

Mô hình điện của tim

Coi tim như **máy phát điện công suất nhỏ**

- có **suất điện động** thay đổi
- **2 cực** là TN và TT
- **mạch điện** là cơ thể bao quanh tim

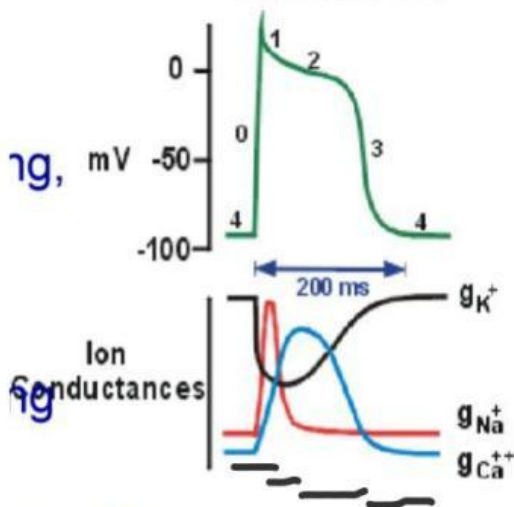
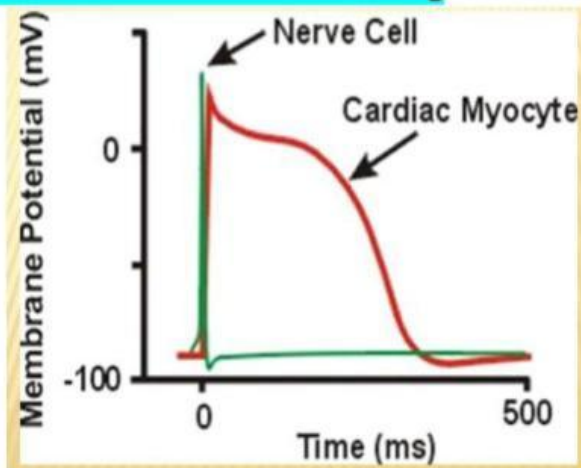
Coi tim như **lưỡng cực điện** tạo ra **điện trường** thay đổi trong môi trường xung quanh

ĐTHĐ cực đại của tim: là xung điện thế mà **dao động ký** ghi được khi **đặt hai điện cực** tại **TN** và **TT**

TN và TT luôn **co bóp lệch pha nhau**

Pha nào trong một chu kỳ hoạt động của tim thì **sự phân cực** của tim cũng dẫn đến **sự hình thành cực nhĩ** và **cực thất** tích điện **trái dấu**

ĐTHĐ trên TB cơ tim bình thường



Pha 0: khử cực (nhANH chóng)

- Tính thẩm của **Na+** tăng vọt

Pha 1: tái phân cực

- **Na+** giảm
- **K+, Ca2+**: bắt đầu tăng

Pha 2:

- **Ca2+** tăng chậm

Pha 3:

- **Ca2+** giảm chậm
- **K+** tăng chậm

Pha 4:

ĐTHĐ trên TB cơ tim đặc biệt

- **Không** có giai đoạn điện thế nghỉ rõ ràng
- Luôn thay đổi một cách tự phát, **khử cực - tái phân cực nối tiếp** nhau
- Nguyên nhân: **kênh K+** và **kênh Ca2+** đóng **mở liên tục, lệch pha**
⇒ **tính thẩm** của màng đối với 2 kênh này **thay đổi liên tục**

