



1



2

Fyziologie = φύσις + λογία

- Struktura ↔ **funkce** (cíl léčby) ↔ dysfunkce
- ***Physiology of today
is the medicine of tomorrow***
(Ernest Henry Starling 1866-1927)



3

Experimentální a kvantitativní

- kauzalita – mechanismy
- experimentální přístup
 - hypotéza
 - inhibice
- kvantitativní
 - na číslech záleží
 - často funkce (kvalitativní závislost mezi proměnnými), proto grafy, občas vzorečky

4

Fyziologií je mnoho

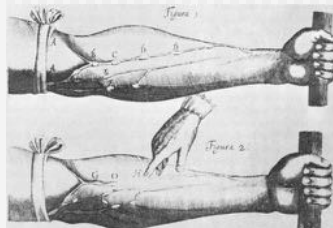
- rostlinná
- bakteriální
- virová
- kvasinková...

- lidská (savčí)
- srovnávací
- evoluční

5

Fyziologie je „stará“ disciplína

- **William Harvey** (1578-1657)
Exercitatio Anatomica de Motu Cordis et Sanguinis in Animalibus (1628 Frankfurt)
- kombinace pozorování, měření, pokusů a hypotéz



6

- **Claude Bernard** (1813-1878)
Milieu intérieur (1854; homeostáza 1926)
- **Jan Evangelista Purkyně**
(1787-1869)



7

Nobelova cena za fyziologii a lékařství

- ustavena 1895
- poprvé udělena 1901
- 1947 Greta Cori



9

Fyziologie je máma spin-offů

- biochemie (společně s chemií)
- buněčná biologie
- imunologie
- neurovědy

11

Fyziologie je „zakladatelská“ disciplína

- t.j. podstata (základy) toho, co se budete učit, se většinou ví už dost dlouho
- ale fyziologie je vědecky velmi aktivní disciplína

12

Jak učíme

- přednášky - odborníci, silně doporučujeme
- praktika a semináře
 - fakulta chce 80% účast
 - my chceme kredity
- Semináře jsou o probrání souvislostí a kauzalit a o schopnosti prezentovat a diskutovat
- Ani na jednom neprobereme všechno
 - spoléháme, že studujete universitu a ne SŠ

13

www zdroje

- <http://www.lf2.cuni.cz/ustav-fyziologie/vyuka>
 - sylabus, zkouškové otázky
- SIS
 - rozpis výuky
 - zkoušení
- <https://www.wikiskripta.eu/w/Portál:Fyziologie>
- <https://www.mooc-list.com>
- <http://mefanet-motol.cuni.cz>
- *Physiology*
- <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>
- <https://www.facebook.com/groups/ustavfyziologie2lfuk/>

14