

## Εμβόλια, ψευδοεπιστήμη και το σκάνδαλο Novartis...

Τι σχέση έχει άραγε η ψευδοεπιστήμη με τα εμβόλια και το σκάνδαλο Novartis; Όλα ξεκινούν από ένα σύνολο **θεωριών συνομωσίας** [1], οι οποίες εμπλέκουν πολυεθνικές εταιρίες που θέλουν να μας πουλήσουν αναποτελεσματικά εμβόλια, τα οποία είναι περιττά αφού το ανοσοποιητικό ενός βρέφους ενός έτους έχει την ισχύ του Αμερικάνικου Στρατού και μπορεί να κατατροπώσει τον καημένο ιό της ευλογιάς [2]. Σύμφωνα με αυτές τις θεωρίες μέσα στα εμβόλια κρύβονται «ειδικές μη φυσικές ουσίες», οι οποίες προκαλούν αυτισμό, νευρολογικές βλάβες ή καρκίνο [3] ή οι προθέσεις των εταιριών **να ελέγξουν το μυαλό μας ή ακόμη και να μας στερώσουν**, σε συνεργασία πάντα με κυβερνήσεις, ώστε να επιφέρουν τη Νέα Τάξη πραγμάτων [4]. Είναι αποδεδειγμένη εξάλλου, η σύνδεση πολιτικών θεωριών συνομωσίας με αντίστοιχες στο τομέα της υγείας [5].

### **Αντι-εμβολιαστικό κίνημα με ρίζες στον 18<sup>ο</sup> αιώνα**

Ο δισταγμός ή και η άρνηση απέναντι στον εμβολιασμό είναι ιστορικά τόσο παλιοί, όσο και τα εμβόλια. Οι πρώτες αντιδράσεις ξεκίνησαν αμέσως μετά την πρώτη εφαρμογή του πρώτου εμβολιασμού από τον Edward Jenner το 1796. Η επαναστατική, για την εποχή, μέθοδος περιελάμβανε τη χρήση αποξηραμένου πύου από άτομα, τα οποία είχαν προσβληθεί από τον ιό της δαμαλίτιδας (ιό ευλογιάς των βοοειδών), με στόχο την αποφυγή προσβολής από την ανθρώπινη ευλογιά. Η Βρετανική κυβέρνηση σχεδόν άμεσα (1840) υιοθέτησε νομοθεσία υποχρεωτικού εμβολιασμού με στόχο την προστασία του γενικού πληθυσμού.

Η αντιεμβολιαστική Λίγκα του Leicester, ισχυρίστηκε πως η κυβέρνηση θέλει να τους αγελαδοποιήσει και αυτό ο Θεός δεν το επέτρεπε. Κάποιοι άλλοι έλεγαν πως ο εμβολιασμός ήταν αναποτελεσματικός και καθώς οι αρχές της Επιστημονικής Μεθόδου ήταν ακόμα άγνωστες για τους περισσότερους. Ήταν δύσκολο να γίνει διάκριση μεταξύ τσαρλατάνου και επιστήμονα. Το σημαντικότερο όμως επιχείρημα πήγαζε από το κοινωνικό πλαίσιο της εποχής. Η έντονη βιομηχανοποίηση στη Βικτωριανή εποχή έχει δημιουργήσει μία ισχυρή εργατική τάξη, η οποία δειλά-δειλά διεκδικεί τα δικαιώματά της απέναντι στην αριστοκρατία. Οπότε ο εμβολιασμός θεωρήθηκε ένα σημαντικό πεδίο αντιπαράθεσης σχετικά με την επιβολή του κράτους στον πολίτη και το δικαίωμα αυτού στην ελεύθερη επιλογή [6]. Παρόμοια φαινόμενα άρνησης παρατηρήθηκαν και σε άλλα Ευρωπαϊκά κράτη, όπως στη Σουηδία που προκάλεσαν 1382 θανάτους στην Στοκχόλμη, από ευλογιά, τα έτη 1873-74 [7] παρότι το κράτος είχε υιοθετήσει τον εμβολιασμό αμέσως.

Εικόνα 1 Γελοιογραφία της εποχής για την αγελαδοποίηση



Στις αρχές του 20<sup>ου</sup> αιώνα, παρασκευάζονται όλο και περισσότερα εμβόλια για διάφορες ασθένειες, ώστε να αποφευχθούν πανδημίες όπως της «Ισπανικής γρίπης» (27 – 50 εκατομ. νεκροί, 1918-20) [8] ή της πολιομυελίτιδας (57.628 κρουσμοί, 1952) [9] και για 60 χρόνια (1910-70) ο παγκόσμιος πληθυσμός τα εμπιστεύεται. Η παιδική θνησιμότητα σε παγκόσμιο επίπεδο από το 36,2%, έφτασε το 1977 στο 12,4% και σήμερα στο 4,25% [10]. Και ένας από τους σημαντικότερους παράγοντες είναι ο περιορισμός και η εξάλειψη (π.χ. πολιομυελίτιδα) ασθενειών μέσω των εμβολιασμών (Vaccine Preventable Diseases). Η χρυσή εποχή των εμβολίων, δεν τερματίστηκε ούτε από το «Cutter incident» το 1955, όταν η φαρμακοβιομηχανία Cutter (Η.Π.Α) παρέδωσε στην αγορά 120.000 δόσεις εμβολίου ιού πολιομυελίτιδας, ο οποίος δεν ήταν πλήρως απενεργοποιημένος. Το σφάλμα στη διαδικασία απενεργοποίησης βρέθηκε ταχύτατα εξαφανίζοντας τις αμφιβολίες περί επικινδυνότητας των εμβολίων.

### Νέος κύκλος αμφισβήτησης των εμβολίων τον 20<sup>ο</sup> αιώνα

Το 1976 παρατηρείται αναζωπύρωση όταν μια αναφορά από το νοσοκομείο Great Ormond Street Hospital for Sick Children, (δείγμα 36 παιδιών) συνέδεσε το εμβόλιο DTP με την εμφάνιση νευρολογικών προβλημάτων. Παρά τις μελέτες που ακολούθησαν δεν βρέθηκε καμία στατιστικά σημαντική συσχέτιση ανάμεσα στο εμβόλιο και εγκεφαλοπάθειες ή άλλα νευρολογικά προβλήματα [12].

Ο A. Wakefield σε μία μελέτη σειράς περιπτώσεων (case series) το 1998 με δείγμα 12 παιδιά, συνδέει το εμβόλιο MMR με την πρόκληση εντερικής δυσλειτουργίας και την εμφάνιση αυτισμού και τη δημοσιεύει στο υψηλού κύρους επιστημονικό περιοδικό Lancet. Αργότερα έγινε γνωστό ότι ο A. Wakefield είχε συμφωνήσει με δικηγορικό γραφείο, το οποίο εκπροσωπούσε γονείς που πίστευαν πως τα παιδιά τους είχαν εμφανίσει αυτισμό λόγω του εμβολίου, να μηνύσουν φαρμακοβιομηχανίες. Ακολούθησαν πολλές μελέτες - μία από αυτές έγινε στη Δανία, σε **δείγμα 500.000 παιδιών** [13] - οι οποίες κατέληξαν στο σύνολό τους **στο ίδιο συμπέρασμα: ότι δεν υπάρχει κάποια συσχέτιση** ανάμεσα στο εμβόλιο και την εμφάνιση αυτισμού σε παιδιά. Οι υπόλοιποι συγγραφείς, εκτός από τον Wakefield, αποσύρθηκαν από το άρθρο (2004) το οποίο τελικά ανακλήθηκε (2010). Με την αποκάλυψη της συμφωνίας ο Wakefield έχασε την άδεια άσκησης του ιατρικού επαγγέλματος (2011), αλλά βρήκε χρηματοδότηση από οργανώσεις

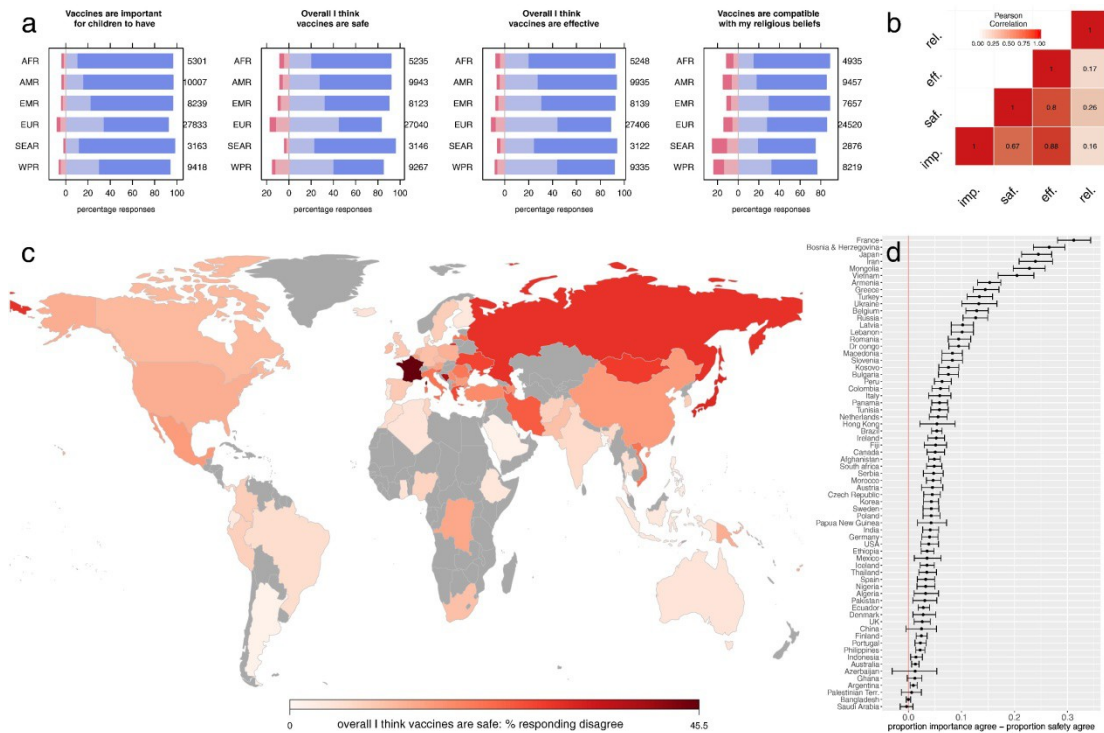
αντιεμβολιαστών και κυκλοφόρησε το ντοκιμαντέρ “Vaxxed” (2016). Ήδη όμως από το 2004 η εμβολιαστική κάλυψη στην Αγγλία έπεσε στο 78%, ένα ποσοστό όπου η «ανοσία αγέλης»<sup>1</sup> δεν είναι αποτελεσματική. Την ίδια περίοδο 2008-2011 στη Γαλλία εμφανίζονται **>18.000 περιστατικά ιλαράς**, με 10 θανάτους και 26 άτομα με μόνιμες νευρολογικές βλάβες [13]. Ανάλογα προβλήματα δημιουργήθηκαν με το εμβόλιο της Ηπατίτιδας Β και του HPV στην ίδια χώρα, με αποτέλεσμα την πολύ φτωχή κάλυψη των εφήβων (<52%) [14]. Φυσικά οι Γάλλοι ήταν δύσπιστοι και στην περίπτωση του εμβολίου έναντι του ιού H1N1 [15]. Οι νέοι-νέες που προσβλήθηκαν το 2008, ήταν τα **ανεμβολίαστα παιδιά του 1998**. Μία σημαντική επιστημονική μελέτη ανασκόπησης, η οποία κυκλοφόρησε το 2016 , σχετικά με το δισταγμό έναντι των εμβολίων δίνει στη Γαλλία το χρυσό μετάλλιο Πανευρωπαϊκά και παγκόσμια. Αντίστοιχα η Ελλάδα λαμβάνει το **χάλκινο μετάλλιο στην Ευρώπη** και 5<sup>η</sup> παγκοσμίως [16]. Οι επιστημονικές μελέτες που κατέταξαν τη χώρα σε αυτή τη θέση αφορούσαν τα εμβόλια έναντι του H1N1 και του HPV. Το πρώτο το προμήθευσε η Novartis Greece και οι εν λόγω μελέτες έγιναν πριν ξεκινήσει το σκάνδαλο [17]. Την ίδια ώρα η τελευταία αναφορά του ΚΕΕΛΠΝΟ στις 08/02/2018 αναφέρει **1463 κρούσματα ιλαράς** με 2 θανάτους, τα οποία αφορούν και άτομα του γενικού πληθυσμού 25-44 ετών [18].

### **Επιστήμη ή ψευδοεπιστήμη;**

Πόσες ζωές μπορεί να μας κοστίσει η αυτοεκπληρούμενη προφητεία των αντιεμβολιαστών πως οι διεφθαρμένες φαρμακοβιομηχανίες μας δίνουν κακά εμβόλια; Ο Π.Ο.Υ. [19], όπως και το Ευρωπαϊκό Κέντρο Πρόληψης και Ελέγχου Λοιμώξεων (ECDC) εδώ και μια πενταετία κρούουν το «καμπανάκι» του κινδύνου. Το ECDC [20], αλλά και πλήθος ερευνητών ανά το κόσμο [21] [22], έχουν μελετήσει το φαινόμενο και έχουν προτείνει λύσεις σε εθνικό, κοινοτικό και ατομικό επίπεδο, ώστε να γίνει **κατανοητή η αναγκαιότητα των εμβολίων**. Ο συλλογισμός πως εφόσον οι φαρμακευτικές εταιρίες είναι κερδοσκοπικοί οργανισμοί και αποδεδειγμένα διεφθαρμένοι, άρα και τα προϊόντα τους ύποπτα, επικίνδυνα ή άχρηστα, δεν είναι τίποτε παραπάνω από μία αυθαίρετη συνεπαγωγή, αλλά άκρως επικίνδυνη. Η έως τώρα ακολουθούμενη στρατηγική που έριχνε όλο το βάρος στους Επαγγελματίες Υγείας δοκιμάστηκε και κρίθηκε ανεπαρκής [23]. Ο **επιστημονικός εγγραμματισμός** του γενικού πληθυσμού είναι η μόνη λύση για τη μεταστροφή της κοινής γνώμης και την προστασία της Δημόσιας Υγείας. Στη συγκεκριμένη περίπτωση, ανεξαρτήτως της έκβασης της υπόθεσης Novartis, το ζήτημα είναι ένα, ο ανθρώπινος πολιτισμός έχει επενδύσει πολλά πάνω στην επιστήμη για να επιτρέψει σε ψευδοεπιστημονικές πρακτικές να τα γκρεμίζουν όλα. Διότι τελικά ο μεγάλος χαμένος θα είναι ο νεανικός πληθυσμός της Ελλάδας του 2028...

[Εικόνα 2 Η εμπιστοσύνη στα εμβόλια ανά περιοχή \(The state of vaccine confidence 2016: Global insights through a 67-country survey, H.J. Larson et al\)](#)

<sup>1</sup> Το φαινόμενο κατά το οποίο η εμβολιαστική κάλυψη είναι επαρκής , ώστε προστατεύονται και τα άτομα τα οποία δεν έχουν εμβολιαστεί. Όσο μεγαλύτερη είναι η μεταδοτικότητα μιας ασθένειας τόσο μεγαλύτερο το απαιτούμενο ποσοστό κάλυψης, ώστε να επιτευχθεί ανοσία αγέλης



- [1] L. A. Kestenbaum and K. A. Feemster, "Identifying and Addressing Vaccine Hesitancy," *Pediatr. Ann.*, vol. 44, no. 4, pp. e71–e75, 2015.
- [2] R. M. Jacobson, P. V. Targonski, and G. A. Poland, "A taxonomy of reasoning flaws in the anti-vaccine movement," *Vaccine*, vol. 25, no. 16 SPEC. ISS., pp. 3146–3152, 2007.
- [3] E. Dubé, D. Gagnon, E. Nickels, S. Jeram, and M. Schuster, "Mapping vaccine hesitancy-Country-specific characteristics of a global phenomenon," *Vaccine*, vol. 32, no. 49, pp. 6649–6654, 2014.
- [4] A. S. Jegede, "What led to the Nigerian boycott of the polio vaccination campaign?," *PLoS Med.*, vol. 4, no. 3, pp. 417–422, 2007.
- [5] N. Galliford and A. Furnham, "Individual difference factors and beliefs in medical and political conspiracy theories," *Scand. J. Psychol.*, 2017.
- [6] E. Dubé, M. Vivion, and N. E. MacDonald, "Vaccine hesitancy, vaccine refusal and the anti-vaccine movement: influence, impact and implications.," *Expert Rev. Vaccines*, vol. 14, no. 1, pp. 99–117, 2015.
- [7] M. C. Nelson and J. Rogers, "The right to die? Anti-vaccination activity and the 1874 smallpox epidemic in stockholm," *Soc. Hist. Med.*, vol. 5, no. 3, pp. 369–388, 1992.
- [8] N. P. A. S. Johnson and J. Mueller, "Updating the accounts: global mortality of the 1918-1920 'Spanish' Influenza Pandemic," *Bull. Hist. Med.*, vol. 76, no. 1, pp. 105–115, 2002.
- [9] P. Axelsson, "The Cutter incident and the development of a Swedish polio

- vaccine, 1952-1957," *Dynamis*, vol. 32, no. 2, pp. 311–328, 2012.
- [10] World Health Organization, *World Health Statistics 2017: Monitoring Health for The SDGs*. 2017.
- [11] P. A. Offit, "The Cutter Incident, 50 Years Later," *N. Engl. J. Med.*, vol. 352, no. 14, pp. 1411–1412, 2005.
- [12] P. Ray *et al.*, "Encephalopathy After Whole-Cell Pertussis or Measles Vaccination," *Pediatr. Infect. Dis. J.*, vol. 25, no. 9, pp. 768–773, 2006.
- [13] K. M. Madsen *et al.*, "Numb Er 19 Vaccination and Autism," *N. Engl. J. Med.*, vol. 347, no. 19, pp. 1477–1482, 2002.
- [14] C. Gras-Le Guen *et al.*, "Chronically ill adolescents are also incompletely vaccinated: A cross-sectional study in France," *Vaccine*, vol. 35, no. 36, pp. 4707–4712, 2017.
- [15] J. K. Ward, "Rethinking the antivaccine movement concept: A case study of public criticism of the swine flu vaccine's safety in France," *Soc. Sci. Med.*, vol. 159, pp. 48–57, 2016.
- [16] H. J. Larson *et al.*, "The State of Vaccine Confidence 2016: Global Insights Through a 67-Country Survey," *EBioMedicine*, vol. 12, pp. 295–301, 2016.
- [17] E. Karafillakis and H. J. Larson, "The benefit of the doubt or doubts over benefits? A systematic literature review of perceived risks of vaccines in European populations," *Vaccine*, 2017.
- [18] ΚΕΕΛΠΝΟ, "Μηνιαία έκθεση επιδημιολογικής επιτήρησης της λοίμωξης από τον ιό της ιλαράς, 08/02/18," 2018.
- [19] J. Eskola, P. Duclos, M. Schuster, and N. E. MacDonald, "How to deal with vaccine hesitancy?," *Vaccine*, vol. 33, no. October 2014, pp. 4215–4217, 2015.
- [20] H. Larson and E. Karafillakis, *Rapid literature review on motivating hesitant population groups in Europe to vaccinate*. 2015.
- [21] M. Schuster, J. Eskola, and P. Duclos, "Review of vaccine hesitancy: Rationale, remit and methods," *Vaccine*, vol. 33, pp. 4157–4160, 2015.
- [22] C. Jarrett *et al.*, "Strategies for addressing vaccine hesitancy - A systematic review," *Vaccine*, vol. 33, no. 34, pp. 4180–4190, 2015.
- [23] P. Verger *et al.*, "Vaccine Hesitancy Among General Practitioners and Its Determinants During Controversies: A National Cross-sectional Survey in France," *EBioMedicine*, vol. 2, no. 8, pp. 891–897, 2015.
- [24] A. Kata, "A postmodern Pandora's box: Anti-vaccination misinformation on the Internet," *Vaccine*, vol. 28, no. 7, pp. 1709–1716, 2010.