

Pár történeti megjegyzés

Ferenci Tamás

tamas.ferenci@medstat.hu

<http://www.medstat.hu/>

<https://www.youtube.com/c/FerenciTamas>

Utoljára frissítve: 2022. június 30.

Az orvosi kutatások egy általános sémája felé

- Az orvostudomány egy jelentős része – egész története alatt – igen egyszerű alakban megfogalmazható kérdések megválaszolásából, kutatásából állt:
 - A koponyalékelés hatásos-e a migrén ellen?
 - Hat-e ez a gyógyfű a cukorbetegségre?
 - Csökkenti-e ez a vérnyomáscsökkentő gyógyszer-jelölt a vérnyomást, azaz hatásos-e?
 - Okoz-e hasmenést mint mellékhatást ugyanez a gyógyszer-jelölt?
 - Magasfeszültségű távvezeték közelében tartózkodás növeli-e a rákkockázatot?
 - A vöröshús-fogyasztás növeli-e a rákkockázatot?
 - A dohányzás hogyan hat az infarktus utáni túlélésre?
 - A császármetszéssel születés növeli-e a T1DM rizikót?
 - Az anyai acetaminophen-szedés növeli annak valószínűségét, hogy a gyerek autista lesz?
- Hogyan adjunk ezekre választ...?

Ilyen és ehhez hasonló kérdések számos módon vizsgálhatóak:

- Elméleti (biológiai) megfontolások
- Matematikai modellek
- Más területekről vett analógiák
- In vitro kísérletek
- Állatkísérletek
- stb. stb.

De ami most számunkra a legfontosabb lesz: a (humán) *empirikus* vizsgálatok

Az empirikus orvoslás talán első példája

10 És mondá az udvarmesterek fejedelme Dánielnek: Félek én az én uramtól, a királytól, aki megrendelte a ti ételeteket és italotokat; minek lássa, hogy a ti orcátok hitványabb amaz ifjakénál, akik egykorúak veletek? és így bűnbe kevernétek az én fejemet a királynál. 11 És mondá Dániel a felügyelőnek, akire az udvarmesterek fejedelme bízta vala Dánielt, Ananiást, Misáelt és Azariást: 12 Tégy próbát, kérlek, a te szolgáliddal tíz napig, és adjanak nekünk zöldségféléket, hogy azt együnk, és vizet, hogy azt igyunk. 13 Azután mutassák meg néked a mi ábrázatunkat és amaz ifjak ábrázatát, akik a király ételével élnek, és aszerint cselekedjél majd a te szolgáliddal. 14 És engede nekik ebben a dologban, és próbát tőn velük tíz napig. 15 És tíz nap múlva szebbnek látszék az ő ábrázatuk, és testben kövérebbek valának mindazoknál az ifjagnál, akik a király ételével élnek vala.

Dokumentálás helye: Biblia, Dániel könyve, 1. fejezet (Károli Gáspár fordítása)

Mik ezzel a bajok?

Nagyon jó, de felmerül azért pár kérdés is:

- Dániel beszerezte a Regionális Kutatásetikai Bizottság engedélyét a kutatáshoz?
- A résztvevők teljes írásos tájékozott beleegyezéssel vettek részt a kísérletben?
- Regisztrálta Dániel, természetesen előzetesen, a kutatást nemzetközi adatbázisban (pl. ClinicalTrials.gov-on)?
- Nem világos a végpont meghatározása: a „szebbnek látszék az ő ábrázatuk” pontosan milyen módon került operacionalizálásra? Hiányzik a használt kvantitatív mérési eljárás kellő pontosságú megadása.
- Nem derül ki, hogy a kísérleti alanyok randomizálásra kerültek-e, illetve milyen módszerrel.
- Nem világos, hogy a vizsgálok, illetve az alanyok vakosítva voltak-e az ételek tekintetében.
- Az eredményközlés elégtelen: hiányzik a végpontokon mért numerikus kimenet, és szignifikanciára vonatkozó statisztikai próba dokumentálása.

DE! A fenti mégis fantasztikus: felmerült a gondolat (kb. i.e. 200-ban vagyunk!), hogy a kérdést **empirikus** alapon kell megválaszolni! **Tények alapján** (nem szent iratok, sámánok, vakszerencse vagy tapasztalati sejtés alapján)!

A világ legszélesebb körben alkalmazott terápiás eljárása



A világ legszélesebb körben alkalmazott terápiás eljárása

A középkorból:



A világ legszélesebb körben alkalmazott terápiás eljárása

Az ókori Görögországból:



A világ legszélesebb körben alkalmazott terápiás eljárása

XIX. századi fényképen:



A világ legrégebbi körben alkalmazott terápiás eljárása

Tibetből:



A világ legszélesebb körben alkalmazott terápiás eljárása

Közel-Keletről:



Az (igen késői) folytatás



Pierre-Charles-Alexandre Louis (1787-1872)

Louis vizsgálata (1828, 1834, 1835)

Túlélők adatai:

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|-------|-------|------|------|------|-------|-------|------|------|
| 10 3 | 7 3 | 19 3 | 19 3 | 28 2 | 13 1 | 24 2 | 19 2 | 35 1 |
| 12 2 | 10 2 | 29 3 | 12 2 | 17 3 | 16 2 | 12 4 | 12 1 | 11 2 |
| 14 2 | 12 2 | 20 2 | 15 2 | 40 2 | 23 3 | 19 2 | 18 1 | 17 2 |
| | | 20 | 22 4 | 13 2 | 35 5 | 18 2 | 20 3 | 30 3 |
| | | 16 3 | 12 4 | 21 2 | 17 2 | 15 2 | 13 2 | |
| | | 17 4 | 21 2 | 13 2 | | 27 2 | 21 2 | |
| | | | 25 3 | | | | | |
| | | | 28 4 | | | | | |
| | | | 40 2 | | | | | |
| | | | 16 2 | | | | | |
| | | | 12 4 | | | | | |
| 12 2½ | 10 2½ | 20 3 | 20 8 | 22 2 | 21 2½ | 19 2½ | 17 2 | 23 2 |

The figures upon the horizontal line above the columns indicate the day when the first bleeding was performed ; the figures on the left in each column mark the duration of the disease ; those on the right, the number of bleedings ; and those on the horizontal line below, show the mean duration of the disease and the average number of bleedings.

Louis vizsgálata (1828, 1834, 1835)

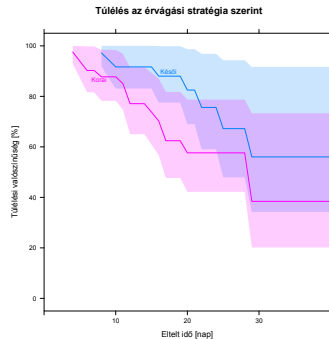
Elhunytak adatai:

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|--------|--|---|--|-----------------------------|-------------------------------|---------|---------|---------|
| 6 5 18 | 53 5 65 12 3 69 8 2 65 12 1 55 17 7 75 | 4 1 57 16 2 54 6 3 30 6 4 47 47 2 75 11 4 45 | 29 2 19 29 4 46 12 1 85 15 3 37 17 1 67 20 3 22 | 16 4 58 8 2 63 9 4 24 | 62 4 20 10 2 40 29 3 24 | 20 2 68 | 25 1 40 | 22 1 50 |
| 6 5 18 | 20 3 3-5 66 | 15 3 51 | 20 2 $\frac{1}{2}$ 49 | 11 3 48 | 33 3 28 | 20 2 68 | 25 1 40 | 22 1 50 |

Morabia A. P. C. A. Louis and the birth of clinical epidemiology. J Clin Epidemiol. 1996 Dec;49(12):1327-33.

Louis vizsgálata (1828, 1834, 1835)

Kiértékelés:



$RR=1,76$ (95% CI: [0,905–3,41], $p = 0,0984$)

Morabia A. P. C. A. Louis and the birth of clinical epidemiology. J Clin Epidemiol. 1996 Dec;49(12):1327-33.