



# КРИТИЧНИ ВРОДЕНИ СЪРДЕЧНИ МАЛФОРМАЦИИ – РОЛЯ НА ФЕТАЛНАТА ЕХОКАРДИОГРАФИЯ

Шивачев П<sup>1</sup>, М. Цонзарова<sup>2</sup>, Л. Маринов<sup>1</sup>  
МБАЛ „Св. Марина“ ЕАД – Варна<sup>1</sup>  
НКБ - София<sup>2</sup>



# КВСМ

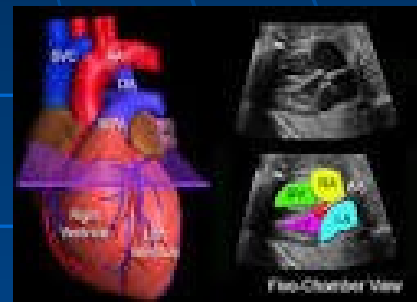


Хетерогенна група заболявания, които се изявяват неонатално с кардиогенен шок, неовладима СН и/или тежка хипоксемия, изискват ранна оперативна/транскатетърна интервенция или загиват през първите седмици от живота<sup>1</sup>.

*Навременната диагноза и последващо лечение са жизнено важни за прогнозата<sup>2,3</sup>.*

# *КВСМ – роля на феталната ехоКГ*

Цел:



Откриване на тежки ВСМ с  
неблагоприятна постнатална  
прогноза

# *КВСМ – роля на феталната ехоКГ*

80-те год.

- Рутинен акушерски УЗ скрининг:
  - 4-кухинна проекция – сензитивност около 25%
  - Допълнителни проекции

- Селективна ФехоКГ



# Индикации за фетална ехоКГ <sup>4</sup>

## Майчини:

- Автоимунни Ат
- Наследствени заболявания
- In vitro фертилизация
- Метаболитни заболявания
- Тератогени

## Фетални:

- Обремененост с ВСМ
- Абнормен УЗ скрининг
- Абнормна СЧ и ритъм
- Хромозомни аномалии
- Екстракардиални аномалии
- Хидропс
- Увеличен нухален едем
- Монохорионни близнаци

# *КВСМ – роля на феталната ехоКГ*

- Оптимално време: 18 - 20 г.с.
- Ранна ФехоКГ: 12 - 16 г.с.

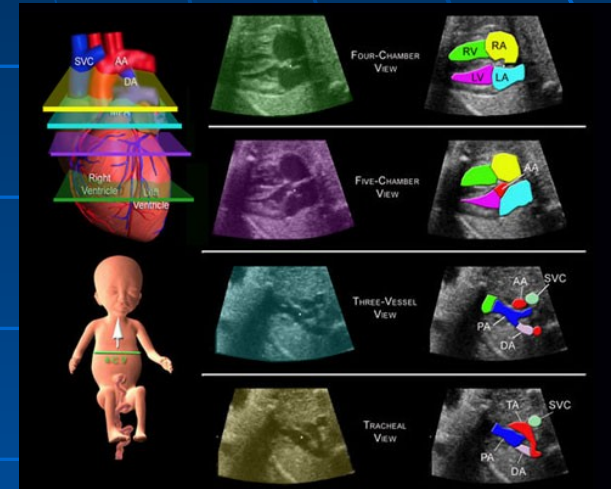


# ФехоКГ - спецификация <sup>4</sup>

- Висцерален ситус – позиция на стомаха и сърдечния връх
- Предсърдия – ситус, системен и пулмонален венозен дренаж, анатомия
- Камери – позиция, връзка с предсърдията, анатомия, размери, функция, перикард
- Големи артерии (Ао, БА, АК) – позиция относно трахеята, връзка с камерите, размери, проходимост, кръвоток.
- П-К и К-А свързване

# ФехоКГ – ключови проекции <sup>4</sup>

- 4-кухинна проекция
- ЛКИП
- ДКИП
- Трите съда и трахеята
- Проекция по дълга ос
- Проекция по къса ос (камери и ИП)
- Ао дъга
- Дуктална дъга
- Г и ДПВ





# *КВСМ – роля на феталната ехоКГ*

Сензитивност на ФехоКГ: 0 - 80%

КВСМ: 28%<sup>5</sup> - 49%<sup>6</sup>



# Фактори, повлияващи сензитивността

- Тегло на майката
- Гестационна възраст
- Позиция на плода
- Вид на ВСМ
- Опит на изследващия
- Качества на апаратурата
- Други социално-икономически и демографски фактори.

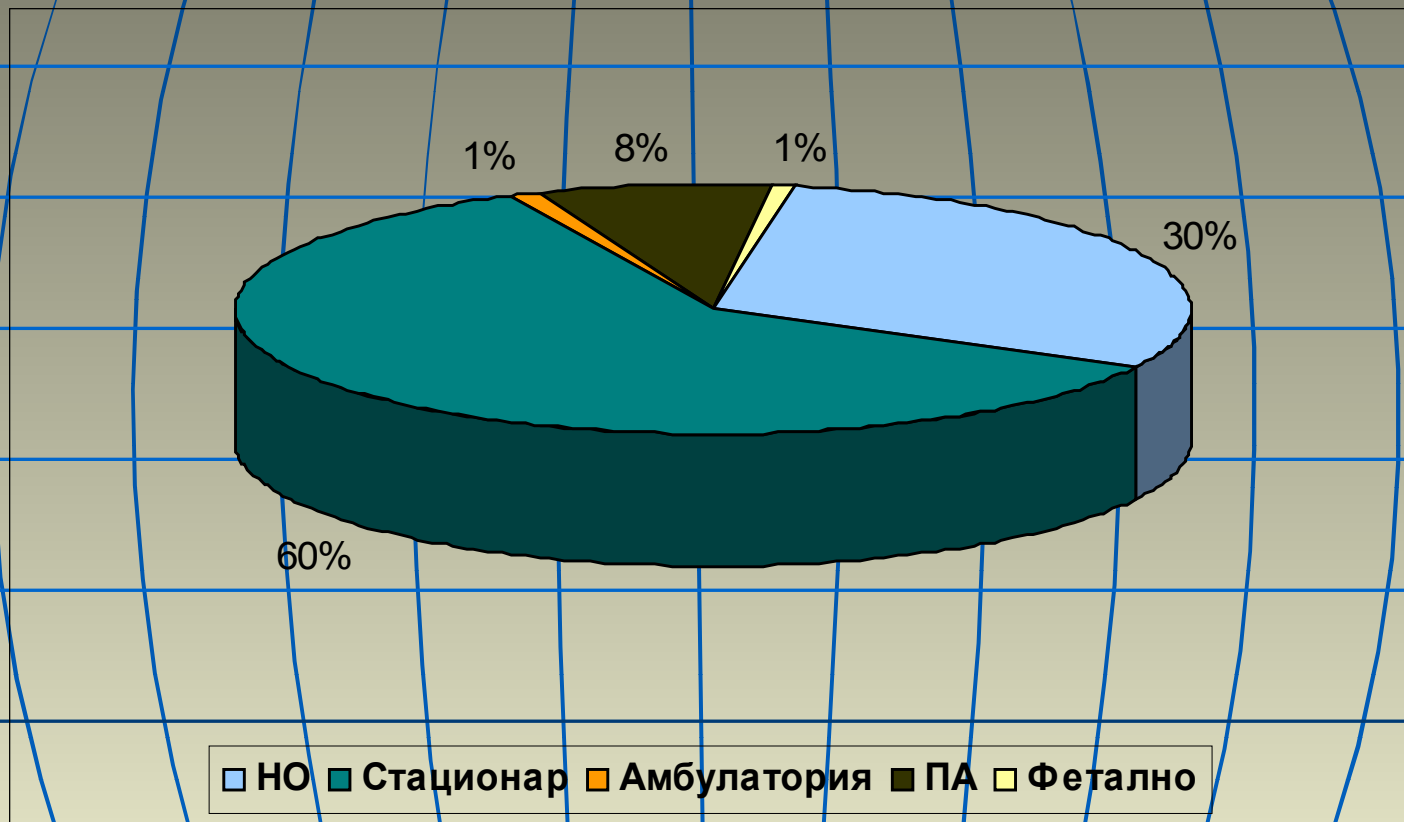
# ФехоКГ при различни ВСМ <sup>7</sup>

- ВСМ при хетеротаксия – 82%
- ОК – 64%
- СХЛС – 61%
  
- Обструктивни лезии на лявото сърце – 23%
- ТГА – 19%
- ТАВБВ – 0%.

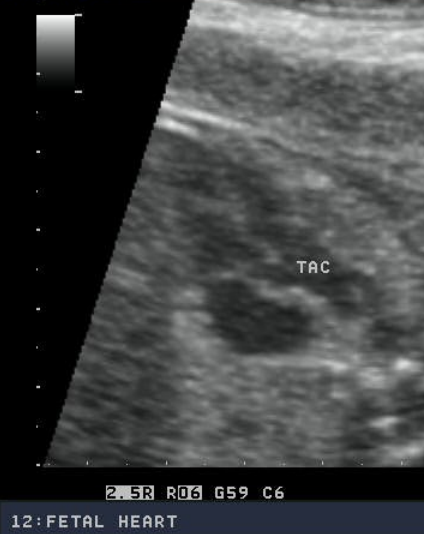
# Предимства на ФехоКГ

- Прекъсване на бременността
- Фетални интервенции
- Място, време и начин на раждане
- Избягване транспорта на увредено новородено
- Навременно и адекватно поведение
- Психо-социални: близост на майката и детето, консултиране на семейството.

# КВСМ – роля на феталната ехоКГ



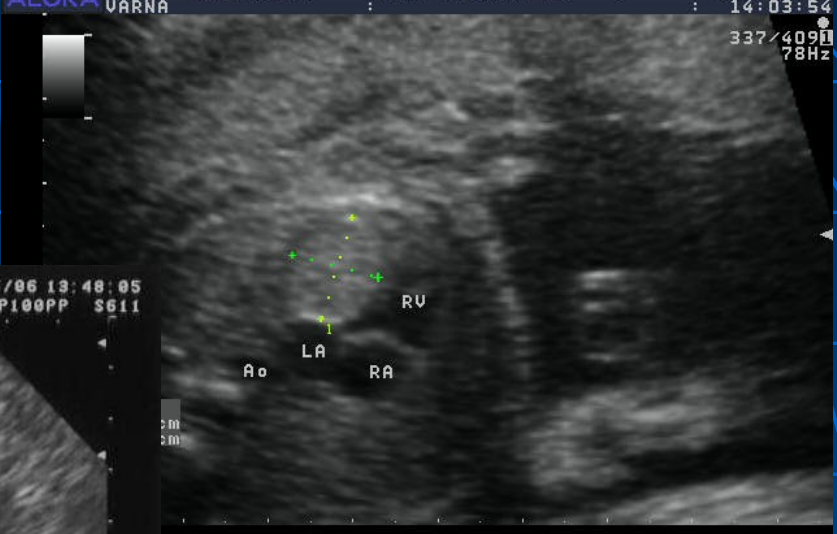
КВСМ диагностицирани в североизточна България 1987-2011 г.



2.53 R06 G59 C6  
12:FETAL HEART



ALDIN RASALINOV-5Y11M. 19/05/06 13:48:05  
PAEDIATRIC MEDICAL CENTRE-VARNA P100PP S611  
634.0  
AV LA RV RA  
CN12  
9cm  
DR54  
G 58



3 R06 G46 C6  
ART DUA: 69%



SAINT SOFIA MC-Burgas STEFANOVA, MARIA  
17/12/06 11:11:39 EMG 001  
AVSD

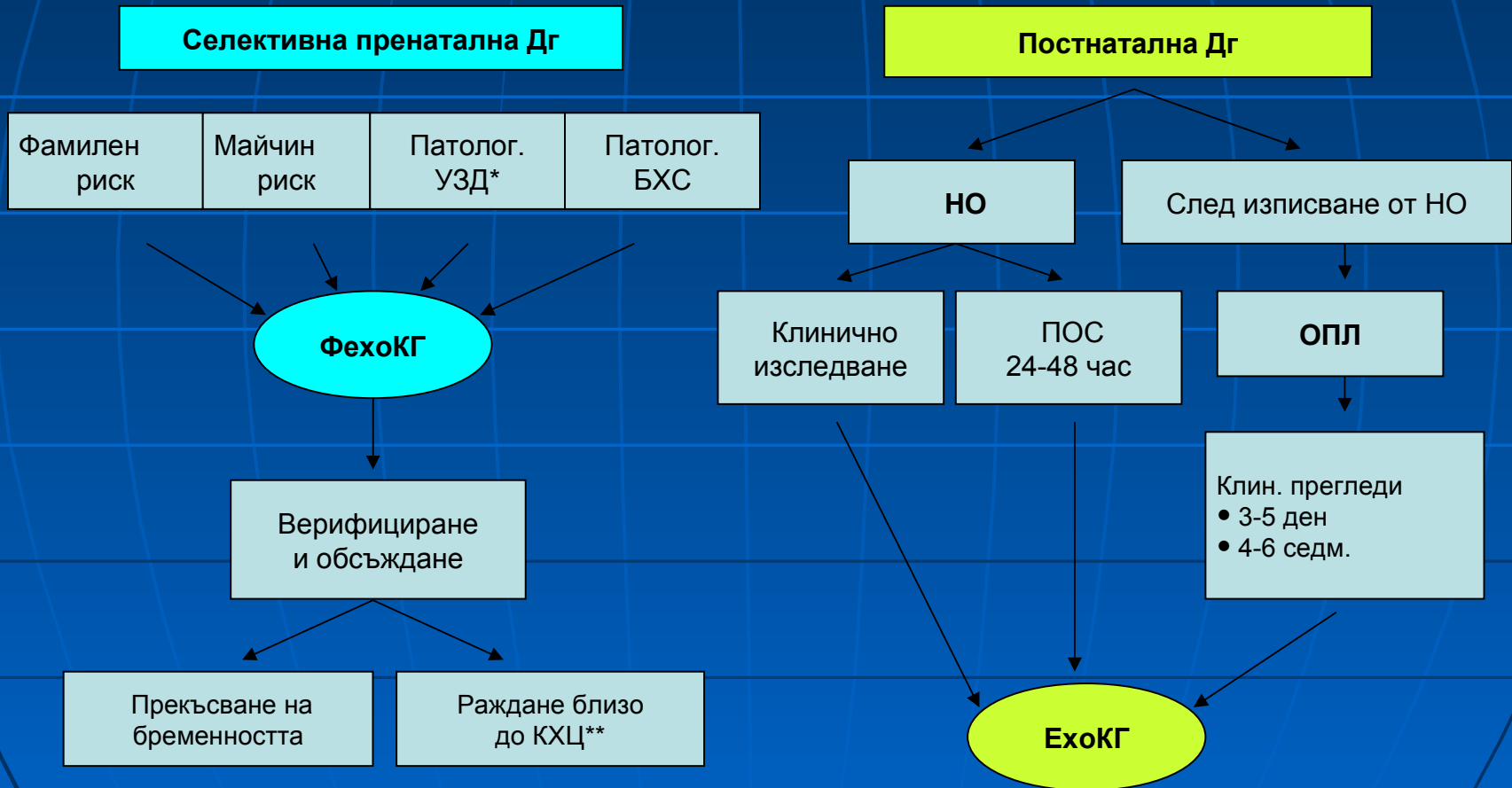


MARIELA DRUMOVA-28Y. 30/07/05 12:59:18  
PAEDIATRIC MEDICAL CENTRE-VARNA P100PP S611  
GE 17.8  
LA AO PA  
MI=0.8  
CN0  
5cm  
DR54  
G 56



Malchin Dom MC - Varna 17-10-2012  
RAB 4.8PI/Obstetric 12.5cm 68Hz 15:43:11  
Fet Cardio  
6.00 - 3.00  
Pwr -2  
Gn -1  
C6 / M7  
P2 / E1  
MI 0.5

# КВСМ – роля на феталната ехоКГ



# *КВСМ – роля на феталната ехоКГ.*

## Изводи:

- ФехоКГ е селективен скрининг за ранно отриване на КВСМ с редица предимства и потенциал.
- Сензитивността на изследването нараства с усъвършенстването на апаратурата, методологията, опита на изследващия и колаборативния подход в центровете по фетална медицина.



# *КВСМ – роля на феталната ехоКГ*

Благодаря за вниманието!

