

Nedan hjärtats ekvation och det beskriver förhållandet mellan volym och tryck över hjärtat och man kan få fram $V(t)$ och $p(t)$ i ett Wiggers diagram och sen kan man ta ut derivata av volym och volym är känd å $p(t)$ är känd och man kan då logga 1000 värden och genom att köra minsta kvadrat metoden bestämma hjärt parametrar k, m, d och två tider och två medeltryk. Tänk på att trycket spegelvänds när hjärtat vänder från expansion till kontraktion och det blir då negativa värden vid kontraktion.

$$k + m \cdot V'(t) + d \cdot V(t) = \begin{cases} p(t) & \text{if } t < t_1 \\ -p(t) & \text{else} \end{cases}$$

Man kan alltså likställa hjärtats ekvation med en elkrets och har man en puls generator med fyrkant puls så får man hur spänningen laddas upp och ur med en elkrets med spole, motstånd å kondensator. I hjärtas fall är $p(t)$ mer komplex än $E(t)$ i en elkrets då är spänningen slås på å är konstant en tid och sen slås av å är 0 en tid.

$$L \cdot i'(t) + R \cdot i(t) + \frac{Q}{C} = E(t)$$