

ТАVI имплантациите в България – 5 годишен опит

доц. д-р Димитър Петков* дм, доц. Д-р Юлия Джоргова дм,
д-р Васил Папанчев дм, доц. д-р Диана Трендафилова дм,
д-р Пейо Симеонов, д-р Таня Калинова,
д-р Александър Марковски,
доц. д-р Боян Баев дм, проф. д-р Генчо Начев, ДМН

*УНСБАЛ „Св. Екатерина”,
1431 – София,
България*

Увод

- По данни от Euro Heart Survey **най-често срещаното клапно заболяване** в Европа е дегенеративната аортна стеноза.
- По правило тя се среща при **възрастни пациенти с множество придружаващи заболявания**.
- Добре известен е фаталния ход на заболяването след проява на клиничните симптоми.

УВОД

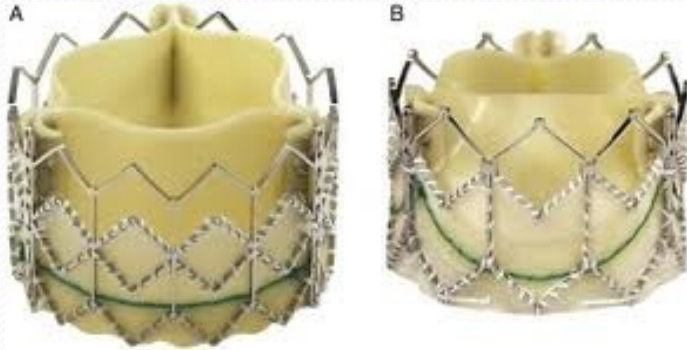
- **Аортното клапно протезиране (AVR) е терапия на избор при пациентите с аортна стеноза.**
- **При адекватна селекция на пациентите оперативната смъртност е ниска, а отдалечената преживяемост – добра.**
- **Въпреки това хирургичният риск е по-голям при възрастните пациенти с множество коморбидности.**

Увод

- По настоящем съществуват две по-малко инвазивни методики за терапия:
 - **Балонната валвулопластика** – прилага се рядко, поради лошите дългосрочни резултати.
 - **Транскатетърно аортно клапно протезиране (TAVR)** – терапевтичен метод, който търпи бурно развитие в последните години след първата имплантация на пациент публикувана през 2002.

Цел

- Целта на настоящия доклад е да представи първоначалиният опит в България с транскатетърното аортно клапно протезиране (TAVI).



Edwards Sapien & Sapien XT



Sorin Perceval S



Medtronic CoreValve



- **Стерилна операционна зала;**
- **Хибриден екип (Кардиохирург, Инвазивен кардиолог и т. н.);**
- **ЕКК или готовност за ЕКК.**

Оперативна техника

- Edwards Sapien & Sapien XT
 - Трансфеморален достъп
 - Трансапикален достъп
 - Трансаортен достъп
- Sorin Perceval S
 - Трансаортен достъп в ЕКК
- Medtronic CoreValve
 - През а. axillaris sin

Оперативна техника:

Сapіen трансфеморален достъп (TF)

- Хирургичен достъп до АФС;
- Венозен пейсмейкър;
- Преминаване през клапата със серия от водачи с достъп АФС;
- Дилатация на клапата;
- Имплантиране на протезата.

Оперативна техника:

Сериен трансфеморален достъп (TF)



Оперативна техника:

Sapient трансапикален достъп (ТА)

- Лева миниторакотомия;
- Електроди за пейсмейкър и кесийни шевове на върха;
- Преминаване през клапата със серия от водачи;
- Дилатация на клапата;
- Имплантиране на протезата.

Оперативна техника:

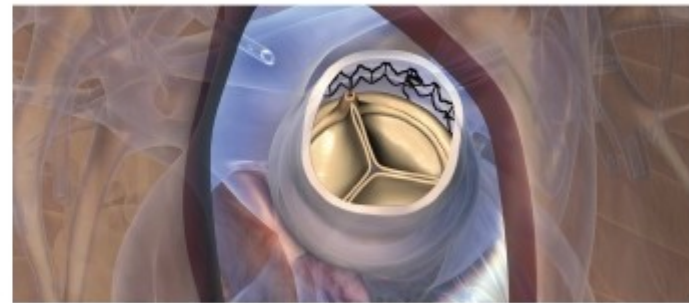
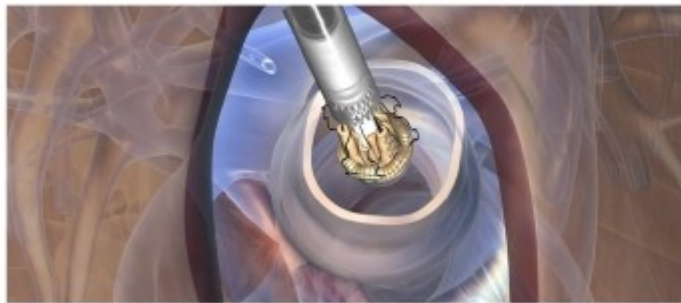
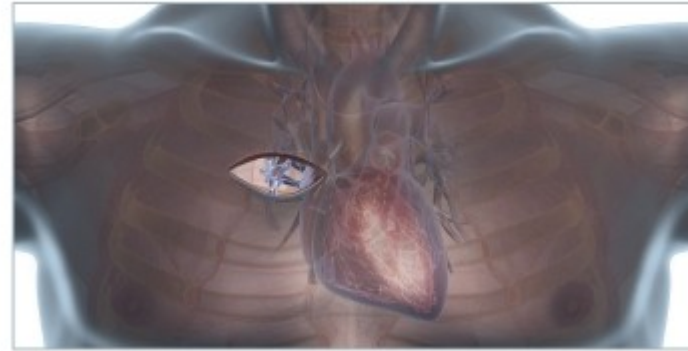
Сериен транс-APIкален достъп (ТА)



Оперативна техника: Perceval S

- Стернотомия или министернотомия;
- Стандарно канюлиране и влизане в ЕКК;
- Аортомия и хирургично отстраняване на клапата;
- Позициониране на протезата;
- Балонна дилатация;
- Стандартно затваряне.

Оперативна техника:



Пациенти

Период: **януари 2009 – март 2014**

Общо **52** пациента;

- **29** жени и **23** мъже;
- Средна възраст – **76 години** (от 64 до 85).
- Средният EuroSCORE – **27.31%** (min 13.2%, max 47.4%),
- Средният STS score – **9.42%** (min 4.1%, max 24.2%).
- Средната ФИ – **50.2%** (от 20% до 70%).

NYHA клас преди имплантацията **III или IV** – 100 %;

- Всички пациенти страдаха от високостепенна аортна стеноза и множество придружаващи заболявания.



Клапи и достъпи

- **Edwards Sapien & Sapien XT** – 49 пациента
 - Трансапикален достъп
 - Трансфеморален достъп
 - Трансаортен достъп
- **Sorin Perceval S** – 2 пациента
 - Трансаортно в ЕКК
- **Medtronic CoreValve** – 1 пациент
 - През субклавия

Резултати

- **При всички пациенти имплантацията беше успешна.**
- **При нито един пациент не се наложи конверзия към конвенционално AVR в условия на екстракорпорално кръвообръщение.**

- Средната продължителност на апаратната вентилация беше **12.7 часа** (от 0 до 70 часа);
- Среден престой в реанимация беше – **2.8 дни**
- Средният болничен престой – **9 дни** (от 4 до 15 дни).

Болнична смъртност

- **Edwards Sapien & Sapien XT**
 - Трансфеморален достъп – 2 пациент.
 - Трансфеморален достъп – 2 пациент.
- **Sorin Perceval S** – 1 пациент.
- **Medtronic CoreValve** – 0 пациента.
- *Причина: мултиорганна недостатъчност.*

Проследяване

Функционален клас

- NYHA I – 8 пациента,
- NYHA II – 32 пациента,
- NYHA III – 11 пациента.

Аортната регургитация:

- Без – 37 пациента;
- с намаляване (от II на I) – 13 пациента;
- с нарастване (от I/II на II) – 2 пациент.

Проследяване

- Повторно бяха хоспитализирани трима от пациентите:
 - поради бъбречна инфекция и **отказ за лечение по местоживееене**;
 - поради прояви на сърдечна недостатъчност при епизод на предсърдно мъждене;
 - поради язва и супурация на оперативната рана (**отказ за лечение по местоживееене**);
- И тримата пациенти бяха изписани в добро състояние.

Дискусия

- Към настоящият момент над 5000 високорискови пациенти са били подложени на TAVR в световен мащаб.
- Нашите данни са в добра корелация със световния опит.

TF (световен опит)

- Успешна имплантация – при около 90%;
- Смъртността до 30-тия ден – 5% до 18%;
- ОМИ – 2 и 11%;
- Лека до средностепенна аортна регургитация – около 50%;
- Съдови усложнения – често срещани 10% до 15%! Важна причина за болесност и смъртност.

TF (световен опит)

- Инсулти – 3% до 9% (дислокация на плаки при преминаване през дъгата);
- AV блок – 4 до 8%, като при 24% от тези пациенти се налага имплантация на РМ.
- **Дългосрочните резултати (до максимум 2 години) показват преживяемост от 70 - 80% със значително клинично подобрене.**
- **Болшинството от смъртните случай за периода на проследяването се дължат на придружаващите заболявания.**

ТА (световен опит)

- Успешна имплантация – при около 90%;
- Конверзия към е конвенционално AVR с ЕКК – 9 до 12%.
- Смъртността до 30-тия ден – 9% до 18%;
- Леко до средностепенна аортна регургитация – около 50%;
- Инсулти – 0% до 6%.

SOURCE registry

- “**SOURCE registry**” е един от най-новите международни регистри. Той е създаден специално за пациентите, претърпели транскатетърно аортно клапно протезиране.
- Една от основните цели е оценка на средно и дългосрочните резултати.

Заклучение

- За момента TAVI следва да се прилага само във високоспециализирани институции, от комбиниран екип съставен от сърдечен хирург, инвазивен кардиолог, анестезиолог, специалист по образна диагностика и т. н.

Заклучение

- TAVI показва добри ранни следоперативни резултати, но въпросът за отдалечените резултати при прилагане на метода остава открит.
- По тази причина методът следва да се прилага само при високорискови пациенти, които са контраиндицирани за конвенционално клападно протезиране.







































Благодаря за вниманието!

