

Vad styr fostrets hjärtfrekvens?

Komplext system!

1. Autonoma nervsystemet

- sympaticus \Rightarrow ökning
- parasympaticus \Rightarrow minskning

2. Binjurar

noradrenalin huvudsakligen

- minskar hjärtfrekvensen hos foster, ”primitiv stressmekanism”
- minskar perifert blodflöde
- ökar blodflödet till hjärta/hjärna

3. Baroreceptorer (aortabågen och carotis)

- reagerar på blodtrycksförändringar
- ökning av BT \Rightarrow minskning av hjärtfrekvens
- minskning av BT \Rightarrow ökning av hjärtfrekvens

4. Kemoreceptorer(CNS, aortabåge, carotis)

- reagerar på minskad syrgashalt i blod, varierande svar

5. CNS

Hypoxi: syrebrist i vävnaden

Asfyxi:

- samlingsnamn för tillstånd med försvårat gasutbyte som uppstår i perinatalperioden
- nedsatt syretillförsel och nedsatt koldioxidavgiftning = acidosis.

Asfyxi om:

- minskad tillförsel via umbilicalvenen (t ex navelsträngkomplikation)
- cirkulationsstörning som ger minskad fetal perfusion (placentainsufficiens, blodtrycksfall)
- minskad syretransportkapacitet (anemi=lågt Hb)
- fostret klarar mild-måttlig asfyxi
- fostret klarar minskning av syretransport på 50%

Vid asfyxi svarar fostret med:

- omfördelning av blodflödet, hjärta och centrala nervsystemet prioriteras)
- adrenalinfrisättning
- glykogenolys

Asfyxi - klassificering

kronisk hypoxi:

gradvis försämrad placentafunktion
och svikt i näringstransport till
fostret.

Asfyxi - klassificering

akut/semiakut hypoxi:

under förlossning eller när det
nyfödda barnet skall börja andas

Metoder för att avlyssna fosterljud

Trätratt

CTG (Cardio Toco Grafi)

CTG

- endast slag 50-210 slag/min accepteras
- om skillnad i hjärtslag till ett annat är >14 slag/min förkastas signalen

Extern CTG

ultraljud-doppler

Internt CTG:

Skalpelektrod

kontraindikationer mot skalpelektrod:

infektionssjukdomar (HIV, hepatit, herpes)

ansiktsbjudning

blödningsrubbing

extern värkregistrering

- alltid värkregistrering vid CTG
- värkens styrka kan ej mätas vid extern värkregistrering

Intrauterin värkregistrering

styrkan mäts vid intern värkregistrering

intrauterin värkregistrering är av liten praktisk betydelse

indikation:

dålig extern registrering

kraftig patient

tidigare sectio och EDA

- antenatal CTG
- intagningstest
- intrapartalt CTG
- intermittent CTG