

Historie léčby fibrilace síní

Kemzová K., Doškářová O.

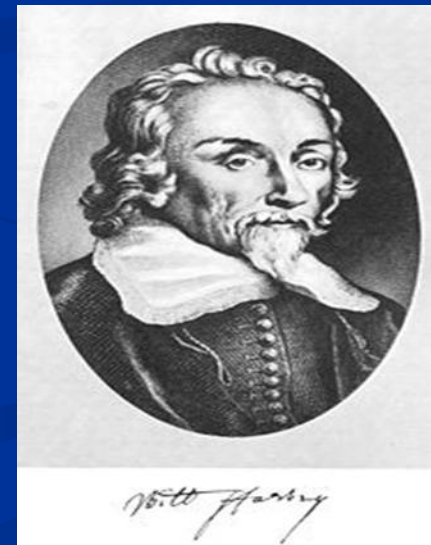
Nemocnice Na Homolce

Fibrilace síní

- Fibrilace síní je celosvětově nejčastější arytmií v populaci
- Jedná se o tachyarytmii s neuspořádanou síňovou aktivitou s absolutní nepravidelností převodů vzruchů na komory, která je spojena se zvýšenou morbiditou a mortalitou
- Na vzniku a udržení fibrilace síní se obvykle podílí rychlé salvy síňových extrasystol, nejčastěji vycházejících z plicních žil a strukturální změna svaloviny

William Harvey – anglický lékař

- 1616 objevil a popsal krevním oběh v lidském těle
- 1628 pravděpodobně první popsal fibrilaci v ouškách síní u zvířat



Jean Baptist de Sénac (1693-1770)

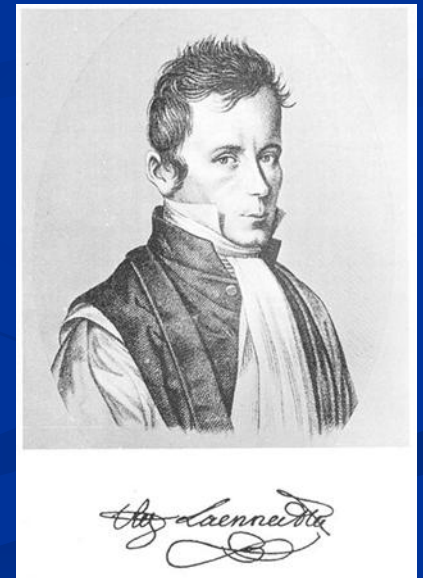
- Francouzský lékař a patolog, osobní lékař Ludvíka XV.
- První popsal korelaci mezi fibrilací síní a mitrální stenózou
- První komplexně studoval srdeční hypertrofii
- Zkoumal terapeutický efekt chininu a rebarbory na poruchy srdečního rytmu



JEAN SÉNAC
(Médecin).
Premier Médecin du Roi
à l'Hôtel de Clugny, sous le règne de Louis XV.

René Theophile Laennec (1781-1826)

- Francouzský lékař
- 1861 vynalezl sthetoskop – první popsal auskultační nálezy – chrůpky, krepitus...

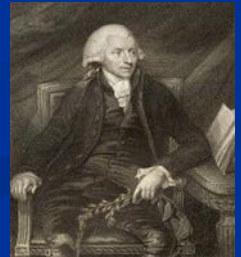


Robert Adams (1791-1875)

- Irský lékař
- Popsal spojitost mezi nepravidelným pulsem a mitrální stenózou
- Morgan – Adams – Stokes syndrom

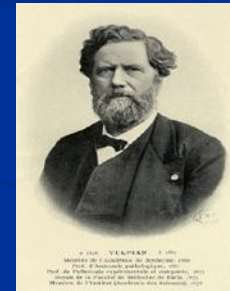
William Withering (1741-1799)

- Anglický botanik, geolog, chemik a lékař
- 1785 – objevil účinek digitalisu – listy Digitalis purpurea
- Úleva pro pacienty s městnavým srdečním selháním a fibrilací síní
- Po užití digitalisu se puls stává plnějším a pravidelnějším
- 1835 Jean Baptiste Bouilland – digitalis snižuje frekvenci komorové odpovědi, přestože nepravidelnost přetrvává – digitalis je druhem



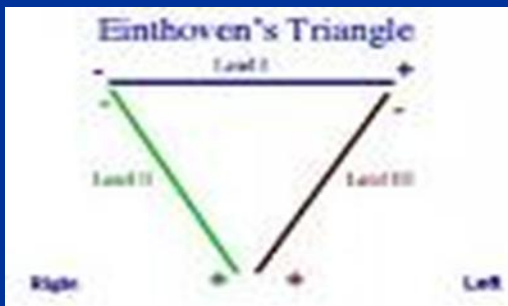
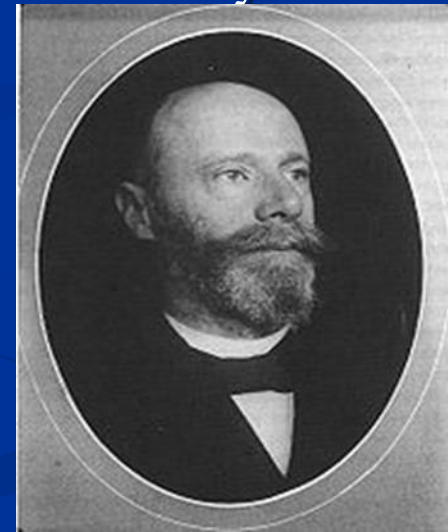
Alfred Vulpian (1826-1887)

- Francouzský lékař a neurolog
- Pozoroval fibrilace síní u psů
- První použil termín fibrilace síní



Willem Einthoven (1890-1927)

- Dánský lékař a fyziolog
- 1900 vynalezl EKG
- Einthovenův trojúhelník – končetinové svody
- Dosud používáme jeho terminologii
- 1924 Nobelova cena za medicínu



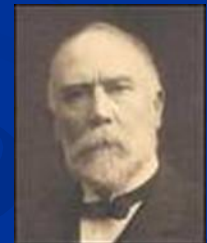
Sir Thomas Lewis (1881-1945)

- Britský kardiolog
- Otec moderní elektrofyzologie
- 1909 první EKG s dokumentovanou fibrilací síní
- 1909 spolu s Jamesem MacKenziem založil časopis Heart
- 1913 vydal knihu Klinická elektrofyzologie
- 1930 založil Medical Research Society



Sir James Mackenzie (1853- 1925)

- Skotský kardiolog
- Polygraf –simultanní záznam arteriální a tlakové křivky, k rozlišení významnosti poruch rytmu
- Při fibrilaci síní chybí presystolická vlna



- **Bootsma a kol.**

1970 „*Analýza R-R intervalů u pacientů s fibrilací síní v klidu a při zátěži*“

- z různých míst síní vznikající impulsy , dosahující AV uzlu s různou intenzitou a z různých směrů

- **Karel Frederick Wenckebach (1864-1940)**-dánský anatom

- chinin v terapii paroxysmální formy fibrilace síní
- AV blokáda 2.stupně (Mobitz I, Wenckebach)

- **Gordon Moe (1915-1989)** –americký lékař

- spolupodíl při zrodu moderní elektrofyzologie
- věnoval se zvláště fibrilaci síní

Historie katetrizačních ablací

1967 první elektrofyzilogická studie
(indukce tachykardie)

1969 první záznam His potenciálu

První ablace 1981 – ablace AV uzlu

1986 první ablace přídatné dráhy
(Martin Borrgrefe)



Ablace fibrilace síní

První ablace fibrilace síní

1995 Bordeaux

Michel Haissagguerre



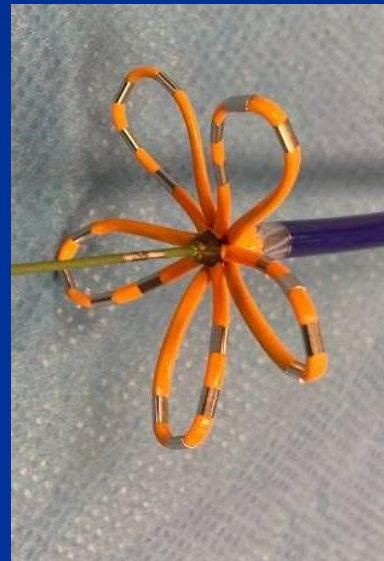
Milníky v katetrizační ablaci fibrilce síní

- 2002 – uvedení elektroanatomického mapovacího systému Carto XP
- 2004 – uvedení elektroanatomického mapovacího systému EnSite NavX
- 2004 – uvedení proplachového radiofrekvenčního katetru Navistar ThermoCool
- 2007 – uvedení navigačního systému Stereotaxis
- 2007 – první použití Cryo ablačního systému Arctic Front

Milníky v katetrizační ablaci fibrilace síní

- 2012 – uvedení ablačního katetru TactiCath Quartz
- 2013 – uvedení mapovacího katetru PentaRay
- 2013 – první komerční použití Laserového systému HeartLight
- 2021 – uvedení ablačního systému Farapulse
- 2024- první použití PF ablačního systému Affera
- Prosinec 2024 – první použití ablačního katetru Easy Puls od české firmy BTL

Farapulse



Affera



Cryo



Kasuistika

- 77 letý muž
- Osobní anamnéza: běžné dětské nemoci, obezita, hypertenze, steatóza jater, devertikuloza, 1985 FS
- abusus: nekouří, alkohol příležitostně
- Rodinná anamnéza: matka + sešlostí, otec nestýkali se, děti zdravé
- Alergie: neguje
- Pracovní anamnéza: majitel hotelu

- 1985 primozáchyt fibrilace síní
- Pacient užívá antiarytmika: chinidin, tambocor
- 2002 – RF izolace plicních žil
- 2015 – reRF izolace plicních žil
- 2020 – EKV s rozběhem AVNRT
- 2020 – zajištěn 2D TKS pro intermitentní junkční rytmus a sklon k bradykardii
- 2021 v NNH – rereRF izolace plicních ž

- 2022 v NNH – rereRF izolace plicních žil – PFA
- 2024 v NNH – rerereRF izolace plicních žil - Affera

Kontrola 3/2025

- Pacient přichází do ambulance s recidivou AT
- Pacient je indikován k rrrrrrrrrRFA plicních žil systémem Affera s přerušením AV uzlu – není asi již možné jinak arytmogenicitu síní zvládnout
- Výkon je plánován na květen 2025

Závěr

Medikamentózní léčba fibrilace síní v současnosti nepředstavuje první linii léčby.

Stále více se uplatňuje cílená, tedy kurativní léčba, která se snaží fibrilaci síní odstranit definitivně.

Katetrizační ablace fibrilace síní patří k hlavním trendům současného vývoje kardiologické a kardiochirurgické léčby fibrilace síní.

*„ Cítím chvění srdce,
Mé srdce tančí,
Ale ne radostí, ne radostí “*

William Shakespeare

Děkuji za pozornost

