

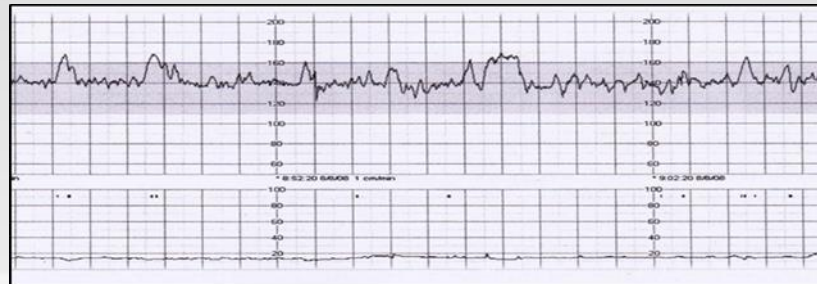


NP



RU

ปฏิบัติการตรวจสอบสุขภาพทารกในครรภ์: EFM



อ.ดวงพร ภาสุวรรณ



NP

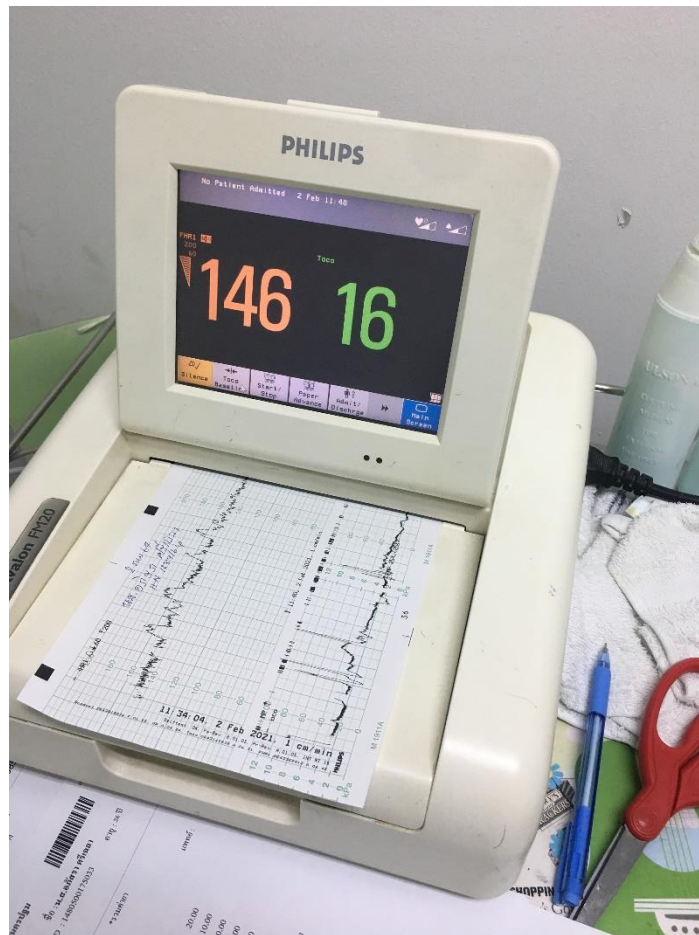


RU

Objective u can know

1. อธิบายข้อบ่งชี้ของการประเมินภาวะสุขภาพของมารดาทารกในครรภ์
2. สามารถการประเมินสุขภาพมารดาทารกโดยใช้เครื่องอิเล็กทรอนิกส์ (Electro Fetal Monitoring: EFM) โดยการอ่านกราฟได้
3. ให้การพยาบาลภายหลังได้ผลการตรวจ EFM สตรีตั้งครรภ์ควรปฏิบัติตนเองอย่างไรต่อไป







ข้อบ่งชี้ ในการส่งตรวจ EFM

ด้านมารดา

- น้ำหนักลด หรือไม่เพิ่ม หรือขึ้นน้อย
- รู้สึกปวดท้อง
- มีโรคประจำตัว DM, HT, Thyroid, Heart เป็นต้น
- ได้รับอุบัติเหตุ พลัดตก หกล้ม



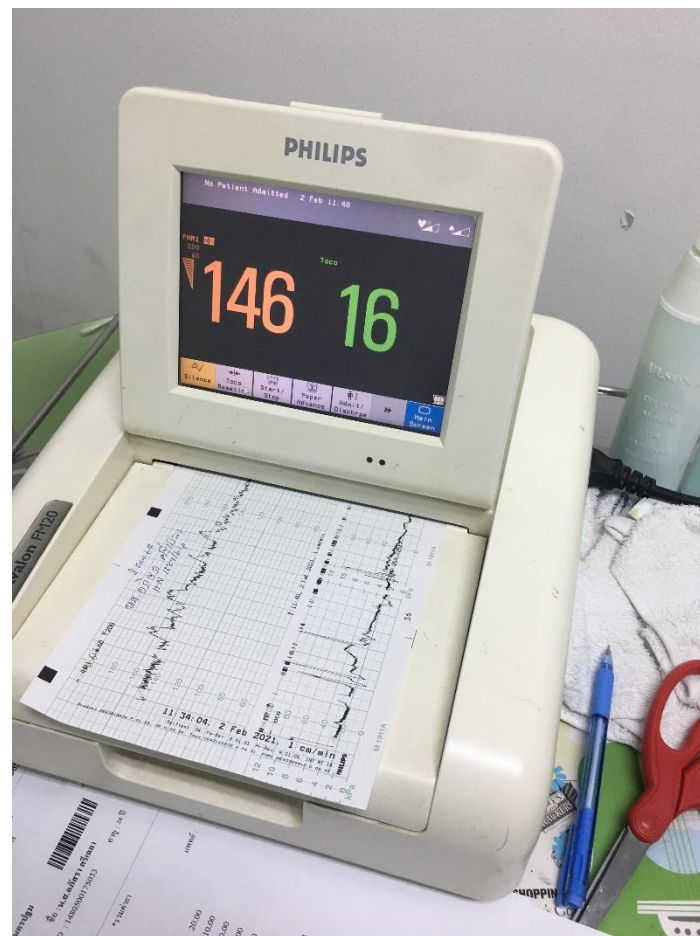
ด้านการรก

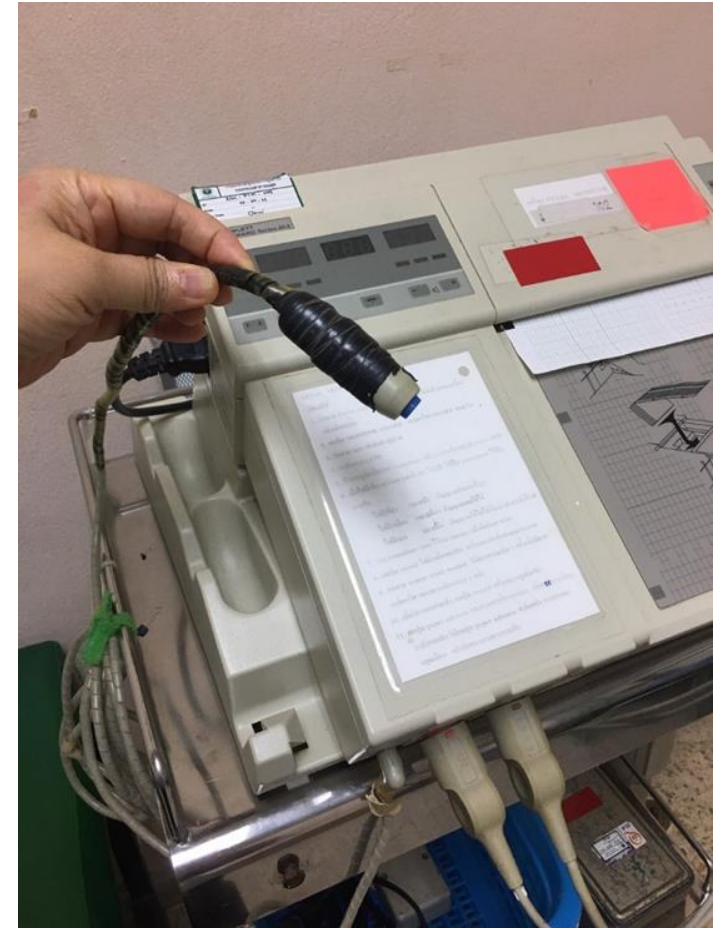
- ทารกดิ้นน้อยในครรภ์
- IUGR
- AFI<5 cm

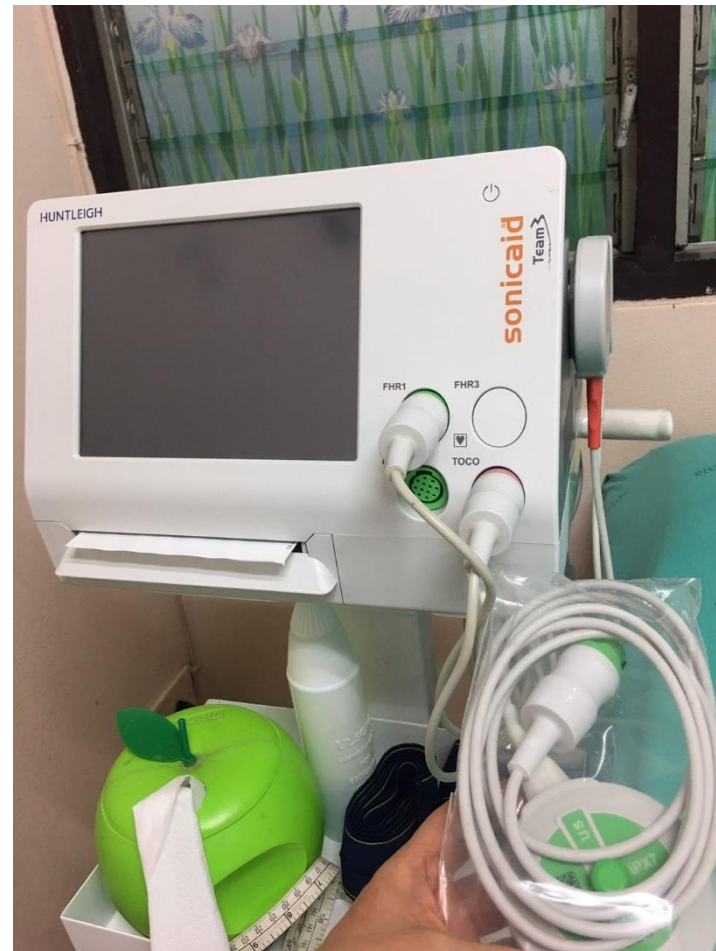




- เครื่องร่นเก่ารุ่นใหม่
- เครื่องร่นใหม่ๆ สามารถ set ชื่อ อายุ อายุครรภ์ สามารถ run ออกมาได้อ่านผลให้ (แต่นักศึกษาควรอ่านผลอย่างคร่าวๆให้ เป็นด้วย)
- ใช้หลักการเดียวกัน Toco วัดบริเวณ ยอดมดลูก (height of fundus) ส่วน U/S วัดบริเวณหลัง(แถวสะบัก) ของทารก
- มีสายกด fetal movement



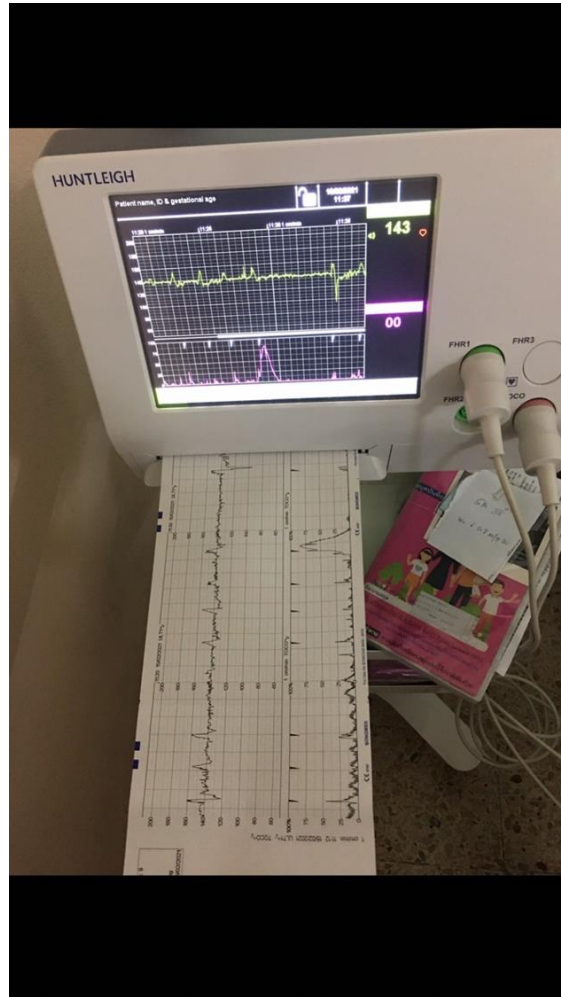






Probe



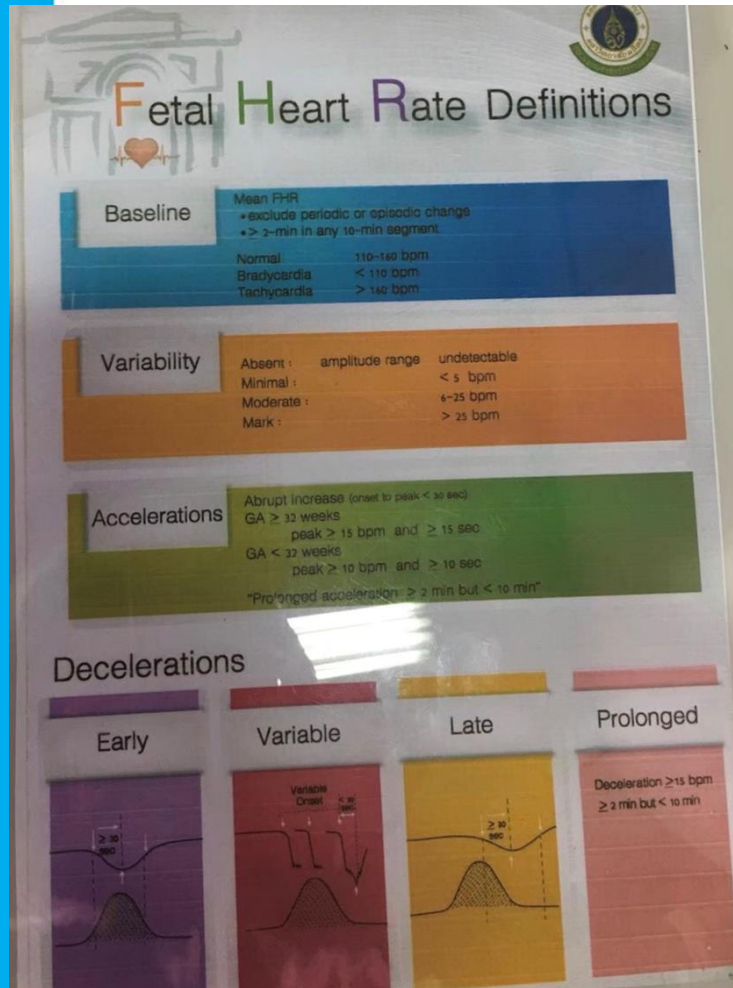




Fetal heart rate definitions

ศัพท์ที่ควรทราบ และออกเสียงให้ถูก

1. Baseline (โดยเฉลี่ยอัตราการเต้นหัวใจทารก)
2. Variability (การแกว่งขึ้นลง ของ FHS)
3. Acceleration (การขึ้นของ FHS)
4. Deceleration (การลงของ FHS) แบ่งเป็น 4 แบบ
Early, Variable, Late และ Prolong DC





NP



RU

ผลการรายงานภายหลัง run graph หรือดู Tracing

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
Nakhon Pathom Rajabhat University



- **Baseline** : FHS 110-160 beat/min
 - **Variability** : amplitude 6-25 beat (moderate)
(minimal และ Mark Variability จัดว่าไม่ดีต้อง treatment)
 - **Acceleration** : FHS ขึ้นจาก Baseline > 10 Beat นาน > 10 sec (GA < 32 wks) หรือ
FHS ขึ้นจาก Baseline > 15 Beat นาน > 15 sec (GA > 32 wks)
(ต้องมี 2 ครั้งใน 20 นาที)
 - **Deceleration** : การลดลงของ FHS มีจากสาเหตุต่างๆ กัน
แบ่งเป็น Early, Variable, Late and Prong DC
- แล้วสรุปให้ได้ว่าการกสุขภาพในครรภ์ดีหรือไม่ดี ควรทำอะไรต่อไป**



NP



RU

การติดเครื่อง EFM







NP



RU





NP

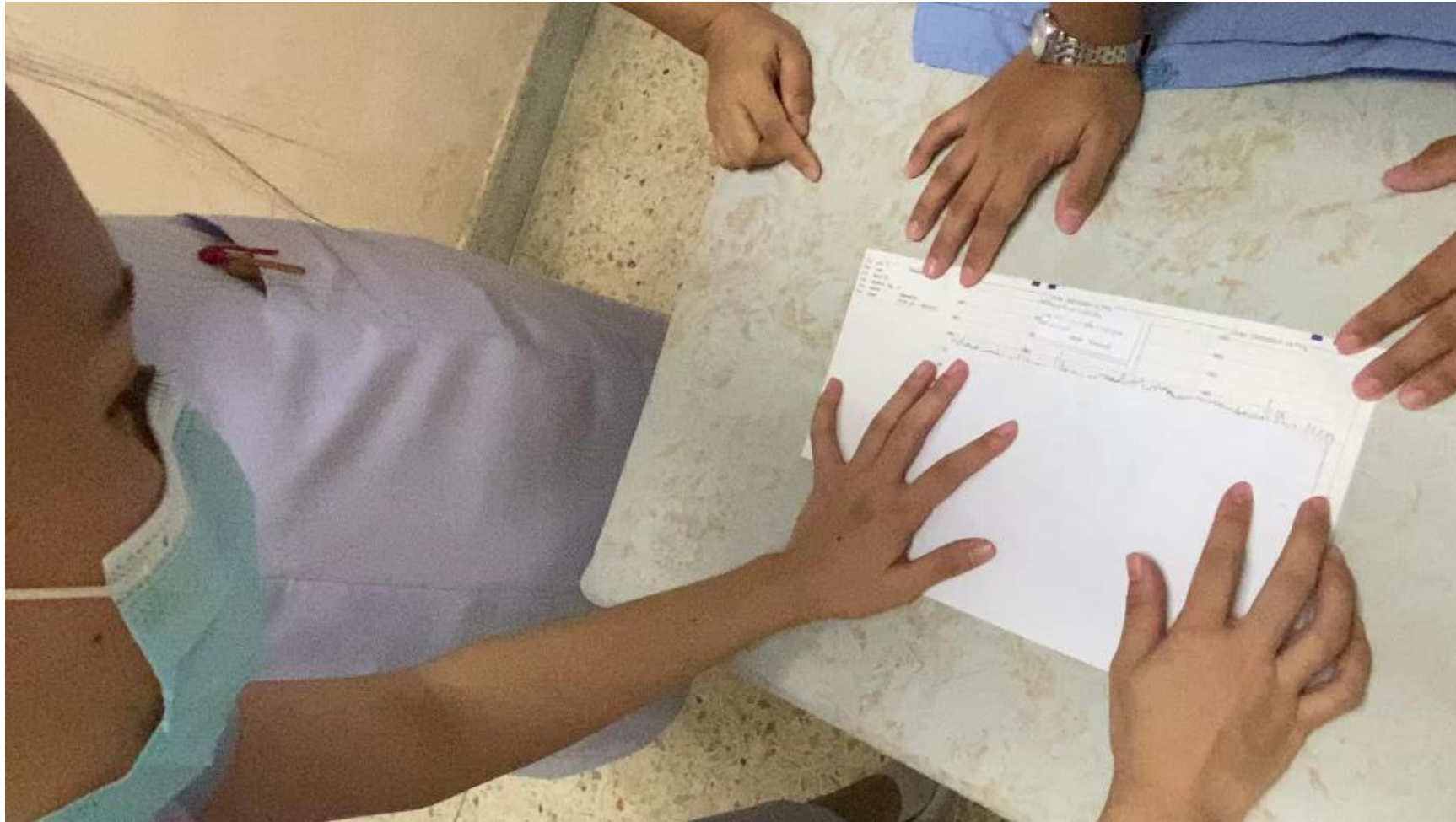


RU

ระวัง supine hypotension syndrome







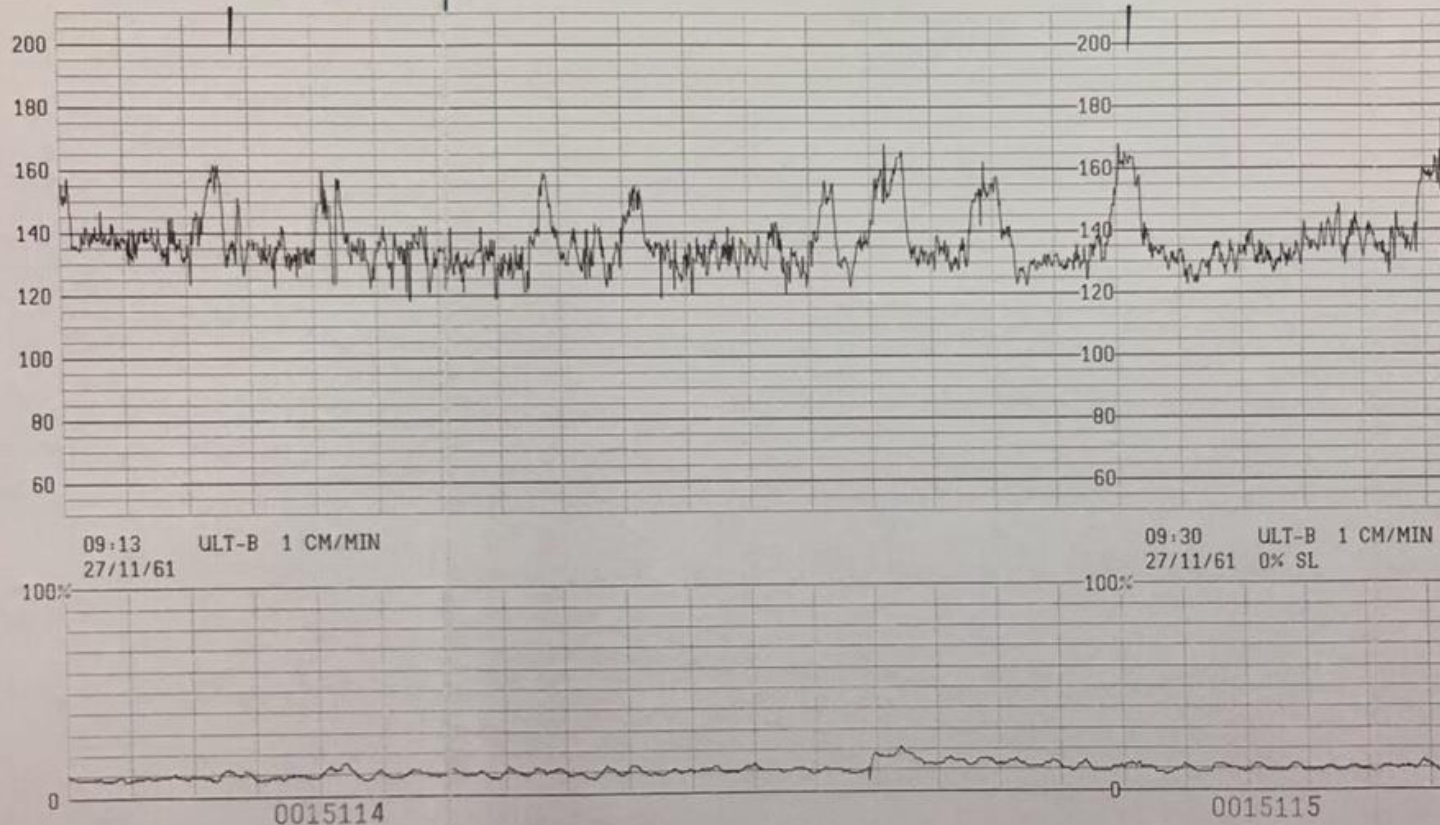


TEAMCARE V7.43

DATE: 27/11/61

TIME: 09:13

GESTATION: 34/5



SIGNAL LOSS: 1.7%
FETAL MOVEMENTS PER HOUR: 5
BASAL HEART RATE (BPM): 130
CONTRACTION PEAKS: 0
ACCELERATIONS > 10 BPM & 15 SEC: 7
> 15 BPM & 15 SEC: 7
DECELERATIONS > 20 LOST BEATS: 0
HIGH EPISODES (MIN): 21 (21.6 B)
AT 34 WKS 72.4% OF FETUSES HAVE LESS VARIATION.
LOW EPISODES (MIN): 0
SHORT-TERM VARIATION (MS): 11.1 (3.50 B)

DAWES/REDMAN CRITERIA MET AT 22 MIN.
DAWES/REDMAN CRITERIA FIRST MET AT 12 MIN.
ANALYSIS NOT VALID DURING LABOUR.
THIS IS NOT A DIAGNOSIS.

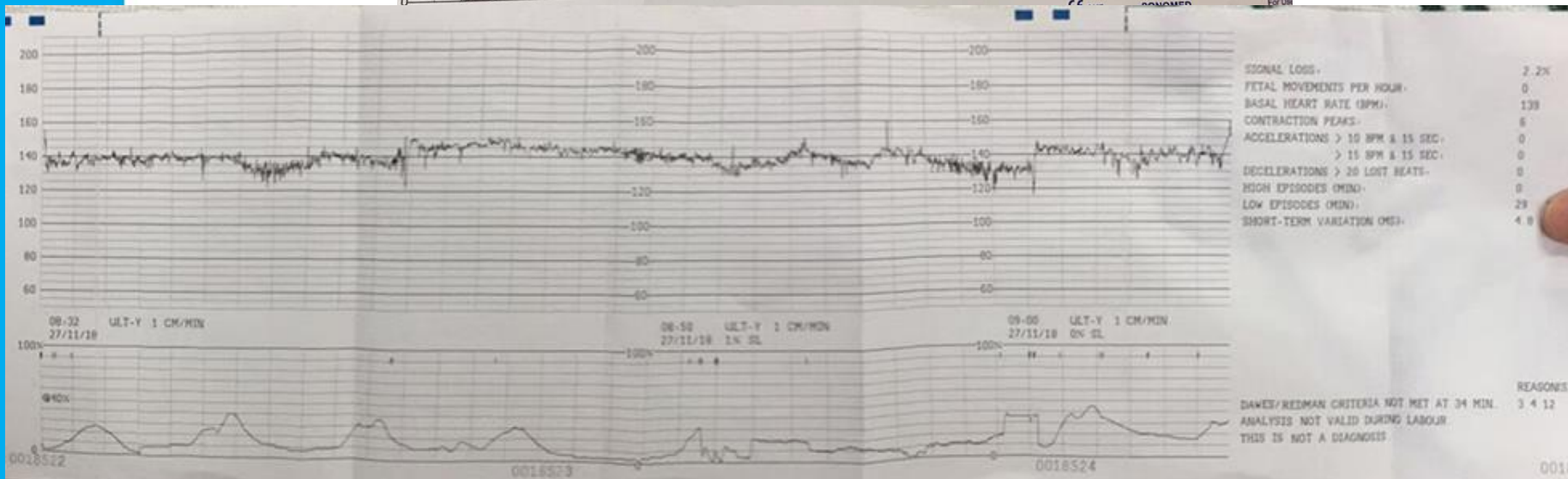
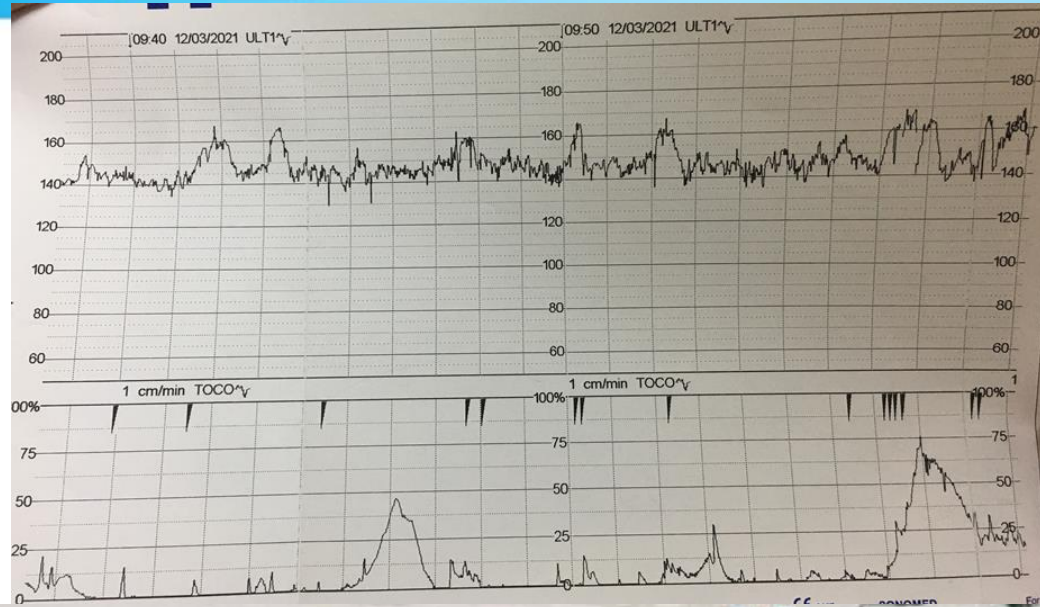
*******จำ** Pattern นี้ไว้ให้ดี มี Acceleration หลายครั้ง
(ควรมากกว่า 2 ครั้งใน 20 นาที และ
แต่ละครั้ง FHS ขึ้นจาก Baseline > 15 beat นาน > 15sec)



NP

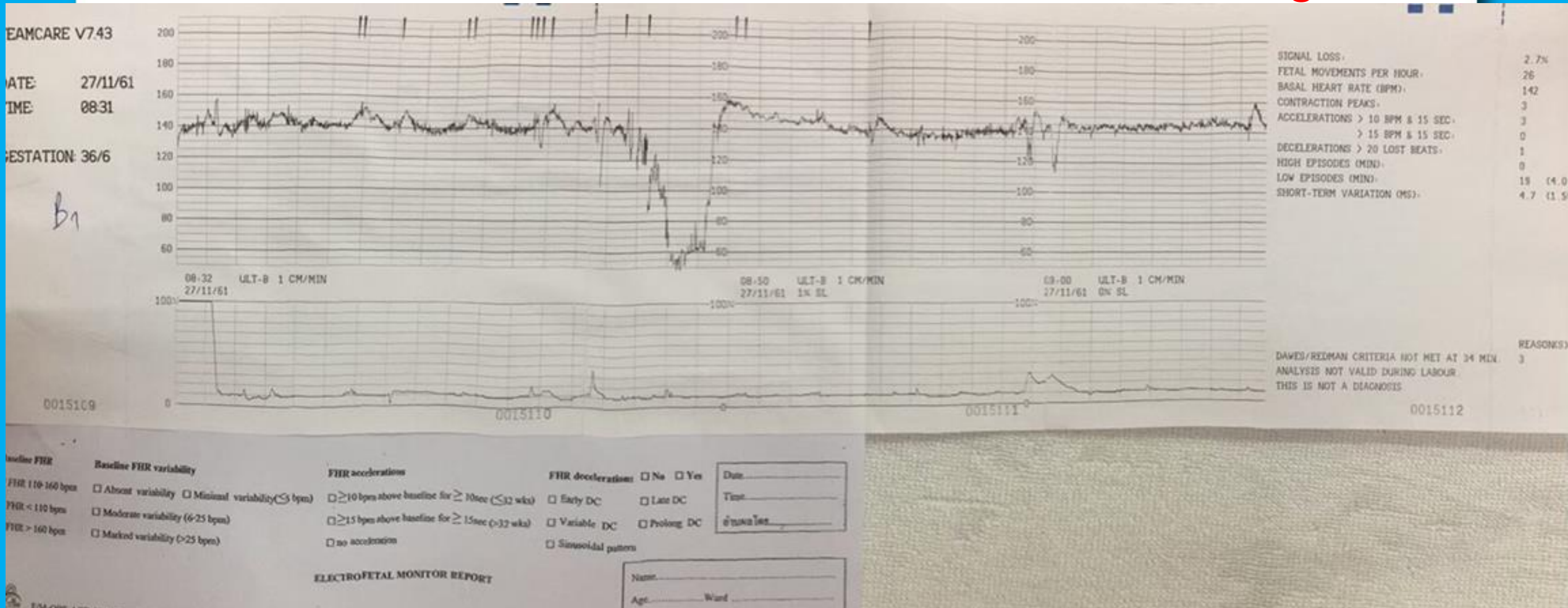


RU





Example CST : Positive (Prolong DC) CAT II สาเหตุ จาก Cord compression สายสะดือถูกกด

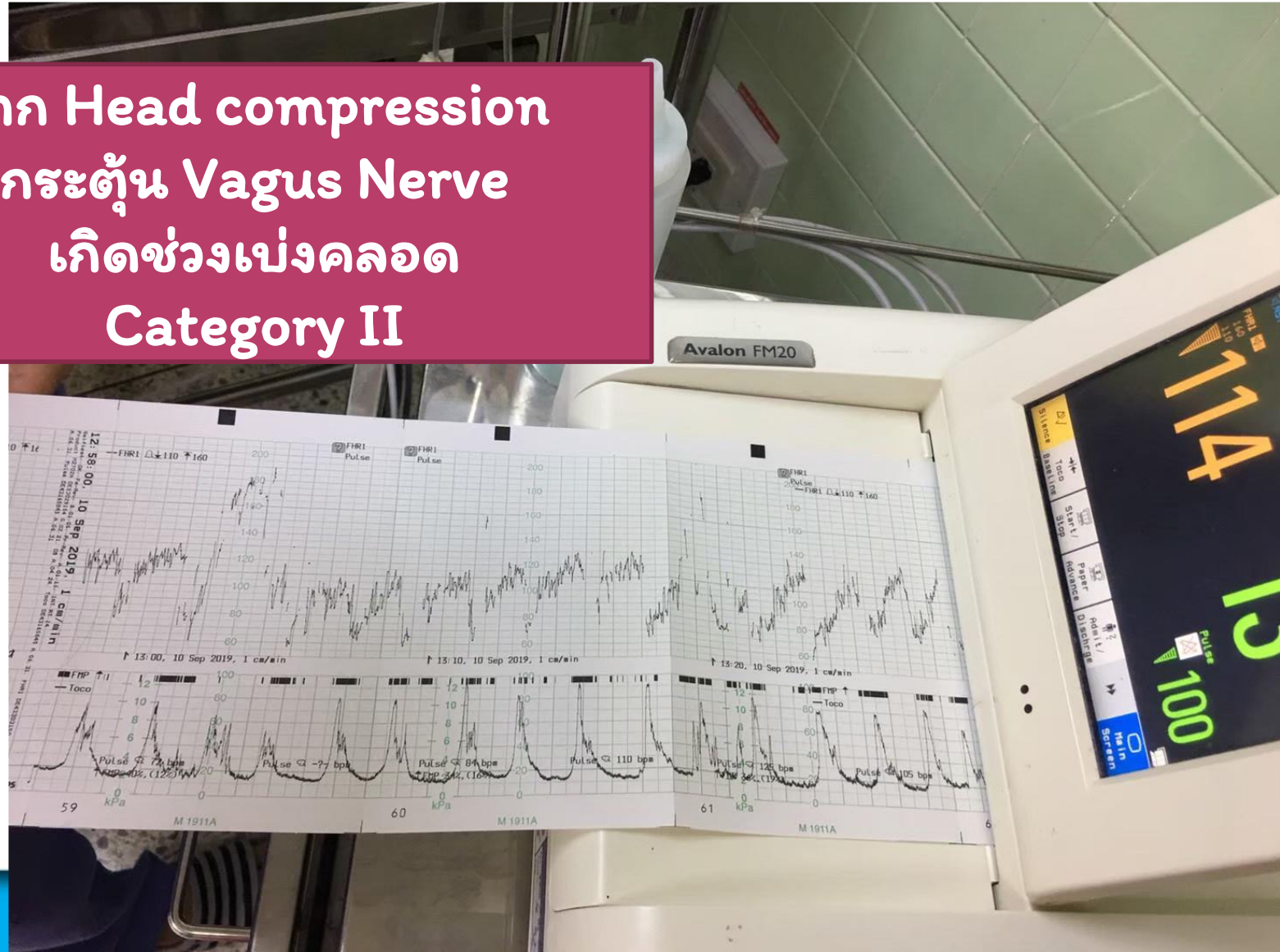


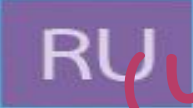
Example CST : Positive (Early deceleration)

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
Pathom Rajabhat University

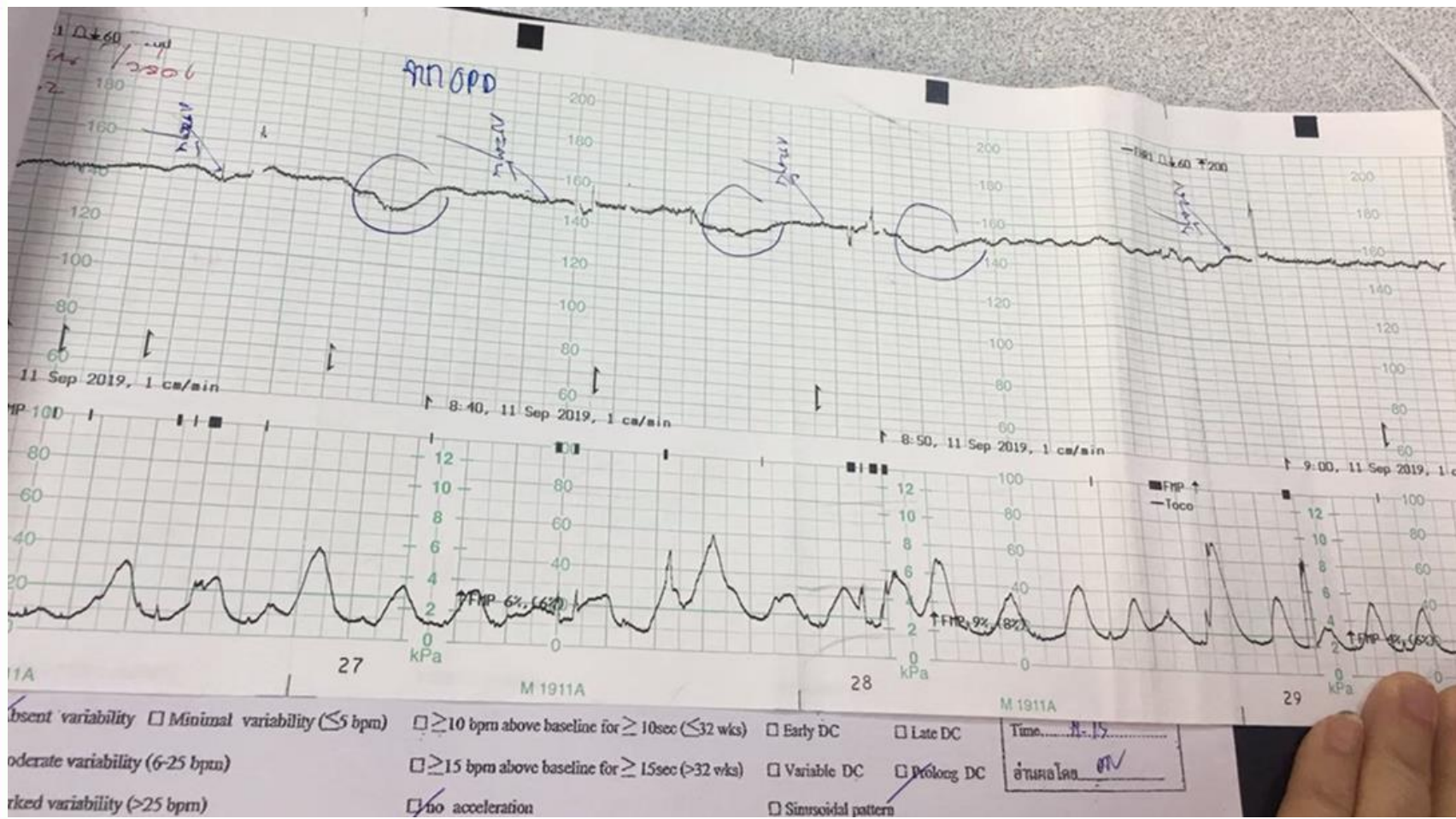


จาก Head compression
กระตุ้น Vagus Nerve
เกิดช่วงเบ่งคลอด
Category II



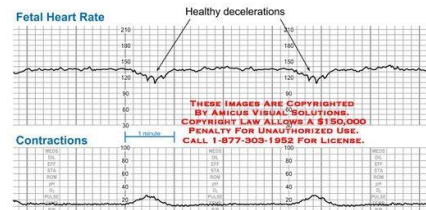


(Utero placenta insufficiency) ต้อง IUR





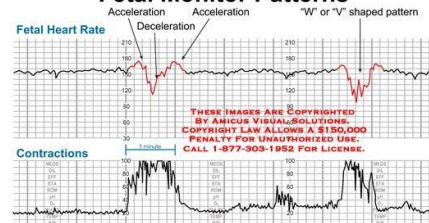
Fetal Monitor Patterns



Early Deceleration

The onset and the return of the deceleration coincides with the start and the end of the contraction.
Decelerations are associated with fetal movement, stimulation, and uterine contractions.

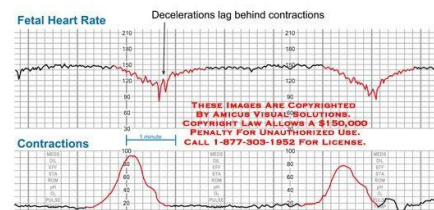
Fetal Monitor Patterns



Variable Decelerations

Variable decelerations are variable in duration, intensity, and timing.
Acceleration-deceleration-acceleration is due to compression and decompression of cord.

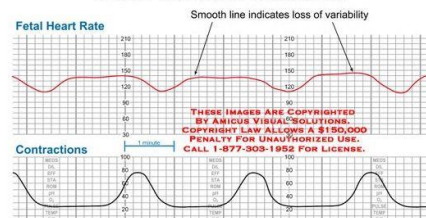
Fetal Monitor Patterns



Late Deceleration with Preserved Variability

Fetal heart rate returns to baseline AFTER the contraction has ended.
Late decelerations are associated with uteroplacental insufficiency, or decreased uterine bloodflow.

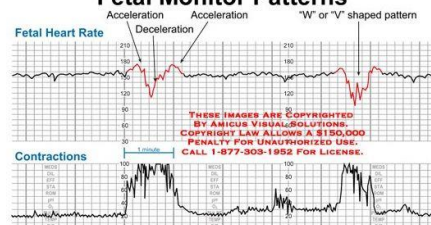
Fetal Monitor Patterns



Late Deceleration with Variability Loss

Fetal heart rate lags behind contractions, with little or no variability in line.
Persistent late decelerations associated with decreased variability is an ominous pattern.

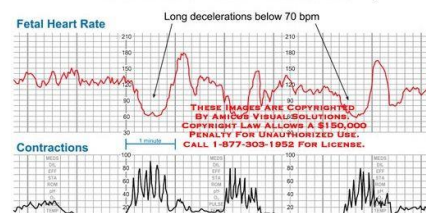
Fetal Monitor Patterns



Variable Decelerations

Variable decelerations are variable in duration, intensity, and timing.
Acceleration-deceleration-acceleration is due to compression and decompression of cord.

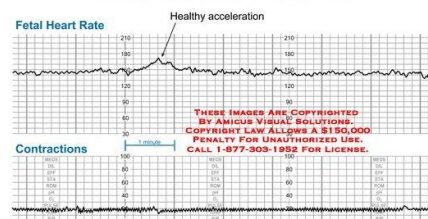
Fetal Monitor Patterns



Severe Variable Decelerations

Severe decelerations have depth below 70 bpm, and a duration longer than 1 minute.
Persistent variable decelerations may lead to acidosis and fetal distress.

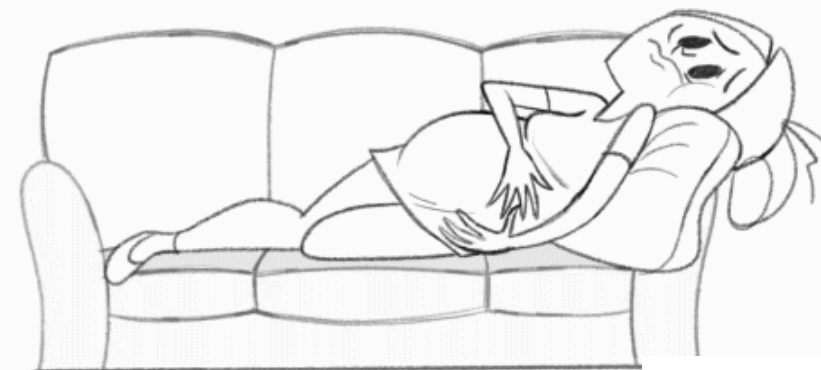
Fetal Monitor Patterns



Reassuring Pattern

Baseline fetal heart rate is 120-160, preserved beat-to-beat and long-term variability.
Accelerations last for 15 or more seconds above baseline, and peak to 15 or more bpm.

www.NCLEXQuiz.com



5



NP



RU

สรุป

- ในปัจจุบัน เมื่อสตรีมากฝากครรภ์ ถ้าพิจารณาว่า สตรีตั้งครรภ์มีโรคร่วม โดยเฉพาะ GDM, HT
- มีภาวะผิดปกติในระหว่างตั้งครรภ์ เช่น น้ำหนักลด ไม่สบาย เจ็บท้อง
- เครื่อง EFM สามารถตรวจเบื้องต้นได้ นิยมใช้ที่ ANC และใน LR





NP



RU

Thank for your attention

