

## **„Granice poznania ludzkiego serca – od przeszłości do przyszłości”**

Serce jest narządem, którego najbardziej charakterystyczną cechą jest rytm. Rytm jest tą cechą, która charakteryzuje także otaczający nas świat. Wiele elementów życia codziennego nasyconych jest rytmem. U ludów pierwotnych rytm kojarzył się z początkiem życia. Z wielu rytmów funkcjonujących w naszym organizmie bicie serca jest nam najbliższe i kojarzy się zarówno z życiem biologicznym, jak i z uczuciami. W cywilizacji egipskiej serce odgrywało rolę ośrodka sił psychicznych. Zaczęło funkcjonować w poezji, w religii i stopniowo stawało się niemal „istotą istoty” człowieka. Rytm serca człowieka z jednej strony współbrzmi z otaczającym nas środowiskiem, a z drugiej strony wykazuje także pewną niezależność. Podczas transplantacji ludzkie serce wyjęte z ciała dawcy pozostaje przez kilka godzin w oziębionym płynie, a następnie w nowym organizmie podejmuje pracę pobudzone prądem elektrycznym. Dzieje się tak za sprawą wyspecjalizowanych komórek tak zwanego „rozrusznika serca”, które posiadają właściwości automatyzmu. Ale ludzkie serce nie bije rytmem metronomu, zmienia często swój rytm w zależności od potrzeb organizmu i wpływów środowiskowych. Efektem pracy serca jest tętno, które wyczuwamy badając powierzchowne tętnice organizmu. Do badania tętna lekarze od wieków przywiązywali wielką wagę. Dopiero wynalezienie stetoskopu przez Laenneca umożliwiło osłuchowe badanie rytmu serca i jego „muzyki”. Odkrycie promieni rentgenowskich i wprowadzenie rejestracji elektrokardiogramu, a następnie badania ultrasonograficzne, badania z wykorzystaniem rezonansu magnetycznego oraz mikroskopia elektronowa, pozwoliły wniknąć głębiej do mechanizmów funkcjonowania ludzkiego serca. Nowoczesna medycyna pozwala na opóźnianie „starzenia się” serca spowodowanego czynnikami zewnętrznymi za pomocą środków nefarmakologicznych, farmakologicznych, a czasami z pomocą operacji kardiochirurgicznych. Zagadką nadal jest proces naprawy uszkodzonego mięśnia sercowego poprzez regenerację z udziałem własnych, nieodróżnicowanych komórek macierzystych.