



МИНИСТЕРСТВО ЗА ЗДРАВСТВО
РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

Фетална ехокардиографија

Универзитетска Клиника за Гинекологија и акушерство, Скопје

Kings College Hospital, Harris Birthright Research center, London (Ноември, 2014)

Ас Д-р Ана Данева Маркова



www.mzh.gov.mk



HARRIS BIRTHRIGHT RESEARCH CENTRE FOR FETAL MEDICINE

- Формиран е во 1984 година со намера за развој на подобри методи за дијагностицирање на проблеми во раната бременост.
- Центарот нуди скрининг и пренатална дијагноза на фетални аномалии, скрининг за хромозомски аномалии како Даунов синдром и третман на Резус болести, УЗ во прв и втор триместар од бременост, хордоцентеза, редукција на ембриони, третман на фетус интраутерино, интраутерини интервенции, психотерапија, инвазивна пренатална дијагностика (амниоцентеза и хорионбиопсија), како и општа фетална медицина.



HARRIS BIRTHRIGHT RESEARCH CENTRE FOR FETAL MEDICINE

- Една од водечките клинички единици во Kings College London и истражувачки центар за скрининг и антенатален третман на неродените бебиња.
- Работи со повеќе од 10.000 амбулантски пациенти секоја година, 5000 инвазивни дијагностички иследувања интраутерино и над 600 инвазивни терапевтски процедури на фетуси со малформации.



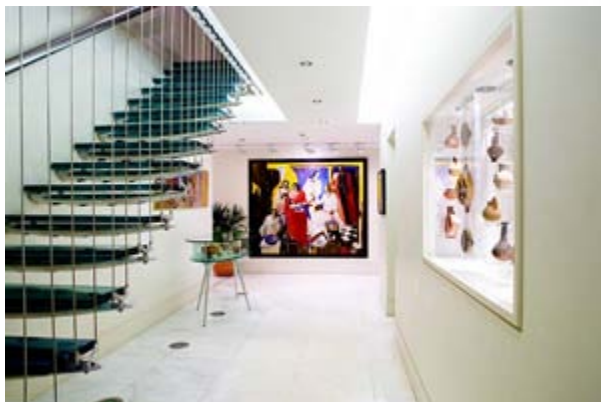
- Историјата на овие истражувачки центри започнува кога Лордот Харис започнува да инвестира во вкупно 5 истражувачки центри низ целата земја, како начин за подобро искористување на својата донација за добротворни цели.
- Идејата е во тоа што по првичната инвестиција во центрите, се очекува тие да почнат да го поттикнуваат растот и развојот на одделни области од медицината.
- Во нив Лорд Харис инвестирал 1.500.000 £, но парите генерирани од пациентите, со помош на истражувањата се далеку поголеми од оваа сума.





HARRIS BIRTHRIGHT RESEARCH CENTRE FOR FETAL MEDICINE

Director: Professor Kypros Nicolaides





Dr Vita Zidere- Ментор

Consultant Fetal Cardiologist

Име и Презиме	Титула
Mr Ranjit Akolekar	Consultant in Fetal Medicine
Name	Job Title
Mr Ranjit Akolekar	Consultant in Fetal Medicine
Prof Lindsey Allan	Consultant Fetal Cardiologist
Dr Sarah Bower	Consultant in Fetal Medicine
Dr Nicola Flack	Consultant in Fetal Medicine and Obstetrics
Dr Nick Kametas	Consultant in Maternal-Fetal Medicine and Obstetrics
Dr David Neehall	Research Fellow
<u>Miss Leona Poon</u>	Clinical Senior Lecturer / Consultant in Fetal Medicine and Obstetrics
Mr Mandeep Singh	Consultant
Miss Meekai To	Consultant in fetal medicine and obstetrics
Miss Julie Webber	Specialist Midwife, Prenatal Diagnosis
Miss Alison Whitwham	Lead Midwife
Dr Vita Zidere	Consultant Fetal Cardiologist



- **Фетална ехокардиографија**
- **Феталната ехокардиографија** овозможува проценка на структурата и функционирањето на кардиоваскуларниот систем на фетусот, со што се предвидува состојбата на фетусот, исходот на бременоста, како и проценка на можните постнатални интервенции, а со тоа сигурно го зазема своето место во модерната перинатологија.
- Дводимензионалниот ултразвук преку оцена на анатомските односи, со примена на бои и Доплер пристап кон проценката на функционалната состојба на кардиоваскуларниот систем, како и воведувањето на 3D, 4D и stic технологијата овозможува уште појасна проценка на срцето на фетусот во сите делови.



- Структурните абнормалности на срцето и големите крвни садови се релативно често застапени кај населението во светски размери, од 8 до 9 на 1.000 живородени деца.
- Речиси 50% од засегнатите фетуси имаат екстракардијални или хромозомски аномалии.



ИНДИКАЦИЈА ЗА ФЕТАЛНА ЕХОКАРДИОГРАФИЈА

- 1. При сомневање за срцева аномалија при рутински скрининг, или неуспех да се прикаже соодветно нормалниот 4 коморен пресек на срцето.
- 2. Зголемување на дебелината на нухална транслуценца во прв триместар од бременоста.
- 3. Фамилијарна оптертеност со вродени срцеви заболувања.
- 4. Дијабетес кај мајката.
- 5. Експозиција на фетусот на лекови, како што се литиум, антиконвулзивни лекови или алкохол во раната бременост.
- 6. Присуство на екстра-срцева абнормалност кај фетусот.
- 7. Абнормален фетален срцев ритам.
- 8. Мултипла бременост.





- Во последниве години, техничките достигнувања во три-димензионална ехокардиографија покажаа дека е можно да се вклучат сите феталните срцеви структури во рамките на "волумен" на срцето на фетусот.
- Универзитетската Клиника за гинекологија и акушерство е комплетно екипирана со најсовремена ултразвучна апаратура за оваа метода.



STIC

- Најчестата техника која во модерната дијагностика се користи е spatiotemporal слика корелација (stic), вклучува бавна мета на ултразвучната сонда и пирамида и ги вклучува сите срцеви структури.
- На софтверот се овозможува прикажување на повеќе подвижни "парчиња" од срцето, со цел да се покаже анатомијата на срцето, четири коморениот пресек и одливот на големите крвни садови.
- Без оглед на техниката која се користи за да се добијат или анализираат слики од срцето на фетусот, точната интерпретација на тие слики ќе зависи од деталното разбирање на анатомијата на срцето или од соодветната обука на специјалистот кој би можел да ги дијагностицира вродените аномалии или да ја потврди срцевата нормална структура.



Влијание на пренаталната дијагноза на срцевиот морбидитет и морталитет

- Огромна база на податоци постои за влијанието на пренаталната дијагноза на морбидитетот и морталитетот на вродените срцеви заболувања во развиените земји.
- При воведување на оваа дијагностичка постапка од интерес во иднина би биле неколку предности за пациентот.



Достапност на соодветни пренатални интервенции

Ако срцевата лезија е дијагностицирана пренатално, трудницата е подложена на релевантни пренатални иследувања, како што се, кариотипизација и детален ултразвук за некардијални малформации.





ПРЕКИН НА БРЕМЕНОСТ?

- Треба да се нагласи дека одлуката за судбината на бременоста зависи од одлуката на родителите по дискусијата со нивните медицински советници и тоа е и наша практика-само родителите можат да одлучат за тоа дали треба или не треба да се продолжи со бременоста.
- Донесување одлука за прекин на бременоста од страна на родителот, сепак, може да биде ограничено од локалните закони.
- На пример, во Велика Британија, прекинувањето на бременоста може, меѓу другите причини, да се изврши доколку "постои значителен ризик дека ако детето се роди ќе страда од тешки физички или ментални нарушувања како сериозно хендикепиран."





ДИЈАГНОСТИКА И ИСХОД

- Во целина, околу половина од бременостите со вродени срцеви заболувања на фетусот завршиле со прекин на бременоста, иако вкупната стапка на откривање на вродените срцеви мани (оние кои бараат интервенција или операција во детството) е само 24%.
- Така, околу една четвртина од погодените бремености биле откриени и половина од нив резултирале со прекин на бременоста.
- Поновите европски податоци ги потврдија големите разлики во стапките на откривање помеѓу различни европски земји и ја истакнаа важноста на некардијалните малформации и абнормалности во кариотипот во пренаталниот период .





- Ако се постави дијагноза на вродено срцево заболување, а не е направена пренатално, во Kings College Hospital, London, постои програма за клиничка проценка за новороденчињата, која го вклучува кардиоваскуларниот систем, прифаќајќи дека некои лезии исклучително тешко се детектираат клинички во првите денови по раѓањето.



- Во некои земји во развој, постнатално процена не може да се врши редовно и така вродените срцеви малформации остануваат неоткриени за подолг временски период, па дури некои срцеви лезии не можат да се откријат до смртта на новороденото.
- Во овој контекст, пренаталната дијагноза има драматично позитивно влијание во земјите во развој отколку во развиените земји.



ЗАКЛУЧОК

- Преку обуката во овој центар, со подолг престој, може да се стекнеме со сертификат за напредна фетална ехокардиографија.
- Престојот во овој центар е од големо значење за воведување на стандарди во антенаталната дијагноза, проценка и одлука за понатамошното водење на бременост со вродена срцева аномалија.



- ***Благодарност до Министерството за здравство и Управата на Универзитетската Клиника за гинекологија и акушерство за можноста за престој и стекнување со знаење во овој врвен центар од областа на Феталната медицина.***

