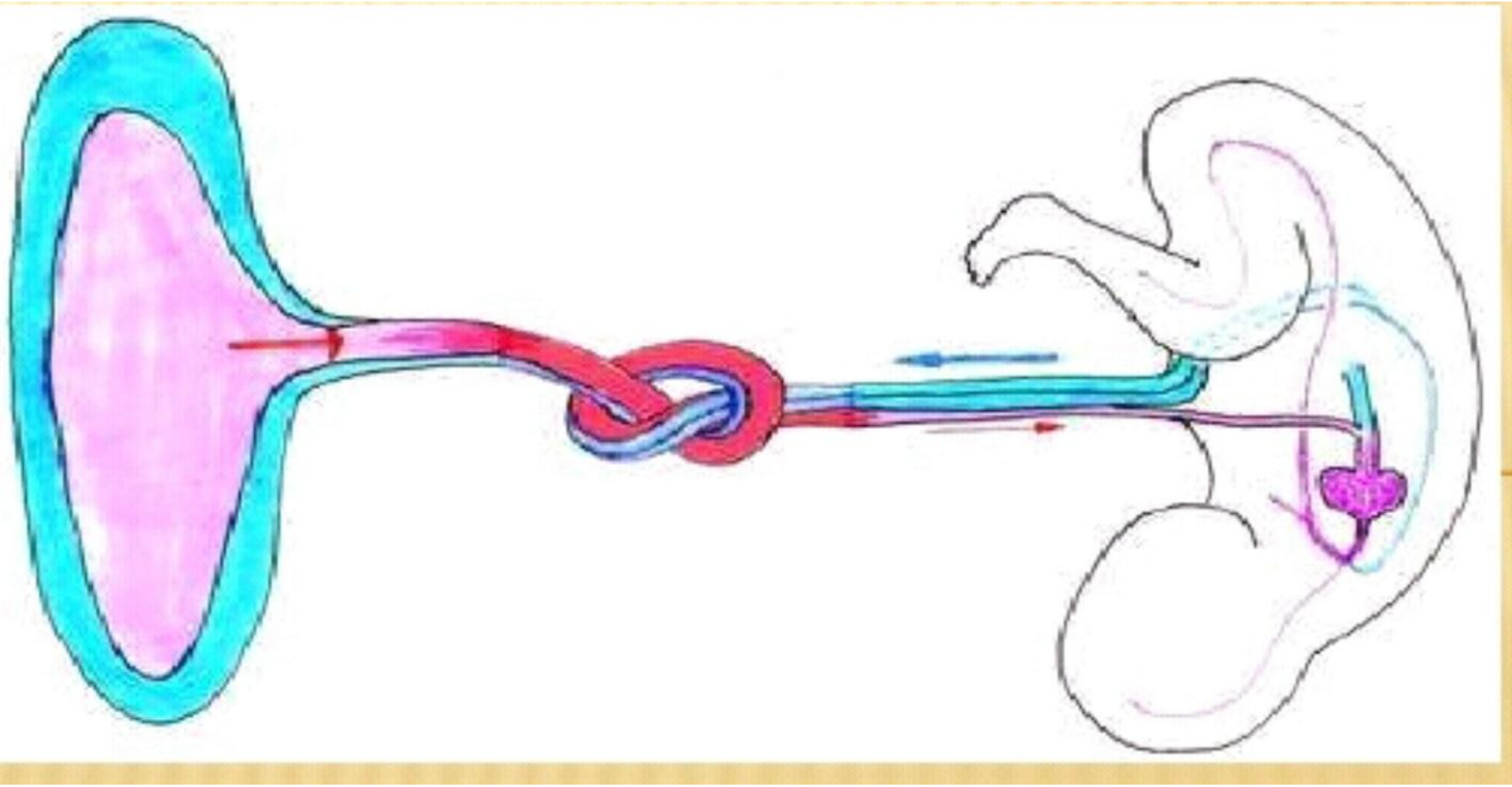
رابعاً: أسباب مشيمية :

الاحتشاء الانفكاك الباكر الحمل المديد

خامساً: أسباب والدية :

فرط أو هبوط التوتر الشرياني فقر الدم الشديد الأمراض القلبية

الاختلاجات الأمراض الرئوية



FHR الطبيعي :

120- 160 ضربة بالدقيقة .

يبدل القلب سرعته بمقدار 5 ضربات أو أكثر كل دقيقة نتيجة عوامل عصبية وهرمونية وهذا ما يسمى بـ التغايرية من ضربة لضربة (Beat To Beat) .

- **Fetal Heart Rate** (in beats per minute)

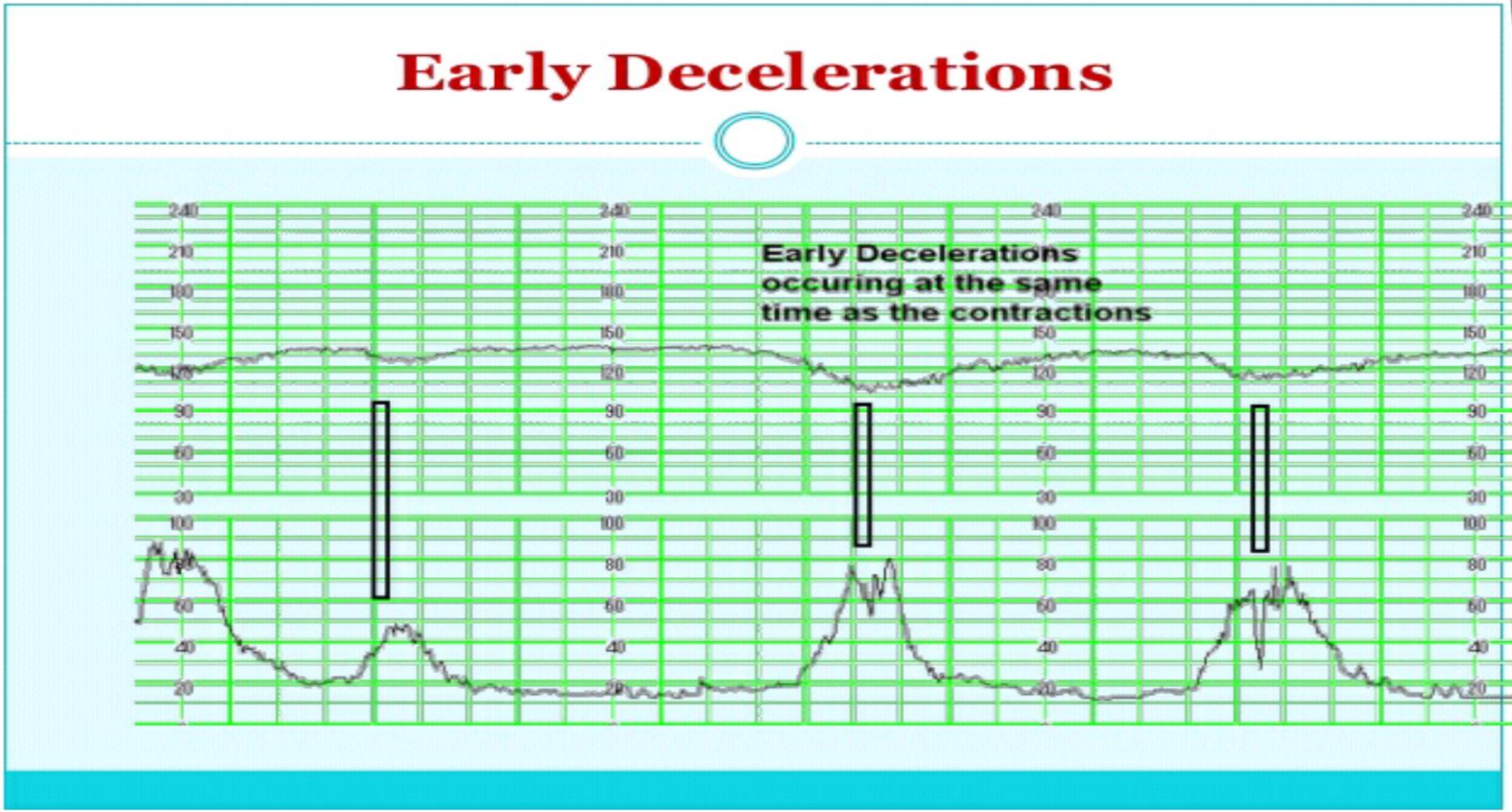
Rate	Beats/min
Normal	120-160
Tachycardia	>160
Bradycardia	<120

FHRالشاذ :

- **تسرع دقات قلب الجنين** لأكثر من 160 ضربة بالدقيقة ، قد يعود لأسباب جنينة (تألم الجنين ، فرط نشاط الدرق عند الجنين ، مجهول السبب) أو لأسباب والدية (ترفع حروري ، الأدوية مثل الأتروبين و موقفات المخاض) .
- **غياب التغايرية من ضربة لضربة** : يؤدي غيابها لتسطح المخطط وربما يعود السبب في ذلك لنقص الأكسجة أو نوم الجنين (25 دقيقة) أو المركنات كـ الفاليوم و الباربيتورات .
- **تباطؤ دقات قلب الجنين :** يتباطئ الـ FHR كاستجابة للتقلصات الرحمية . ويمكن للتباطؤ أن يكون باكراً أو متأخراً أو متبدلاً . وتعتبر جميع هذه التباطؤات شاذة باستثناء التباطؤ الباكر .

التباطؤ الباكر (انضغاط الرأس) :

يتوافق التباطؤ الباكر مع التقلصات الرحمية في بدايته وذروته ونهايته . يشاهد حين يتدخل رأس الجنين حيث يؤدي الضغط على رأس الجنين إلى زيادة الضغط داخل القحف مما يثير استجابة مبهمية .

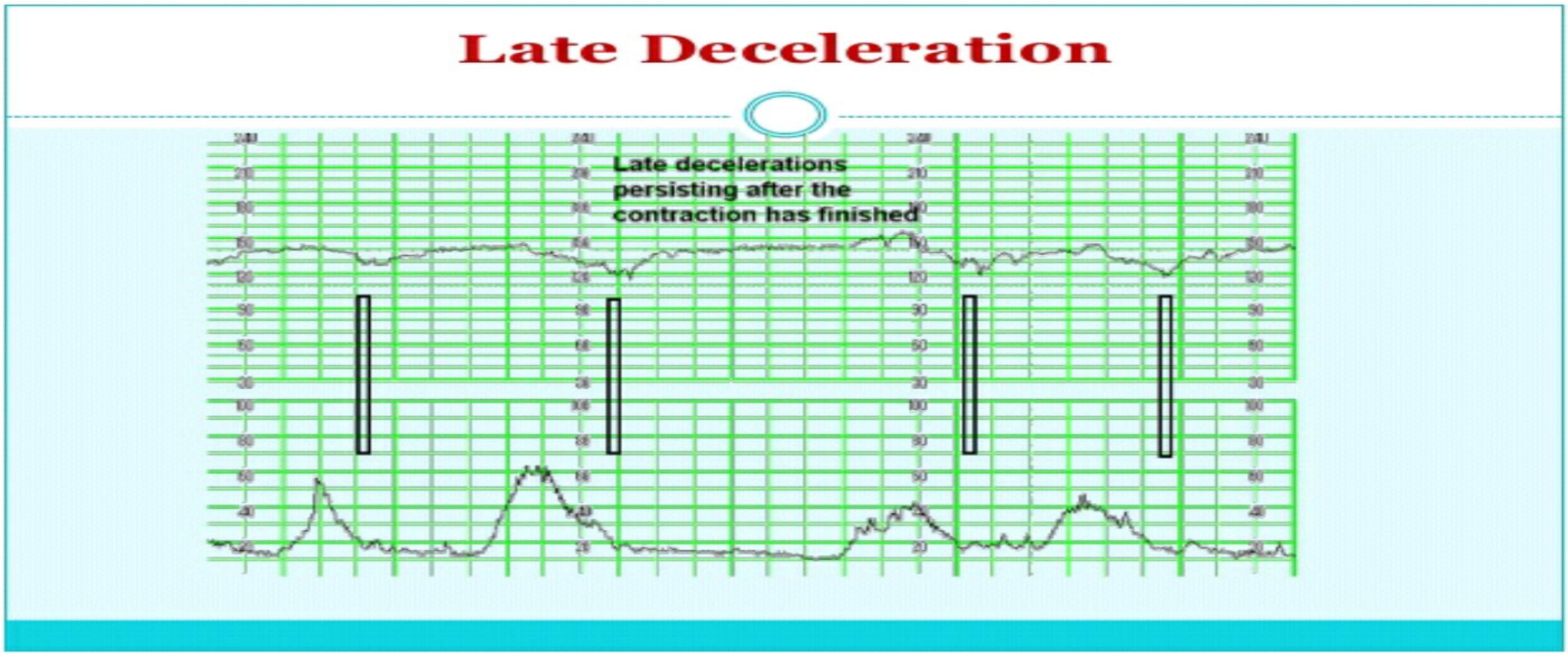


التباطؤ المتأخر (القصور الرحمي المشيمي) :

يبدأ عند ذروة التقلصة أو قربها وتتماشى أخفض نقطة له مع نهاية التقلصة وتحدث العودة باتجاه الخط الأساسي بعد نهاية التقلصة .

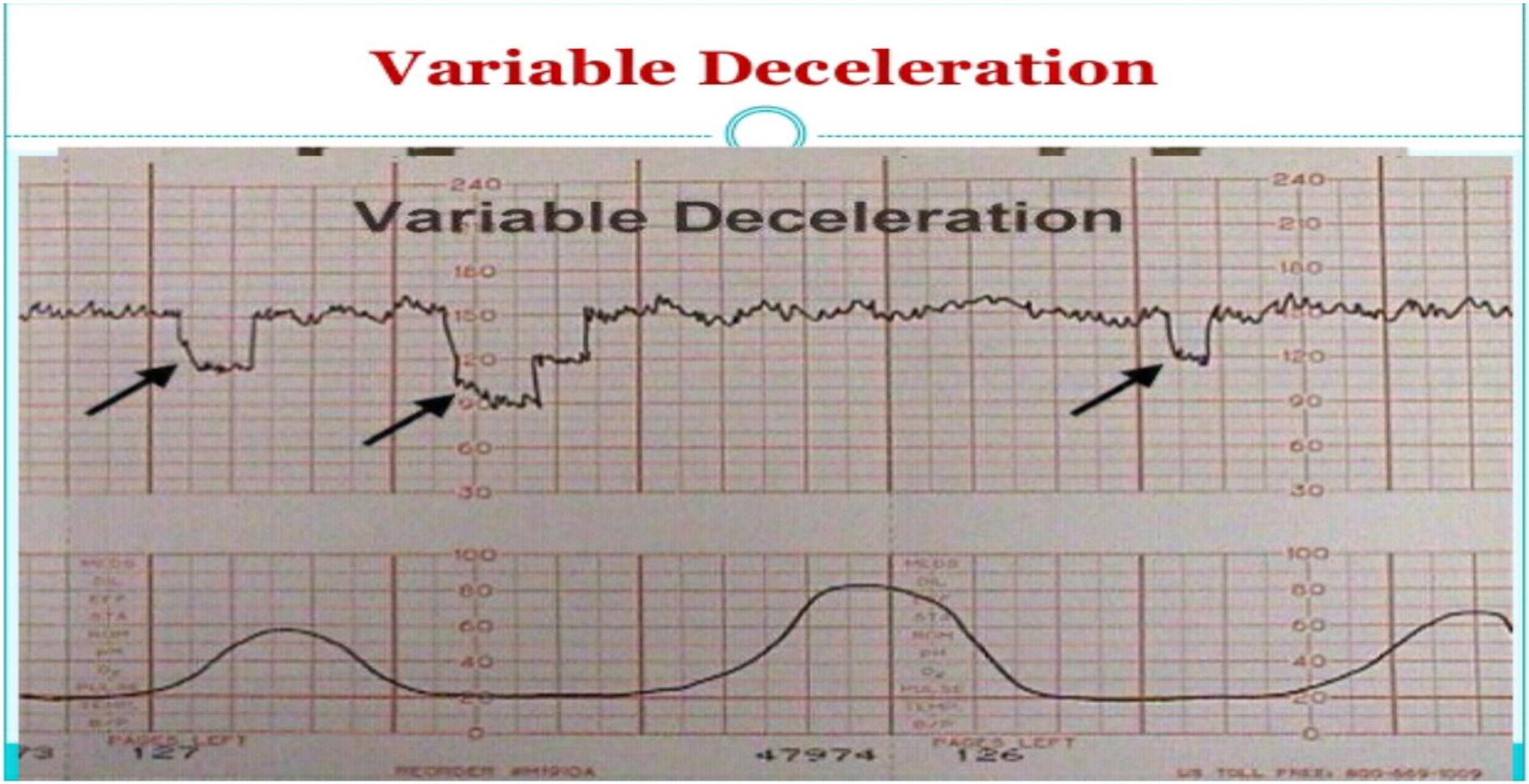
ينجم عن نقص الأكسجة الجنينية بسبب نقص الجريان الدموي المشيمي خلال التقلصة الرحمية وهو يشير إلى وجود تألم جنيني.

يترافق مع انخفاض قيم PH الدم المسحوب من فروة الرأس مما يشير إلى حماض استقلابي جنيني .



التباطؤ المتبدل (انضغاط الحبل السري) :

لا يرتبط مع التقلصة الرحمية ، فقد يرافقها أو يكون بعيداً عنها . يعود السبب فيه لالتفاف السرر حول عنق الجنين أو انضغاطه برأسه ، ويشير لوجود تألم جنيني إذا كان مستمراً أو كان بطء قلب الجنين فيه شديداً .



قياس حالة التوازن الحمضي – الأساسي الجنيني :

1- الاستطبابات :

- نماذج شاذة لــ FHR تشير لوجود تألم جنيني .
- سائل أمنيوسي ملون بالعقي مع FHR شاذ .

2- الطريقة والشروط :

- اتساع العنق حوالي4-3 سم والأغشية متمزقة .
- يساعد الرأس المتدخل على الحصول على العينة .
- يدخل القسم البلاستيكي لمنظار الأمنيون في المهبل ويطبق على رأس الجنين.
- تمسح فروة الجنين لتنظيفها من الدم أو العقي .
- يجرى الشق بمقدار 3-2 ملم تقريباً بشفرة خاصة.
- يتم جمع عينة الدم في أنبوب شعري مضاف إليه الهيبارين مسبقاً .

تدبير شذوذات النظم القلبي الجنيني عند المراقبة :

1- تبديل وضعية الأم من الاضجاع الظهري إلى الاستلقاء الأيمن أو الأيسر .
2- إعطاء أوكسجين 100% بالقناع الوجهي .
3- إيقاف تسريب الأوكسيتوسين في حال استخدامه لنفي فرط تحريض الرحم .
4- نفي انسدال السرر .
5- حقن أحد الأدوية الموقفة للمخاض بالطريق الوريدي (سلفات المغنيزيوم 2 ملغ أو تربوتالين 0.25 ملغ) لتحسين التكزز الرحمي .
6- مراقبة الضغط الشرياني الوالدي لنفي نوب هبوط الضغط التي تحدث كنتيجة للتسكين فوق الجافية .
7- تنبيه فروة رأس الجنين والضغط عليها ، حيث يؤدي ذلك في الأحوال الطبيعية إلى تسارع في قلب الجنين .

إذا استمر التألم الجنيني 30 دقيقة أو أكثر بالرغم من المناورات السابقة يلجأ إلى للولادة الفورية سواءً بقيصرية أو تطبيق الملقط أو المحجم إذا توافرت الشروط.

ملاحظة :

تنقص قيم PH الطبيعية مع تقدم المخاض بشكل طفيف .
يتراوح الـ PH الطبيعي بين 7.35-7.25 فإذا كان أصغر من 7.2 فالأمر يشير لضرورة الولادة الفورية بسبب الحماض الجنيني . أما إذا كان أكبر من 7.2 وأقل من 7.25 فيجب أن تعاد العينة ثانية .

العقي :

ينظر إلى وجود العقي في السائل الأمنيوسي في المجيء الرأسي على أنه مؤشر على احتمال وجود تألم جنيني . حيث يؤدي نقص الأكسجة إلى زيادة الحركات المعوية وارتخاء المعصرة الشرجية .
يستطب في هذه الحالة اللجوء إلى المراقبة الالكترونية الداخلية .

اختبار التنبيه الاهتزازي السمعي :

توضع حنجرة صنعية على بطن الأم فوق مكان رأس الجنين وتصدر صوتاً يبلغ ارتفاعه 120 ديسيبل . يستجيب الجنين لهذا التنبيه بتسارع ضربات قلبه 15ضربة في الدقيقة لمدة 15 ثانية على الأقل وذلك في الحالة الطبيعية . فشل الجنين في الاستجابة لهذا التنبيه يعني أن احتمال وجود الحماض يبلغ حوالي 50% .

المخاض الشاذ (عسر المخاض)

- عسر المخاض هو مخاض شاذ وصعوبة في الولادة الطبيعية، يستخدم لوصف المخاض الذي لا يتقدم بشكل طبيعي ،قد ينتج عن :

❖ عيوب في الجنين (الوضع ،المجيئات المعيبة، التشوهات الجنينية البنيوية)

❖ قياس أو شكل الحوض الشاذ (عدم التناسب بين حجم رأس الجنين وحوض الأم)

❖ شذوذات التقلصات الرحمية (عدم فعالية القوة الرحمية الدافعة)

التبدلات الفيزيولوجية في المخاض

- تتألف الرحم الحامل من بلايين الخلايا العضلية الملساء .تصبح كل خلية عضلية ملساء عنصرا قادرا على التقلص حين يزداد تركيز الكالسيوم الشاردي داخل الخلايا بحيث يقلع سيرورة أنزيمية تؤدي إلى تشكل عنصر الأكتين-ميوزين .
- إضافة إلى ذلك فإن تحريض مستقبلات الأوكسيتوسين و/ أو البروستاغلاندين على الأغشية البلازمية يفعل تشكل المزيد من عنصر الأكتين-ميوزين
- لاتحدث التقلصات الرحمية أثناء الحمل إلا في مناطق موضعة من الرحم ، أما أثناء الولادة فإن الرحم تتقلص بطريقة منظمة تؤدي إلى افراغ محصول الحمل.
- تحدث هذه التقلصات المتناسقة في العضلات الملساء نتيجة عمل فجوات اتصال خاصة (gap junctions) تمثل بنى بروتينية تتشكل على طول الخط الفاصل بين غشائي اثنتين من الخلايا العضلية الملساء وتعمل على نقل كامن الفعل عبر كامل العضلة الرحمية.

- يخضع عنق الرحم أيضا لتبدلات بنيوية ،فيتحول من معصرة قاسية إلى بنية طرية لينة قابلة للتوسع يمكنها تمرير محصول الحمل في الوقت المناسب
- تنتج هذه التبدلات البنيوية عن تفكيك الكولاجين وزيادة المحتوى من الماء ،والذي قد ينتج عن زيادة نسبة الاستروجين الى البروجسترون ،البروستاغلاندين E2 ، واعادة التشكل الأنزيمي لنسيج عنق الرحم.

- يتميز الطور الكامن للمخاض الطبيعي بتلين العنق وامحائه مع اتساعه بشكل بسيط ،ثم يتسارع معدل الاتساع في عنق الرحم وهذا ما يعرف بالطور الفعال للمخاض
- يحدث الاتساع الرحمي الطبيعي ونزول الجنين بشكل متدرج ضمن اطار زمني محدد بشكل جيد . وعندما تتجاوز معدلات الاتساع والنزول هذه الحدود الزمنية نقول أن هناك عسرة مخاض

عيوب في الجنين (العابر)

- قد يسبب مجيء الجنين (مثل المجيء القفوي الخلفي) ،حجم الجنين ،والتشوهات الجنينية تطاولا في المخاض .
- تعتبر المجيئات غير القمية والأوضاع غير القفوية الأمامية مجيئات معيبة تسبب زيادة في تواتر مشاكل الاتساع والنزول نتيجة تبدل العلاقة بين المجيء وبين حوض الأم

العرطلة الجنينية وانعضال الكتفين

- العرطلة الجنينية هي وزن جنين ≤ ٤٥٠٠ غ عند الأم غير السكرية و ≤ ٤٠٠٠ غ عند الأم السكرية.
- تنتج العرطلة الجنينية عن عوامل مورثية ،الداء السكري الوالدي ،تعدد الولادات أو الحمل المديد.
- بشكل عام كلما كان الجنين أكبر كلما كان المخاض أطول وكلما زادت نسبة المراضة والوفيات حول الولادة الناتجة عن الرضوض الولادية لا سيما انعضال الكتفين
- انعضال الكتفين هي عسرة ولادة الكتفين ،عادة غير متوقعة حيث يمكن أن تحدث بغياب عوامل الخطورة المعروفة والتي تتضمن :
- السكري الوالدي، العرطلة الجنينية، البدانة الوالدية، تطاول الطور الثاني للمخاض، ولادة مساعدة مهبلية أو سوابق انعضال كتفين

- في انعضال الكتفين يولد رأس الجنين لكن ينسحب مجددا باتجاه العجان (علامة السلحفاة) بسبب فشل القطر بين الأخرمين لكتفي الجنين بالدوران لدخول القطر المعترض لمدخل الحوض.
- نسبة حدوثه ١% من الولادات وتتطلب خبرة كبيرة ،حيث يجب توليد الجنين بسرعة أو أنه سيموت ،بالاضافة إلى امكانية حدوث أذيات في السبيل التناسلي السفلي وأذيات وليدية مثل شلل الضفيرة العضدية والذي يكون دائما في ٥٠% من الحالات ، وحدوث كسر الترقوة أو العضد .
- لا يمكن التغلب على انعضال الكتفين بالشد على رأس الجنين وانما بواحدة أو أكثر من المناورات المخصصة لاستخراج الكتف الأمامية من خلف ارتفاق العانة.

- **مناورات تخليص الكتفين :**
- مناورة ماك روبرتس : تتضمن الضغط باليد فوق الناحية فوق العانة مع عطف فخذي الأم بشة على البطن لتخفيف الزاوية بين العجز والعمود الفقري ،مما يحرر الكتف العالقة.
- مناورة روبن: تدخل يد المولد إلى المهبل ويطبق ضغط اصبعي على الوجه الخلفي للكتف الأمامية دافعا اياها باتجاه صدر الجنين ، مما يسبب دوران الكتفين باتجاه القطر المائل الأفضل
- مناورة وود التدويرية: بينما يستمر الضغط كما في مناورة روبن ، يدخل المولد يده الثانية ويحدد الوجه الأمامي للكتف الخلفية ثم يطبق ضغط لتدوير الكتف الخلفية .حالما تتحرك الكتفان الى القطر المائل نحاول التوليد واذا لم ننجح نكمل التدوير ١٨٠ درجة ثم نحاول التوليد.

- مناورة وود التدويرية المعكوسة : نطبق ضغط على الوجه الخلفي للكتف الخلفية ونحاول التدوير ١٨٠ درجة بالاتجاه المعاكس للموصوف في مناورة وود.
- توليد الكتف الخلفية : يعبر المزلد بيده ضمن المهبل فوق صدر الجنين حتى يصل الى الذراع الخلفية والمرفق ،ثم يطبق ضغط على الحفرة أمام المرفق لعطف المرفق أمام الجسم و/أو يمسك اليد الخلفية لتدوير الذراع عبر الصدر وتوليدها . يتبع هذا تدوير الجنين الى القطر المائل للحوض أو ١٨٠ درجة مما يجلب الكتف الأمامية تحت ارتفاق العانة.
- مناورة زافانيللي: تمثل حلا أخيرا ، حيث تتم اعادة رأس الجنين يدويا الى ما كان عليه قبل الدوران ثم يعاد الى المهبل ببطء ثم تستكمل الولادة بعملية قيصرية

الشذوذات التطورية

- يمكن للشذوذات الموضعة في تشريح الجنين أن تؤدي إلى عسر مخاض، مثل:
- استسقاء رأس الجنين : يؤدي لتضخم الرأس لدرجة تصبح فيها الولادة المهبلية مستحيلة
- الحبن أو ضخامة أعضاء الجنين كالكبد أو المثانة
- تشوهات الأنبوب العصبي مثل القيلة السحائية والقيلة السحائية النخاعية.

قياس أو شكل الحوض الشاذ

- **عدم التناسب الحوضي الجنيني (CPD) :**
- يحدث اذا لم يكن حجم الحوض العظمي للأم وشكله مناسبين للسماح بمرور رأس الجنين.
- قد تحدث نتيجة لصغر أحد مستويات الحوض.
- يمكن أن يحدث عدم التناسب الحوضي الجنيني النسبي مع حوض طبيعي اذا كان رأس الجنين كبيرا للغاية أو كان في وضع شاذ.
- يؤدي عدم التناسب الحوضي الجنيني بمستوى مدخل الحوض إلى فشل نزول الرأس وتدخله
- حدوث عدم التناسب الحوضي الجنيني في مستوى الحوض المتوسط أشيع منه في مدخل الحوض

- **الشذوذات الحوضية المكتسبة أو الخلقية :**
- الخلقية:
- **حوض نيغل روبرت**: ينجم عن التطور المعيب لاحدى او كلا الكتل الجانبية العجزية مما يسبب التحام العجز مع الحرقفة بجهة واحدة أو جهتين.
- **التحام الفقرة القطنية الخامسة مع العجز** مما يزيد ميلان مدخل الحوض وبالتالي تشوه شديد في الحوض يعيق تدخل رأس الجنين.
- المكتسبة:
- **الكساح**: يضغط وزن القسم العلوي للجسم عبر العمود الفقري على عظام الحوض اللينة مما يدفع طنف العجز للأمام والأسفل ويدور العجز بحد ذاته للخلف. بنفس الوقت ، تسحب أربطة الظهر الناتئ الشوكي للأنسي وجناحي الحرقفة للخارج وكذلك الحدبتين الاسكيتين . كل ذلك يسبب نقص هام في القطر الأمامي الخلفي لمدخل الحوض مع بعض التوسع غير المنتظم للجوف.

- **تلين العظام** : ينتج عن العوز المكتسب للكلس ويسبب نفس التشوهات المشاهدة في الكساح.
- **الشذوذات الفقرية مثل الحدب والجنف وانزلاق الفقار**
- **الأورام العظمية الحوضية**
- **شلل الأطفال أو خلع الورك الولادي .**

شذوذات التقلصات الرحمية

- يتطور المخاض بشكل طبيعي فقط اذا كانت الموجة التقلصية منتشرة بكامل الرحم بمدروج نازل ثلاثي الفعالية. فإذا فشل النمط الطبيعي من الفعالية الرحمية في الحدوث سيكون تطور المخاض شاذا متطاولا .
- هناك أنماط متعددة من الفعالية الرحمية منها ما يؤدي إلى تأخر الولادة ومنها ما يجعل الرحم مفرطة الفعالية فتسبب ولادة سريعة.
- **النوعان الأساسيان للفعالية الرحمية غير الكافية :**

➢ الفعالية الرحمية الواهنة.

➢ الفعالية الرحمية غير المتناسقة ، منها : الفعالية غير المتناسقة، الرحم مفرطة القلوصية ، وحلقة الانقباض

- الآلية الامراضية غير واضحة. يوجد في بعض الحالات عدم تناسب حوضي جنيني ، وفي حالات أخرى يوجد عوامل نفسية حيث أن سوء الوظيفة الرحمية هو اضطراب الخروسات بشكل أساسي

- **<u>الفعالية الرحمية الواهنة:</u>**
- تكون المقوية العضلية الرحمية أثناء الراحة منخفضة وشدة التقلصات منخفضة وبالتالي فقط موجة التقلصة الضعيفة هي التي تنتشر بالرحم .
- تحدث التقلصات بفواصل زمنية أكبر من المعتاد ولا تسبب للمريضة عادة الكثير من الألم.

- **<u>النشاط الرحمي غير المتناسق:</u>**
- في المخاض الطبيعي يتم الاحساس بالألم عادة فقط بحال تجاوزت المقوية الرحمية ٢٥ ملم ز ، أما في حال النشاط الرحمي المفرط غير المتناسق تزداد مقوية الراحة الرحمية وبالتالي يتم بلوغ عتبة الألم بشكل أبكر خلال التقلصة ويستمر الألم لمدة أطول
- رغم التقلصات القوية يكون اتساع عنق الرحم بطيئا بسبب انعكاس المدروج الثلاثي
- يحدث نوعين من الفعالية الرحمية المفرطة :
- الرحم مفرطة القلوصية : تتقلص أجزاء مختلفة من الرحم بشكل مستقل عن الآخر ويكون ألم التقلصة شديدا ومعمما.
- حلقة الانقباض : ينشأ تشنج حلقي عند منطقة الوصل بين القطعتين العلوية والسفلية للرحم ، عادة بشكل متأخر في الدور الأول من الخاض وباكرا في الدور الثاني . وقد تنتج عن الاستخدام غير المدروس للأوكسيتوسين

يصنف التطور الشاذ للمخاض إلى:

- **تطاول الطور الكامن** : تزداد مدة الطور الكامن ،وبمعظم الحالات يبدي نمط الفعالية الرحمية نقصا بالقلوصية.
- **تطاول الطور الفعال** : يقابل حالة فرط القلوصية غير المتناسقة ،تكون القطعة السفلية مفرطة التقلصات.
- **التوقف الثانوي لاتساع العنق** : يقابل الفعالية الرحمية غير المتناسقة أو النتيجة النهائية لانسداد المخاض لدى الخروس.

تشخيص التطور الشاذ للمخاض

الموجودات	التشخيص
العنق لا يتسع ولا يوجد تقلصات مجسوسة/ تقلصات غير متواترة	مخاض كاذب
العنق لا يتسع أكثر من ٤ سم بعد ٨ ساعات من التقلصات المنتظمة	تطاول الطور الكامن
توقف اتساع ونزول ثانوي بوجود تقلصات جيدة	عدم تناسب حوضي جنيني
توقف اتساع ونزول ثانوي مع حدبة كبيرة ،تراكب رأس، عنق متوذم، تمدد القطعة السفلية، تشكل حلقة الانقباض، تألم جنيني ووالدي	انسداد
أقل من ٣ تقلصات /١٠ د تستمر كل منها أقل من ٤٠ ثانية	فعالية رحمية غير كافية
مجيء غير القمي القفوي الأمامي	سوء مجيء أو سوء وضع
اتساع تام للعنق ،لدى المريضة رغبة بالحزق، لكن عدم نزول الجزء المتقدم من الجنين	تطاول طور الانقذاف

تدبير الفعالية الرحمية غير الكافية:

- **تطاول الطور الكامن:**
- باعتبار أنه ليس هناك درجة هامة من CPD وأن المرأة محضرة لمتابعة المخاض، هناك طريقتان محتملتان :

❑ لا تعطى معالجة باستثناء طمأنة المريضة وانتظار بدء الطور الفعال.

❑ بثق الأغشية وتسريب الأوكسيتوسين بزيادات متكررة مع اجراء فحص مهبلي كل ساعتين

تطاول الطور الفعال:

بعد نفي CPD والتأكد من الحالة الجيدة للمريضة ،يتم بثق الأغشية بحذر ،إن كانت سليمة ، والبدء بتسريب الأوكسيتوسين ثم زيادة معدل التسريب باضطراد مع مراقبة تطور المخاض كما في تدبير تطاول الطور الكامن.

الفشل باتساع العنق أكثر من ٢ سم خلال أكثر من ٤ ساعات استطبابا للقيصرية

- **التوقف الثانوي للطور الفعال :**
- من الهام نفي CPD وبحال لم تتلق المريضة التخدير فوق الجافية يجب اجراؤه والبدء بتسريب الأوكسيتوسين ومراقبة كل من تطور المخاض ونظم قلب الجنين
- يتم التحضير للقيصرية بحال لم يتسع العنق أكثر من ٢ سم خلال ٤ ساعات أو وجود علامات مخاض مسدود (حدبة ظاهرة ،فشل نزول الرأس ، تسرع القلب الجنيني والوالدي)

فرط القلوصية الرحمية

- **المخاض السريع:**
- تحدث الولادة خلال ساعتين من بدء التقلصات التي تكون قوية متواترة.
- تتضمن المشاكل احتمال ولادة الطفل بمكان غير ملائم يفتقر للعناية اللازمة ، فقد يكون قد تعرض لنقص أكسجة داخل الرحم بسبب التقلصات المتواترة والقوية وقد يعاني من النزف داخل القحف ،أو يتأذى نتيجة الوقوع على الأرض.
- **الفعالية الرحمية التكززية:**
- تتلو الاستخدام غير المضبوط للأوكسيتوسين

المخاض المسدود

- هو النتيجة النهائية للمخاض المهمل أو سيئ التدبير والذي لم يكتشف فيه CPD أو المجيء الكتفي باكرا ولم يدبر بشكل فعال.
- خلال المخاض المسدود تحاول التقلصات الرحمية أن تتجاوز الانسداد .
- في المخاض الأول (لدى الخروس) تتقلص الرحم بقوة لفترة ثم تصبح واهنة بعد الفشل بتجاوز الانسدادوبالتالي ينتج التوقف الثانوي.
- على العكس من ذلك، وخلال المخاض اللاحق (لدى الولود) في حال حدث الانسداد تستمر الرحم بالتقلص بقوة في محاولة لدفع الجنين ضمن الحوض الوالدي. ومع كل تقلصة يحدث بعض القصر (الانكماش) العضلي فتصبح القطعة العلوية للرحم أثخن وأقصر بشكل متواصل ، والقطعة السفلية تتمطط وترق ويصبح الوصل بين القطعتين واضحا مشكلا حلقة انقباض معيبة (حلقة باندل) .
- تصبح المريضة متجففة مع تسرع بالنبض وبول مكثف وتواجه خطورة تمزق الرحم بأي لحظة ، لذا لابد من العلاج الفوري باصلاح التجفاف واجراء قيصرية .

Name
Gravida
Para
Hospital number
Date of admission
Time of admission
Ruptured membranes
hours
Fetal heart rate
Amniotic fluid
Mould
Cervix (cm) [Plot X]
Descent of head [Plot O]
Hours
Time
Contractions per 10 mins
Oxytocin U/L drops/min
Drugs given and IV fluids
Pulse
and
BP
Temp °C
Urine
protein
acetone
volume
THANK
YOU