

---

## 9. INTERPRETACE FETÁLNÍHO KARDIOTOKOGRAMU – FIGO 1986

---

*Kardiotokografie.*

*Klasifikaci FIGO je nutno stále pokládat za závaznou. Byla opakovaně publikována.*

**Při interpretaci fetálního kardiogramu (CTG)** je nezbytné zohlednit 5 faktorů:

- jde-li o záznam antepartální, či interpartální (porodní doba), kde platí nepatrně jiná kritéria;
- gestační stáří (fetální pohybová aktivita i srdeční frekvence se vztahují ke gestačnímu stáří plodu);
- polohu matky (např. při poloze na zádech je nebezpečí syndromu venae cavae neboli supinačního syndromu);
- stav aktivity plodu (spánek, bdění, pohyby);
- léky podané matce, včetně analgezie (aplikace prostaglandinů, oxytocinu, kortikoidů – zúžení oscilací po 24-48 hod., epidurální analgezie).

---

### KLASIFIKACE KARDIOTOKOGRAMU

---

Kardiotokogram zhodnotíme podle kritérií FIGO z roku 1986 s přihlédnutím ke skutečnosti, jde-li o ante- či intrapartální záznam a následně jej zařadíme do jedné ze tří kategorií:

- záznam fyziologický (F),
- záznam suspektní (S),
- záznam patologický (P).

Z forezních důvodů je nezbytné vyhodnocovat všechna níže zmíněná kritéria a záznam poté zařadit mezi fyziologické, suspektní či patologické. Pokud bychom CTG popsali pouze jako „reaktivní“, pak se vyjadřujeme pouze k přítomnosti akcelerací a nikoliv k ostatním parametrům.

**Klasifikace antepartálního kardiogramu (děložní činnost není přítomna nebo je nepravidelná, nebo je pravidelná, ale slabá, nevedoucí k progresi nálezu)**

#### *Fyziologický obraz*

Kardiotokogram můžeme popsat jako fyziologický, pokud splňuje všechna tato kritéria:

- bazální frekvence 110–150 tepů za minutu (normokardie);
- amplituda variability ozev plodu 10–25 tepů za minutu (undulatoční oscilace);
- nepřítomnost decelerací;
- přítomnost více než 2 akcelerací za 20 minut.

---

# DOPORUČENÉ POSTUPY V PERINATOLOGII

---

## **Suspektní obraz**

V suspektním obrazu se objevuje vždy jedno či více z těchto kritérií (kombinace susp. kritérií znamená v mnoha případech posun do obrazu patologického):

- bazální frekvence 150–170 tepů/min., tj. lehká tachykardie, nebo 110–100 tepů/min., tj. lehká bradykardie;
- amplituda variability plodových ozev 5–10 tepů/min. (zúžené undulace) více než 40 minut;
- zvýšení variability nad 25 tepů/min. (saltatorní oscilace);
- nepřítomnost akcelerací více než 40 minut;
- sporadické decelerace, kromě těžkých.

## **Patologický obraz**

V patologickém obrazu se objevuje jedno či více z těchto kritérií:

- bazální frekvence více než 170 tepů/min., tj. těžká tachykardie, či méně než 100 tepů/min., tj. těžká bradykardie. (Definice protražované bradykardie: Pokles bazální frekvence pod 100 tepů trvající déle než 3 minuty nebo pokles pod 80 tepů za minutu trvající déle než 2 minuty.)
- přetrvává amplituda variability plodových ozev méně než 5 tepů/min. více než 40 minut (silentní křivka);
- periodické decelerace – závažné rané, dále pozdní a variabilní, zvláště závažné jsou prolongované pozdní nebo variabilní decelerace (více než 1 minutu);
- sporadické těžké decelerace;
- sinusoidní křivka (vzhledem připomíná pravidelně rozkolísanou silentní křivku s oscilační frekvencí 2–5 průchodů nulovými body za minutu, o amplitudě obvykle 5–15 tepů/min. v trvání více než 20 minut).

## **Klasifikace intrapartálního kardiogramu**

---

### **Fyziologický obraz**

Kardiogram můžeme popsat jako fyziologický, pokud splňuje všechna tato kritéria:

- bazální frekvence 110–150 tepů/min. – normokardie;
- 2 a více akcelerací za 20 minut;
- časná decelerace (v pozdní fázi I. doby porodní, které nemají větší amplitudu než 50 tepů);
- amplituda oscilací 10–25 tepů za minutu.

### **Suspektní obraz**

V suspektním obrazu se objevuje vždy jedno či více z těchto kritérií:

- bazální frekvence 150–170 tepů/min. – lehká tachykardie, nebo 100–110 tepů/min. – lehká bradykardie a nepřítomnost decelerací;
- chybění akcelerací déle než 40 minut;
- variabilní decelerace – pokles o méně než 60/min. v trvání méně než 60 s;

- amplituda oscilací 5–10 tepů/min. déle než 40 minut při normální bazální frekvenci a nepřítomnosti decelerací;
- přechodná krátkodobá bradykardie (pod 100 tepů/min. v trvání 3 minuty, pod 80 tepů/min. v trvání 2 minut).

### **Patologický obraz**

V patologickém obrazu se objevuje jedno či více z těchto kritérií:

- bazální srdeční frekvence pod 100 tepů/min. – závažná bradykardie, nebo více než 170 tepů/min. – závažná tachykardie;
- závažně opakující se rané decelerace (o amplitudě více než 50 tepů), závažné variabilní decelerace, pozdní decelerace;
- amplituda oscilací 0–5 tepů/min. – silence – déle než 40 minut.

Nejzávažnější jsou případy nepohyblivé bazální frekvence bez oscilací – silence, ev. s malými deceleracemi po každé kontrakci a hlavně sinusoidní oscilace.