

ma, moj predlog pa je, da bi znotraj Državnega inštituta za zdravje ustanovili Inštitut za raziskave o predpisovanju zdravil, ki bi vodil klinične raziskave o predpisovanju zdravil, vključno z predtržnimi raziskavami, ki bi jih predložili v presojo FDA kot del vloge za novo zdravilo.<sup>15</sup> Očiten absurd je pričakovati od družb v lasti investitorja nepristransko ocenjevanje svojega lastnega produkta. Kljub temu se veliko raziskovalcev in njihovih ustanov pretvarja, da ni tako, saj je tak način za njih pripraven in dobičkonosen. Namesto tega

bi morali biti v prvih vrstah pri boju za reformo sistema kliničnih raziskav in ne prepustiti tega vladnim ali pravnim službam. Saj je vse skupaj več kot le stvar dojemanja ali videza, je stvar javnega zdravja.

**Finančno razkritje:** Dr. Angell je prejela honorar za knjigo *The Truth About the Drug Companies: How They Deceive Us and What to Do About It*.

(Prevod: Katja Kopriva Pirtovšek, dr. med.)

#### LITEARTURA

- Ross JS, Hill KP, Egilman DS, Krumholz HM. Guest authorship and ghostwriting in publications related to rofecoxib: a case study of industry documents from rofecoxib litigation. *JAMA*. 2008;299(15):1800–1812.
- Psaty BM, Kronmal RA. Reporting mortality findings in trials of rofecoxib for Alzheimer disease or cognitive impairment: a case study based on documents from rofecoxib litigation. *JAMA*. 2008;299(15):1813–1817.
- DeAngelis CD, Fontanarosa PB. Impugning the integrity of medical science: the adverse effects of industry influence. *JAMA*. 2008;299(15):1833–1835.
- Steinbrook R. Gag clauses in clinical-trial agreements. *N Engl J Med*. 2005;352(21):2160–2162.
- Bekelman JE, Li Y, Gross CP. Scope and impact of financial conflicts of interest in biomedical research: a systematic review. *JAMA*. 2003;289(4):454–465.
- Campbell EG, Weissman JS, Ehringhaus S, et al. Institutional academic-industry relationships. *JAMA*. 2007;298(15):1779–1786.
- University statement on Senate Finance Committee investigation on conflicts of interest in medical research: June 25, 2008. Stanford University. [http://ucomm.stanford.edu/news/062508conflict\\_of\\_interest.pdf](http://ucomm.stanford.edu/news/062508conflict_of_interest.pdf). Accessed July 2, 2008.
- Turner EH, Matthews AM, Linardatos E, Tell RA, Rosenthal R. Selective publi-

- cation of antidepressant trials and its influence on apparent efficacy. *N Engl J Med*. 2008;358(3):252–260.
- Kondro W, Sibbald B. Drug company experts advised staff to withhold data about SSRI use in children. *CMAJ*. 2004;170(5):783.
- Silverstein FE, Faich G, Goldstein JL, et al. Gastrointestinal toxicity with celecoxib vs nonsteroidal anti-inflammatory drugs for osteoarthritis and rheumatoid arthritis: the CLASS study: a randomized controlled trial. *JAMA*. 2000;284(10):1247–1255.
- Bombardier C, Laine L, Reicin A, et al. Comparison of upper gastrointestinal toxicity of rofecoxib and naproxen in patients with rheumatoid arthritis. *N Engl J Med*. 2000;343(21):1520–1528.
- Taylor R, Giles J. Cash interests taint drug advice. *Nature*. 2005;437(7062):1070–1071.
- Tuller D. Seeking a fuller picture of statins. *New York Times*. July 20, 2004:D5.
- Cosgrove L, Krinsky S, Vijayaraghavan M, Schneider L. Financial ties between DSM-IV panel members and the pharmaceutical industry. *Psychother Psychosom*. 2006;75(3):154–160.
- Angell M. *The Truth About the Drug Companies: How They Deceive Us and What to Do About It*. New York, NY: Random House; 2004.

Izvleček: *JAMA*, 10. september 2008

### Učenje zdravstvenih strokovnjakov po medmrežju. Metaanaliza.

**Izhodišče:** Vedno večja uporaba medmrežja pri učenju zdravstvenih strokovnjakov omogoča najnovejše, vsestranske dokaze o učinkovitosti.

**Namen:** Povzeti učinek navodil za učenje zdravstvenih strokovnjakov, ki temeljijo na medmrežju, v primerjavi s tem, da se ne učijo in učenjem brez medmrežja.

**Vir podatkov:** Sistematsko iskanje po podatkovnih bazah MEDLINE, Scopus, CINAHL, EMBASE, ERIC, TimeLit, Web of Science, Dissertation Abstracts in University of Toronto Research and Development Resource Base v obdobju od 1990 do 2007.

**Izbora raziskav:** Raziskave v katerem koli jeziku, ki ocenjujejo povezavo med navodili, ki temeljijo na medmrežju, in izobrazbene izide pri izobraževanju študentov medicine in stažistov, medicinskih sester, farmacevtov, zdravnikov dentalne medicine ali drugih zdravstvenih strokovnjakov, v primerjavi s kontrolnima skupinama brez učenja in učenja brez medmrežja ali oceno pred posegom.

**Pridobivanje podatkov:** Dva raziskovalca sta neodvisno ocenila kakovost raziskav in povzela informacije o značilnosti učečih se, izobraževalnih ustanov, učenjem (vključno z ravni interaktivnosti, praktičnimi vajami, diskusijo na medmrežju in trajanjem).

**Združevanje podatkov:** Našli smo 201 primerno raziskavo. V vseh analizah so bili podatki močno heterogeni ( $I^2 \geq 79\%$ ). Učinek velikosti smo gladili z modelom naključnih učinkov. Dobljena vrednost v primerjavi s skupino brez učenja je bila v prid učenju,

ki je temeljilo na medmrežju in je znašala 1,00 (95-odstotni interval zaupanja [IZ] = 0,90–1,10;  $p < 0,001$ ;  $n = 126$  raziskav) za izide izobraževanja, 0,85 (95-odstotni IZ = 0,49–1,20;  $p < 0,001$ ;  $n = 16$ ) za spretnosti in 0,82 (95-odstotni IZ = 0,63–1,02;  $p < 0,001$ ;  $n = 32$ ) za vedenje učečih se in učinke pri bolnikih. V primerjavi z učenjem brez medmrežja je dobljena vrednost (pozitivne številke v prid medmrežju) znašala 0,10 (95-odstotni IZ = -0,12 do 0,32;  $p = 0,37$ ;  $n = 43$ ) za zadovoljstvo, 0,12 (95-odstotni IZ = 0,003 do 0,24;  $p = 0,045$ ;  $n = 63$ ) za znanje, 0,09 (95-odstotni IZ = -0,26 do 0,44;  $p = 0,61$ ;  $n = 12$ ) za spretnosti in 0,51 (95-odstotni IZ = -0,24 do 1,25;  $p = 0,18$ ;  $n = 6$ ) za vedenje ali učinke pri bolnikih. Našli nismo nobenih pomembnih interakcij med posameznimi podskupinami.

**Zaključki:** Učenje preko medmrežja je povezano z velikimi pozitivnimi učinki v primerjavi brez učenja. V nasprotju pa so učinki v primerjavi z učenjem z navodili brez medmrežja heterogeni in na splošno majhni, kar kaže na podobno učinkovitost kot pri tradicionalnih metodah. V nadaljnjih raziskavah bi morali neposredno primerjati različne načine učenja preko medmrežja.

David A. Cook, Anthony J. Levinson et al. Internet-Based Learning in the Health Professions. *JAMA*. 2008;300(10):1181–1196

(Prevod: asist. Metka Moharič, dr. med.)