



Hatástalanok a köhögéscsillapítók – hazudik a statisztika?

Nem, a statisztika nem hazudik. A statisztika eszköz: legfeljebb az ember hazudik, aki a statisztikai elemzés eredményeit interpretálja (félre). A statisztika ugyanakkor kiváló eszköz a manipulátoroknak, mivel az emberek zöme nem ért hozzá olyan szinten, hogy rájöjjön a turpisságokra. Ezzel könnyen vissza lehet élni: gyönyörű diagramokon bármit be lehet bizonyítani, és megfelelő manipulálással gyakorlatilag ennek ellenkezőjét is.

Pedig néha igen komoly dolgokról van szó, például arról, hogy hatásosak-e bizonyos gyógyszerek. Joggal várjuk el, hogy amikor egy hatóanyagot engedélyeznek, ellenőrizzék, hogy a hatásosságot alátámasztó statisztikai elemzések szakszerűek. A gyógyszerhatóságok bírálói igen szigorú és ilyen szempontból is szakértő emberek, de ha a diskurzus kevésbé ellenőrzött terepen (pl. a sajtóban, akár szaklapokban) történik, nagyobb az esély a ferdtésre.

Még jobb a helyzet, ha a statisztikai elemzések olyan módját választja a manipulálni vágyó, amihez még a gyakran alkalmazott statisztikai módszereknél is kevesebben értenek. Ha gyógyszerek hatásosságáról van szó, akkor ilyen módszer a metaanalízis. Bár a metaanalízis, mint módszer, kb. 80 éves, a klinikai hatásosság értékelésére csak az elmúlt pár évtizedben kezdték használni.

De miről is van szó? A metaanalízis készítője összegyűjti az összes, mások által közölt cikket, adatot egy bizonyos szer hatásosságára vonatkozóan, majd ezeket egyesítve újra statisztikai elemzés alá vonja, s megállapítja, hogy a bizonyítékok összessége alapján ér-e valamit (a semminél, pontosabban a placebo-nál, esetleg más gyógyszernél többet) az adott gyógyszer. A metaanalízis rámutat az eredeti vizsgálatok gyengeségeire, konklúziói szigorúbbak (és a közvélekedés szerint közelebb állnak a valósághoz), mint az egyes cikkek szerzőinek következtetései. A metaanalízis értékét alapvetően befolyásolja, hogy megfelelően vitelezik-e ki: a jó metaanalízis a hatásosság igazolásának non plus ultrája, a rossz metaanalízis nem több, mint komolytalan vélemény.

A közelmúltban nagy visszhangot kapott a médiában egy hír, amely szerint a köhögés elleni szerek hatástalanok. Mivel köhögés elleni szerből nagyon sokféle van (egy részük köptet, más részük csillapít, s hatóanyag és hatásmechanizmus is számos van), éltem a gyanúval, hogy a magyar sajtóban leegyszerűsítik a hírt. Megkerestem a sokat hivatkozott forrást, az *Independent* cikkét, hát ott is ugyanerről volt szó... Nem volt más hátra, mint a dolgok mélyére ásni, s kiderült, hogy a hírek alapjául szolgáló svájci kutatás nem más, mint metaanalízis...

Anélkül, hogy túlságosan belemennék az unalmas részletekbe, kijelenthető, hogy ez a munka olyannyira szakszerűtlen, hogy a metaanalízis fő megállapítása nem több, mint bármelyik járókelő szubjektív véleménye a témáról. Nem a köhögésre használt gyógyszerek hatásosságának bizonyítékairól értekeznek (azaz nem kívánok sem pro, sem kontra nyilatkozni), csupán azt állítom: olyan módon, ahogyan a szerzők végezték az elemzést,

semmilyen konklúzió nem vonható le. Szomorú, hogy ilyen gyenge minőségű írás egyáltalán megjelenhetett.

Mi a fő probléma? Hát az, hogy a hatásosságról 6 olyan cikk alapján vonnak le konklúziót, amelyek mindegyikében másféle köhögéscsillapítót szert használtak:

- a leukotriénreceptor-antagonista montelukasztot,
- a béta-adrenerg receptoragonista szalbutamol és az antikolinerg hatású ipratrópium kombinációját,
- zselatint (ez vélhetőleg a gyulladt nyálkahártya bevonásával mérsékli a köhögési ingeret),
- a gyulladáscsökkentő szteroid flutikazont,
- a gyulladáscsökkentő szteroid budezonidot,
- valamint egy opioidreceptor-agonista és kodein kombinációját.

Tudom, hogy ez a felsorolás sokak számára érdektelen, de jól szemlélteti: egészen különböző (és megjegyzem: eltérő módon ható) szerekről van szó. Ezek közül végül a metaanalízisbe (a statisztikai elemzésbe) mindössze 3 cikk került be, a többit különböző okokból kizárták. S ennek a nem túl stabil lábakon álló elemzésnek az alapján olvashatjuk, hallhatjuk mindenhol: a köhögéscsillapító szerek mit sem érnek... Ez körülbelül olyan, mint ha a zebra, a lapostetű és a vakond megsemmisítése után nyilatkoznék arról, hogy szeretem-e az állatokat. (A szerzők által elkövetett egyéb hibák, felületességek, a munka más gyengeségei ehhez képest megbocsáthatóak.)

Az a legnagyobb baj, hogy sokszor olyanok beszélnek metaanalízisekről, akiknek fogalma sincs, hogy mi fán terem egy ilyen elemzés. Szent Grálként lobogtatják, mint bizonyítékot, de képtelenek kritikusan szemlélni és megállapítani valós értéküket. Forgalomban lévő, nyilvánvalóan klinikailag bizonyított hatásosságú gyógyszerekről szedik le a keresztvizet kétes értékű elemzések alapján. Mert félreértés ne essék: itt olyan szerekről is van szó, amelyeket klinikai vizsgálatokban korábban hatásosnak találtak. Arról lehet vitatkozni, hogy egyes, évtizedekkel ezelőtt engedélyezett gyógyszerek megütnék-e a ma elvárt hatásossági, biztonságossági szintet: elképzelhető, hogy egy részüket ma nem törzskönyveznék gyógyszerként (de ezek a szerek lassacskán ki is rostálódnak a gyógyszerkincsből). Eldönthetetlen, hogy a hozzá nem értés vagy a szándékos manipuláció eredményezte a köhögéscsillapítókkal kapcsolatos cikk megszületését, egy azonban biztos: a köhögéscsillapítók megítélése ettől a szakszerűtlenül kivitelezett tanulmánytól nem változhat – sem negatív, sem pozitív irányba.

Csupor Dezső

