

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 ételeket 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 vizsgálók, 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 világ legrégebbi körben alkalmazott terápiás eljárása

A középkorból:



A világ legrészesebb 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



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)

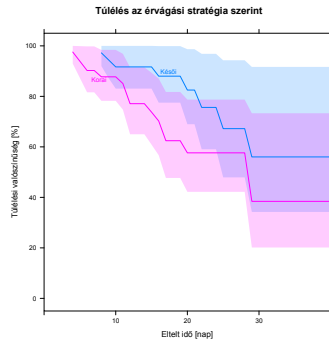
Elhunytak adatai:

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.