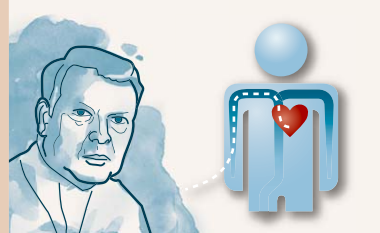


Willem Einthoven

1 1902: EKG

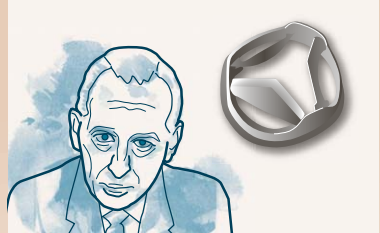
Der niederländische Physiologe Willem Einthoven erfindet das Elektrokardiogramm (EKG). Seither können Mediziner dem Herzen bei der Arbeit zusehen. Das EKG zeigt elektrische Ströme des Herzens und erleichtert die Diagnose von Herzkrankheiten.



Werner Forßmann

2 1929: Herzkatheter

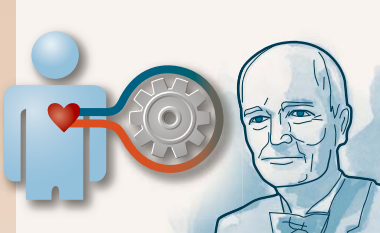
Über die Adern direkt ins Herz – ein Herzkatheter macht es möglich. Für dessen Entwicklung schreckt der Arzt Werner Forßmann (1904-1979) vor Selbstversuchen nicht zurück. Unter örtlicher Betäubung schiebt er sich durch eine Ader von der linken Ellenbeuge eine Kanüle bis ins Herz.



Charles A. Hufnagel

3 1952: Künstliche Herzklappe

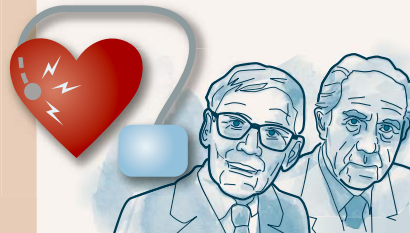
Sind die Herzklappen defekt, wird das Herz schwach. Am 11. September 1952 setzt der Herzchirurg Charles A. Hufnagel erstmals eine künstliche Herzklappe in die Aorta eines Patienten ein.



John Heysham Gibbon

4 1953: Herz-Lungen-Maschine

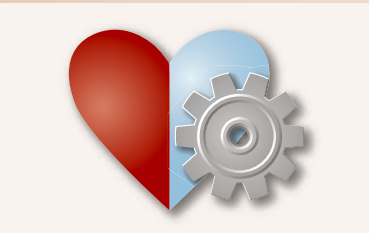
Um das Herz operieren zu können, müssen Chirurgen es anhalten. Seit 1953 können Herz-Lungen-Maschinen für die Dauer eines solchen Eingriffs die Funktion von Herz und Lunge übernehmen.



Rune Elmqvist Åke Senning

5 1958: Herzschrittmacher

Wenn das Herz aus dem Takt gerät oder nicht mehr allein schlägt, hilft ein Herzschrittmacher, der periodisch winzige Stromreize setzt. Die erste Beschreibung dieses Geräts stammt aus dem Jahr 1932. Erst 25 Jahre später gelingt es, ein Modell zu entwickeln, das in den Brustkorb passt.



13 2008: Mini-VAD

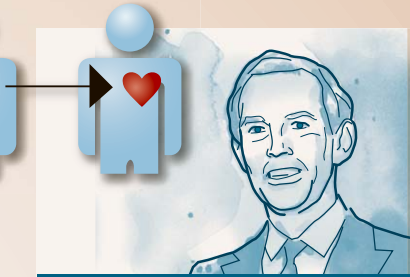
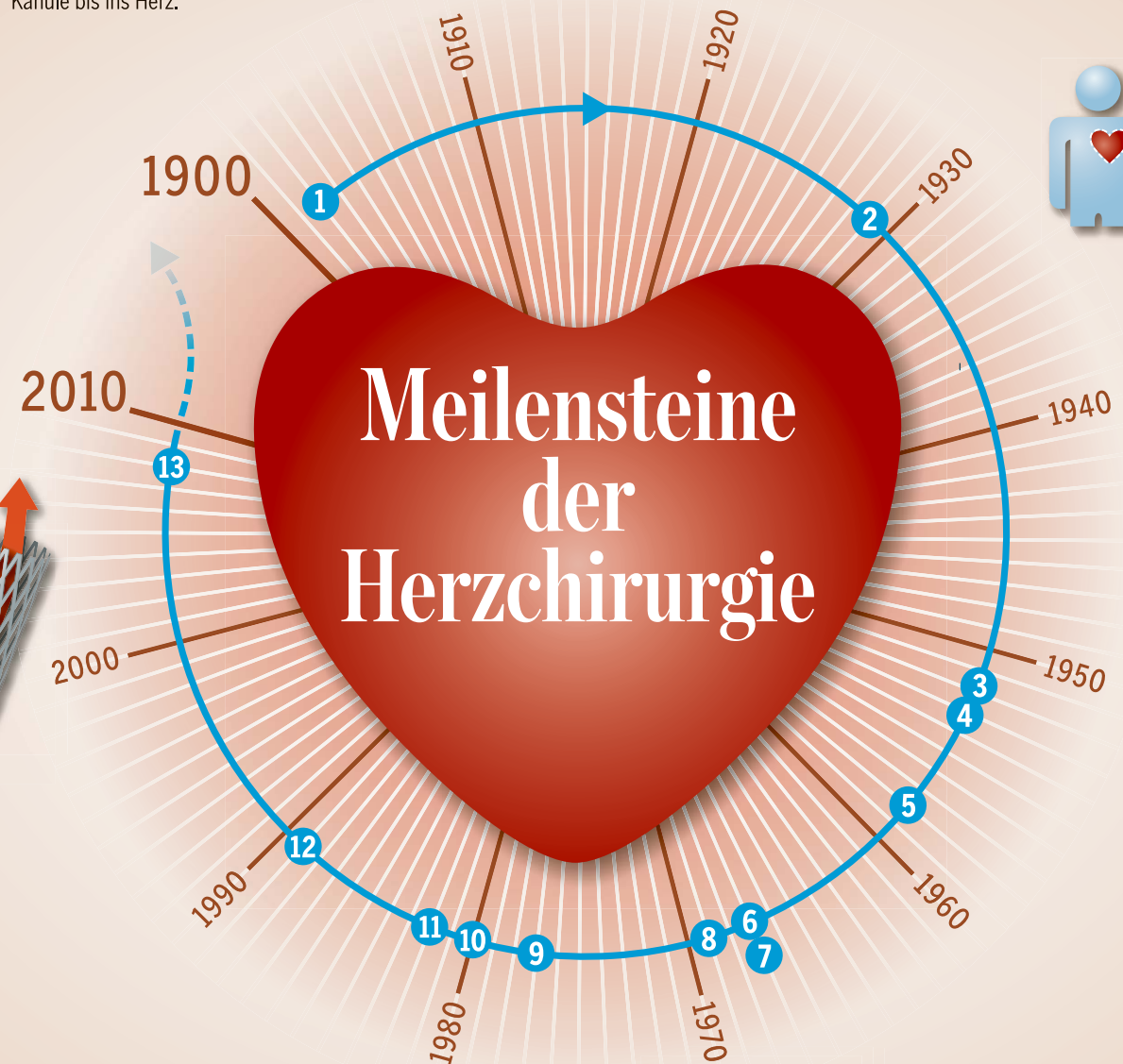
Seit den siebziger Jahren gibt es Herzpumpen (VAD=„Ventricular Assist Device“), die nur die linke Herzhälfte unterstützen. 2008 wurden sie entscheidend verbessert. Das System ist jetzt so klein, dass die Pumpe komplett in die linke Herzkammer passt. Die so genannten Mini-VADs enthalten einen elektromagnetischen Rotor, der dank eines Magnetfeldes im Blutstrom schwimmt.



Charles Dotter Julio Palmaz

12 1989: Stent

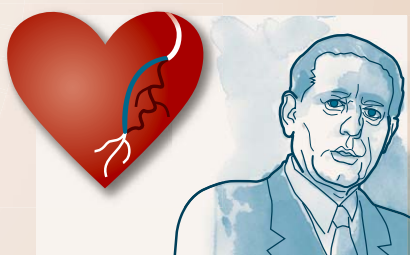
Der Name der Gefäßstützen geht auf den englischen Zahnarzt Charles Stent zurück, der im 19. Jahrhundert Stützmaterialien für medizinische Anwendungen entwickelt. Dr. Charles Dotter erweitert 1964 erstmals eine verschlossene Vene mit einem Katheter. 1989 implantiert der Chirurg Julio Palmaz die erste Gefäßstütze aus Metall in eine Beckenarterie.



Christiaan Barnard

6 1967: Erste Herztransplantation

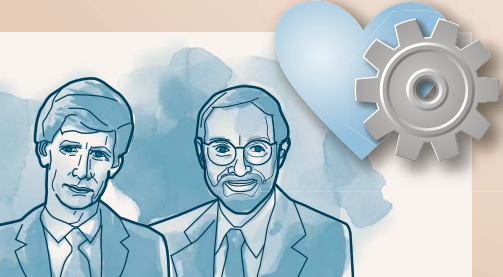
Am 3. Dezember 1967 schreibt der südafrikanische Herzchirurg Christiaan Barnard Medizingeschichte. Er transplantiert einem herzkranken Patienten das Organ eines Verstorbenen.



Rene G. Favaloro

7 1967: Bypass-OP

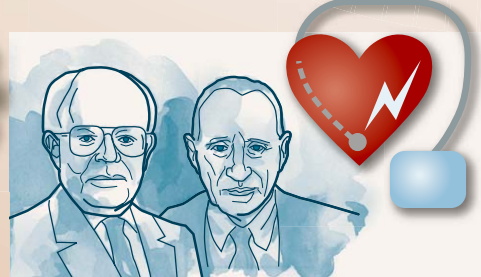
Die erste Idee für eine Gefäßumleitung am Herzen (Bypass) stammt aus dem Jahr 1912. Doch es dauert bis 1967, bis der argentinische Herzchirurg Rene G. Favaloro den ersten Bypass legt.



William DeVries Lyle Joyce

11 1982: Verbessertes Kunstherz

Am 2. Dezember 1982 implantieren die Chirurgen William DeVries und Lyle Joyce dem 61-jährigen Zahnarzt Barney Clark erstmals das Kunstherz „Jarvik 7“. Der Patient überlebt 112 Tage.



M. Mirwoski Morton M. Mower

10 1980: Defibrillator

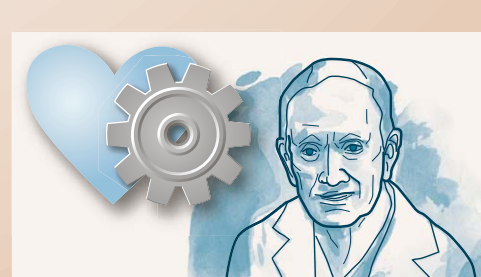
Am 4. Februar 1980 implantieren die Professoren Mieczyslaw Mirwoski und Morton M. Mower einem Menschen den ersten Defibrillator. Er überwacht den Herzschlag und sendet bei Rhythmusstörungen einen Stromschlag, der die Muskelzellen in den richtigen Takt zwingt.



Andreas Grüntzig

9 1977: Ballondilatation

Die Ballondilatation, die der deutsche Arzt Andreas Grüntzig 1977 in Zürich entwickelt, kann verstopfte Adern frei machen. Grüntzig führt einen Katheter von der Leiste zum Herz und bläst an Engstellen einen Ballon auf, um verengte Adern aufzudehnen.



Denton Cooley

8 1969: Kunstherz

Dr. Denton Cooley implantiert am Texas Heart Institute einem Menschen das erste Kunstherz. Nach 64 Stunden steht ein Spenderherz zur Verfügung, doch der Patient stirbt eineinhalb Tage später.