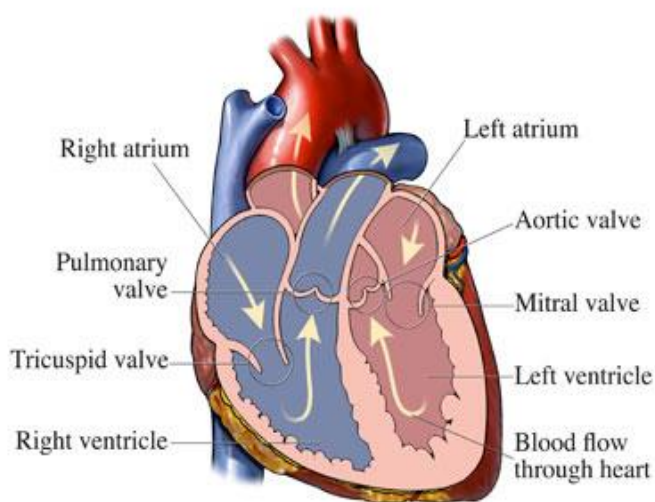


## دریچه بیولوژیک SAPIEN XT

قلب انسان یک عضو ماهیچه ای می باشد و اندازه آن در حدود مشت شخص است. قلب ۴ دریچه دارد و این دریچه ها از ۲ یا ۳ لیف لت (پرده های بافتی) ساخته شده اند و یک مسیر یک طرفه برای جریان خون فراهم می کنند.



دو مشکل احتمالی برای دریچه های قلب وجود دارد:

- ۱- گرفتگی و انسداد (Stenosis): به حالتی گفته می شود که دریچه تنگ شده و کامل باز نمی شود.
- ۲- برگشت خون (Regurgitation): به حالتی گفته می شود که دریچه کامل بسته نمی شود و مقداری از خون به سمت عقب برمی گردد.

علت گرفتگی شدید آئورت چیست؟

گرفتگی ممکن است به دلیل نقص مادرزادی، تب روماتیسمی، رادیوتراپی و یا به دلیل بالا رفتن سن باشد. در بیماران مسن، لیف لت های دریچه به دلیل نشستن کلسیم، سخت و محکم می شوند و کامل باز و بسته نمی شوند.

فاکتورهایی که با بیماری هایی دریچه ای آئورت مرتبط می باشند شامل موارد زیر می باشند:

بالا رفتن سن - فشار خون بالا - کلسترول بالا - کشیدن سیگار

برای بیمارانی که دریچه آنها گرفتگی شدید دارد یا بایستی عمل قلب باز انجام شده و دریچه مصنوعی برای آنها ایمپلنت شود و یا اینکه برای آنها دریچه جدید با استفاده از روش کاتتریسم (TAVI=Transcatheter Aortic Valve Implantation) جایگزین شود.

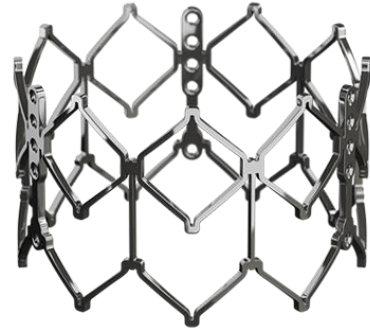
در عمل جراحی قلب باز، استرنم یا قفسه سینه بیمار باز می شود. عملکرد قلب و ریه به طور موقتی متوقف می شود و بیمار به ماشین قلبی-ریوی وصل می شود و در مدت عمل جراحی، این ماشین، کار قلب و ریه را انجام می دهد. در طی عمل جراحی، جراح دریچه بیمار را برش داده و بر می دارد و یک دریچه فلزی و یا بیولوژیک بافتی به جای آن قرار می دهد.

در روش دیگر که جایگذاری دریچه با روش کاتتریسم و کم تهاجمی می باشد (TAVI)، دریچه بدون عمل جراحی قلب باز و از طریق تکنیک کاتتریسم جایگزین می شود. در این روش، برش کوچکی در پا و یا بین دنده ها ایجاد می شود و دریچه در حالی که قلب ضربان دارد کار گذاشته می شود و مسیر عبور دریچه برای جایگزینی را با استفاده از اشعه X و اکوکاردیوگرافی رصد می کنند و این کار با همکاری کاردیولوژیست اینترونشنال و جراح قلب انجام می گیرد.

**دریچه های کمپانی ادواردز که به روش کاتتریسم جایگزین می شوند SAPIEN 3 و SAPIEN XT می باشند.**

## دریچه SAPIEN XT

فریم این دریچه از جنس کبالت - کروم می باشد که استحکام بالایی دارد. این فریم به گونه ای طراحی شده است که Coaptation (کنار هم قرار گرفتن لیف لت های (برگچه های) دریچه در حین سیستول) به درستی اتفاق می افتد. ارتفاع استنت آن کوتاه بوده و ریسک مداخله در سیستم هدایتی قلب را به حداقل می رساند.



جنس لیف لت های این دریچه از جنس بافت پریکاردیال گاوی می باشد که از لحاظ الاستیسیته و ضخامت کاملاً هم‌سان سازی شده اند و در نتیجه coaptation لیف لت ها بهتر شده و durability (دوام) دریچه بالاتر می رود .



سیستم جایگذاری (delivery system) این دریچه با نام Nova Flex+ ، که مختص جایگذاری دریچه به روش transfemoral (از طریق شریان رانی Femoral) می باشد انعطاف پذیر بوده و امکان جا گذاری دریچه را آسان تر می کند .



delivery system دیگر با نام " Ascendra+ " مختص جایگذاری به روشهای Transaortic (جایگذاری از طریق آئورت) و Transapical ( جایگذاری از طریق فضای بین دنده ای و نوک قلب ) بوده و کوتاهتر می باشد .



#### مراحل انجام این تکنیک درمانی :

- ۱- قبل از انجام این تکنیک ، بیمار تحت بی حسی قرار می گیرد.
- ۲- در روش ترانس فمورال ، یک سوراخ کوچک در پا ایجاد می شود و در روش Transapical یک سوراخ کوچک در نوک قلب (apex) از بین دنده ها ایجاد می شود تا دریچه با استفاده از سیستم جایگذاری (Delivery System) وارد بدن بیمار شود .

۳- دریچه جدید به صورت فشرده شده و بر روی یک بالن ، روی سیستم جایگذاری (Delivery System) قرار می گیرد . دریچه به اندازه ای فشرده می شود که بتواند از طریق یک لوله باریک (sheath) وارد رگ و یا نوک قلب شود .

۴- پس از قرارگیری دریچه جدید داخل دریچه خراب بیمار ، بالنی که دریچه روی آن قرار دارد متسع می شود (Inflate) و در نتیجه آن لیف لت های دریچه خراب بیمار به کناره ها هل داده می شوند و دریچه جدید داخل دریچه خراب بیمار متسع و باز می شود.

۵- در انتهای این تکنیک درمانی، بالن جمع (deflate) می شود و سپس لوله (Sheath) همراه با سیستم جایگذاری از بدن بیمار خارج می شود .

### مزایای TAVI

این تکنیک درمانی زمان Recovery بعد از عمل را کوتاه کرده و بیمار خیلی سریع می تواند به فعالیت های روزانه اش برگردد. بررسی ها نشان داده اند که کیفیت زندگی افراد پس از جایگذاری یک دریچه SAPIEN XT یا SAPIEN 3 بهبود یافته و بیمار سریعاً به شرایط نرمال برگشته و قادر به مراقبت از خود و انجام فعالیت های معمول بوده است.

Data on file at Edwards Lifesciences.

**CAUTION: Federal (United States) law restricts these devices to sale by or on the order of a physician. See instructions for use for full prescribing information, including indications, contraindications, warnings, precautions and adverse events.**

Edwards, Edwards Lifesciences, the stylized E logo, Edwards SAPIEN, Edwards SAPIEN XT, Partner, SAPIEN, SAPIEN XT, and Source XT are trademarks of Edwards Lifesciences Corporation.

© 2016 Edwards Lifesciences Corporation. All rights reserved. DOC-0041192B

Edwards Lifesciences • One Edwards Way, Irvine CA 92614 USA • edwards.com

