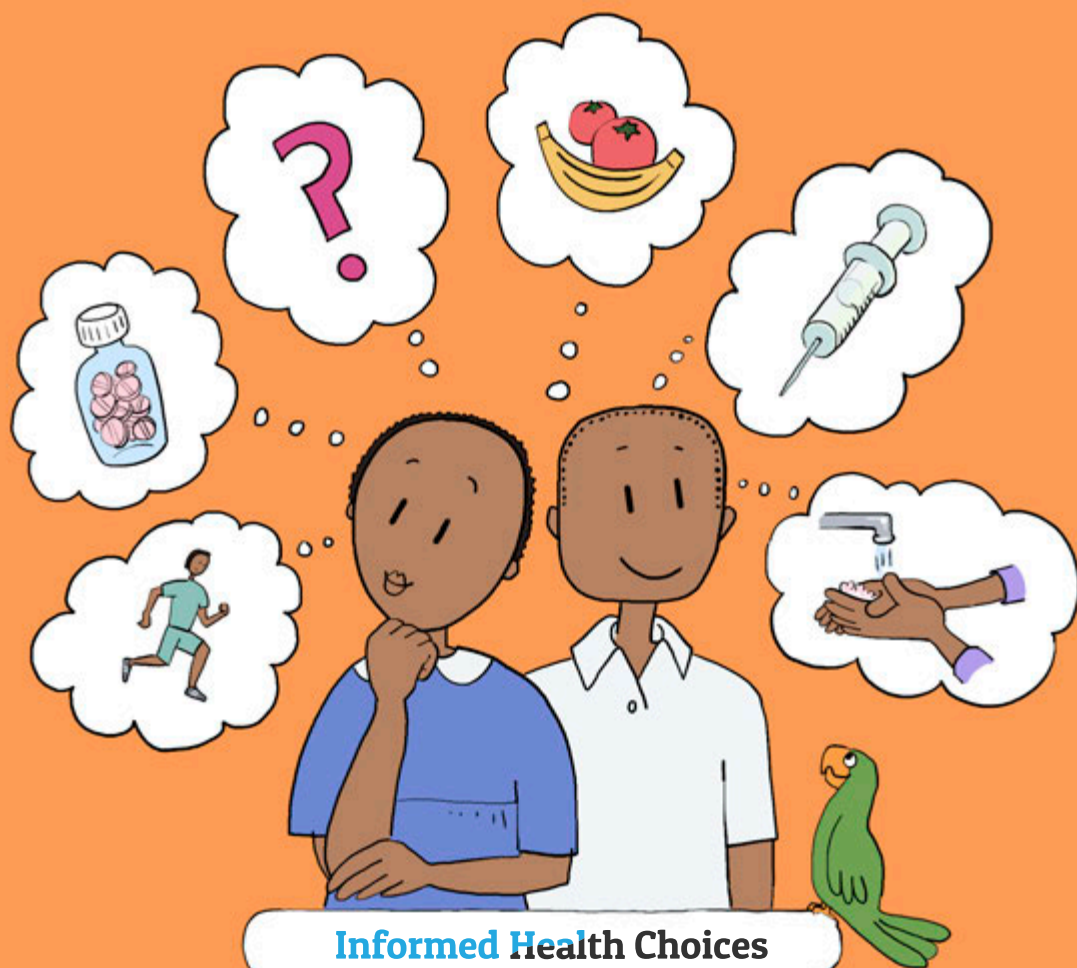


Ένα βιβλίο για τις επιστήμες υγείας για παιδιά

# Βιβλίο Επιλογών Υγείας: Μαθαίνοντας να σκέφτεσαι σωστά πριν επιλέξεις μία θεραπεία



**Τίτλος:** Βιβλίο Επιλογών Υγείας: Μαθαίνοντας να σκέφτεσαι σωστά πριν επιλέξεις μία θεραπεία. Ένα βιβλίο για τις επιστημένες υγείας για παιδιά

**Συγγραφείς:** Matt Oxman,<sup>1</sup> Sarah Rosenbaum,<sup>1</sup> Allen Nsangi,<sup>2</sup> Daniel Semakula,<sup>2</sup> Angela Morelli,<sup>1</sup> Astrid Dahlgren,<sup>1</sup> Andrew D. Oxman,<sup>1</sup> Nelson K. Sewankambo,<sup>2</sup> Margaret Kaseje,<sup>3</sup> Laetitia Nyirazinyoye,<sup>4</sup> Claire Glenton,<sup>1</sup> Simon Lewin<sup>1</sup>

**Εικονογράφηση:** Sarah Rosenbaum, Miriam Grønli

**Σχεδιασμός:** Sarah Rosenbaum, Angela Morelli

**Εκδότης:** Νορβηγικό Ινστιτούτο Δημόσιας Υγείας

**Μετάφραση:** Παρασκευή Λιακοπούλου, Άρης Λιάκος, Παναγιώτα Κακοτρίχη, Μαρία Μάινου, Χρυσάνθη Μάντσιου, Καλλιόπη Τσάπα, Απόστολος Τσάπας και Ελένη Μπεκιάρη για λογαριασμό της Μονάδας Τεκμηριωμένης Ιατρικής και Κλινικής Έρευνας της Β΄ Παθολογικής Κλινικής του Τμήματος Ιατρικής του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης καθώς και Daniela Karlseder και Μιχαήλ Σεβδυνίδης για λογαριασμό της Γερμανικής Σχολής Θεσσαλονίκης

**ISBN:** 978-82-8406-129-0 (online version: 978-82-8406-130-6)

**Ημερομηνία:** Μάρτιος 2016

**Βιβλιογραφία:** Ομάδα Informed Health Choices. Βιβλίο Επιλογών Υγείας: Μαθαίνοντας να σκέφτεσαι σωστά πριν επιλέξεις μία θεραπεία. Ένα βιβλίο για τις επιστημένες υγείας για παιδιά. (Αρχικός τίτλος: The Health Choices Book: Learning to think carefully about treatments. 2016. Μεταφρασμένο από Λιακοπούλου και συν.). Όσλο: Νορβηγικό Ινστιτούτο Δημόσιας Υγείας, 2020.

<sup>1</sup>Μονάδα Παγκόσμιας Υγείας, Νορβηγικό Ινστιτούτο Δημόσιας Υγείας, Όσλο, Νορβηγία

<sup>2</sup>Σχολή Επιστημών Υγείας, Πανεπιστήμιο Makerere, Καμπάλα, Ουγκάντα

<sup>3</sup>Πανεπιστήμιο Great Lakes του Kisumu, Κένυα

<sup>4</sup>Τμήμα Δημόσιας Υγείας, Ιατρική Σχολή και Σχολή Επιστημών Υγείας, Πανεπιστήμιο της Ρουάντα, Κένυα

Το βιβλίο αυτό αναπτύχθηκε στα πλαίσια του προγράμματος Informed Health Choices ([www.informedhealthchoices.org](http://www.informedhealthchoices.org)), το οποίο χρηματοδοτήθηκε από το Συμβούλιο Έρευνας της Νορβηγίας, αριθμός έργου 220603/H10. Ο χρηματοδότης δεν είχε καμία ανάμιξη στο προσχέδιο, την αναθεώρηση και την τελική αποδοχή του περιεχομένου.

Επιτρέπεται η μη εμπορική χρήση, διανομή και αναπαραγωγή αυτού του βιβλίου χωρίς περιορισμούς υπό την προϋπόθεση ότι αναφέρεται η πηγή. Σχόλια σχετικά με τη βελτίωση του βιβλίου είναι ευπρόσδεκτα και μπορούν να αποστέλλονται στη διεύθυνση: [contact@informedhealthchoices.org](mailto:contact@informedhealthchoices.org)



The material is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).

Βιβλίο Επιλογών Υγείας:  
Μαθαίνοντας να σκέφτεσαι  
σωστά, πριν επιλέξεις μία  
θεραπεία



Ένα βιβλίο για τις επιστήμες υγείας  
για παιδιά



# Περιεχόμενα

*Αυτή είναι μία λίστα όσων περιέχονται σε αυτό το βιβλίο.*

<b>Εισαγωγή</b>	<b>ΣΕΛΙΔΑ</b>
1 Υγεία, θεραπείες και αποτελέσματα θεραπειών	4
<b>Ο Γιάννης και η Ιουλία μαθαίνουν για τις ΚΑΚΕΣ ΒΑΣΕΙΣ ΙΣΧΥΡΙΣΜΩΝ σχετικά με τις θεραπείες</b>	
2 Ισχυρισμοί που βασίζονται στην προσωπική εμπειρία κάποιου που χρησιμοποίησε μία θεραπεία	28
3 Άλλες κακές βάσεις ισχυρισμών σχετικά με θεραπείες (Μέρος 1)	48
4 Άλλες κακές βάσεις ισχυρισμών σχετικά με θεραπείες (Μέρος 2)	62
<b>Ο Γιάννης και η Ιουλία μαθαίνουν για τις ΣΥΓΚΡΙΣΕΙΣ μεταξύ θεραπειών</b>	
5 Συγκρίσεις θεραπειών	80
6 Δίκαιες συγκρίσεις μεταξύ θεραπειών	100
7 Δίκαιες συγκρίσεις με πολλά άτομα	124
<b>Ο Γιάννης και η Ιουλία μαθαίνουν για τις ΕΠΙΛΟΓΕΣ θεραπειών</b>	
8 Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα μιας θεραπείας	152

<b>Επανάληψη</b>		<i>ΣΕΛΙΔΑ</i>
9	Τι είναι σημαντικό να θυμόμαστε από αυτό το βιβλίο	172
<b>Γλωσσάρι</b>	Λίστα σημαντικών όρων σε αυτό το βιβλίο και η σημασία τους	197



# 1

## Υγεία, θεραπείες και αποτελέσματα θεραπειών

**Σε αυτό το κεφάλαιο θα μάθουμε:**

1. Τι είναι η "υγεία"
2. Τι είναι η "θεραπεία"
3. Τι είναι το "αποτέλεσμα μίας θεραπείας"
4. Τι είναι ο "ερευνητής υγείας"
5. Τι πραγματεύεται αυτό το βιβλίο

**Λέξεις-κλειδιά σε αυτό το κεφάλαιο:**

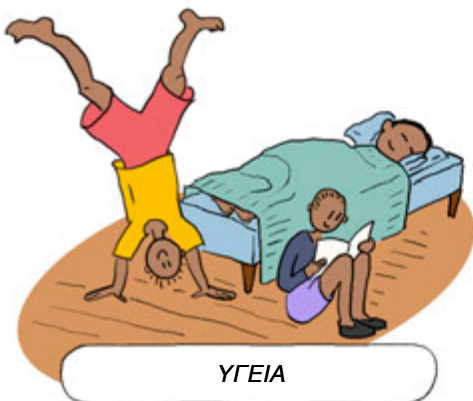
- Η **ΥΓΕΙΑ** αφορά το πόσο καλά είναι το σώμα και το πνεύμα σου.
- **ΘΕΡΑΠΕΙΑ** είναι οτιδήποτε κάνεις για τη διατήρηση ή βελτίωση της υγείας σου.
- **ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ** μίας *θεραπείας* είναι οτιδήποτε προκαλείται από τη θεραπεία.
- **ΕΡΕΥΝΗΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ** είναι κάποιος που μελετά προσεκτικά θέματα υγείας, με σκοπό να μάθει περισσότερα σχετικά με την υγεία.

# ΥΓΕΙΑ

Η **υγεία** σου είναι σημαντική.

Η υγεία σου αφορά το πόσο καλά είναι το σώμα και το πνεύμα σου. Εάν δεν είσαι άρρωστος ή τραυματισμένος, η κατάσταση της υγείας σου είναι καλή. Εάν είσαι άρρωστος ή τραυματισμένος, η κατάσταση της υγείας σου είναι κακή.

Όταν είσαι καλά στην υγεία σου, μπορείς να κάνεις πολύ περισσότερα πράγματα. Για παράδειγμα, μπορείς να παίξεις, να διαβάσεις και να κοιμηθείς καλά.



## Συζήτηση:

Μπορείς να αναφέρεις κάποιες αρρώστιες ή τραυματισμούς που είχες;

# Θεραπείες

**Θεραπεία** είναι οτιδήποτε κάνεις για την υγεία σου.

Όταν οι άνθρωποι χρησιμοποιούν τη λέξη "θεραπεία", τις περισσότερες φορές εννοούν ότι παίρνουν κάποιο φάρμακο. Ωστόσο, σε αυτό το βιβλίο, θεραπεία είναι οτιδήποτε κάνεις ώστε να παραμείνεις υγιής ή να βελτιώσεις την κατάσταση της υγείας σου. Υπάρχουν πολλά διαφορετικά είδη θεραπειών.



Όταν παίρνεις ένα φάρμακο, αυτό είναι ένα είδος θεραπείας. Για παράδειγμα, όταν παίρνεις ένα χάπι, όταν κάνεις μία ένεση και όταν βάζεις μία αλοιφή.



Όταν κάνεις μία επέμβαση, αυτό είναι ένα είδος θεραπείας. Για παράδειγμα, όταν σου βγάζει ο οδοντίατρος ένα χαλασμένο δόντι.



Όταν χρησιμοποιείς κάποιον εξοπλισμό, αυτό είναι ένα είδος θεραπείας. Για παράδειγμα, όταν χρησιμοποιείς πατερίτσες, όταν έχεις γύψο και όταν χρησιμοποιείς την οδοντόβουρτσα για να πλύνεις τα δόντια σου.



Η *άθληση* είναι ένα είδος θεραπείας. Για παράδειγμα το τρέξιμο, το μπάσκετ και ο χορός είναι είδη θεραπείας.



Όταν *τρως ή πίνεις κάτι*, είναι ένα είδος θεραπείας. Για παράδειγμα, όταν τρως φρούτα ή λαχανικά και όταν πίνεις νερό, είναι είδη θεραπείας.



Κάποιες φορές, αποφεύγουμε κάτι για λόγους υγείας. Επομένως, *όταν αποφεύγεις κάτι* είναι ένα είδος θεραπείας. Με άλλα λόγια, το να μην κάνεις κάτι είναι ένα είδος θεραπείας. Για παράδειγμα, όταν δεν πίνεις γάλα είναι ένα είδος θεραπείας. Κάποιοι άνθρωποι δεν πίνουν γάλα γιατί έχουν αλλεργία σε αυτό. Όταν κάποιος είναι αλλεργικός σε κάτι, αυτό το κάτι είναι που τον κάνει άρρωστο. Δεν τους κάνει όμως όλους άρρωστους.



### Συζήτηση:

Μπορείς να αναφέρεις κάποιες θεραπείες που έχεις χρησιμοποιήσει;

# Αποτελέσματα θεραπειών

**Αποτέλεσμα** μίας θεραπείας είναι οτιδήποτε προκαλείται από τη θεραπεία.



*Ένα θετικό αποτέλεσμα* είναι οτιδήποτε συμβαίνει όταν η θεραπεία διατηρεί την υγεία σου σε καλή κατάσταση ή τη βελτιώνει. Παραδείγματα θετικών αποτελεσμάτων είναι η μείωση του πόνου, η ανάρρωση από κάποια αρρώστια και όταν έχεις περισσότερη ενέργεια.



*Ένα αρνητικό αποτέλεσμα* είναι οτιδήποτε συμβαίνει όταν η θεραπεία επιδεινώνει την υγεία σου. Παραδείγματα αρνητικών αποτελεσμάτων είναι όταν κάτι προκαλεί πόνο ή ασθένεια και μειώνει την ενέργειά σου.

Οι περισσότερες θεραπείες έχουν τόσο θετικά όσο και αρνητικά αποτελέσματα στην υγεία σου. Για παράδειγμα, το να παίζεις ποδόσφαιρο έχει και θετικά και αρνητικά αποτελέσματα.

Το ποδόσφαιρο είναι μια θεραπεία η οποία σου δίνει περισσότερη δύναμη και ενέργεια. Αυτά είναι τα θετικά αποτελέσματα.

Ωστόσο, κάποιες φορές, μπορεί να χτυπήσεις όταν παίζεις ποδόσφαιρο. Αυτό είναι ένα αρνητικό αποτέλεσμα.



**ΘΕΤΙΚΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ**



**ΑΡΝΗΤΙΚΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ**

Ένα άλλο παράδειγμα θεραπειών που έχουν θετικά και αρνητικά αποτελέσματα είναι όταν πίνεις νερό. Εάν δεν πίνεις άφθονο καθαρό νερό, θα πεθάνεις. Ωστόσο, εάν πεις βρώμικο νερό ή αν πεις πολύ νερό, αυτό θα σε κάνει να αισθάνεσαι άρρωστος.

### **Συζήτηση:**

Ποιες άλλες θεραπείες μπορεί να έχουν θετικά και αρνητικά αποτελέσματα;  
Ποια είναι τα θετικά και αρνητικά αποτελέσματα αυτών των θεραπειών;

Είναι δύσκολο να καταλάβει κανείς ακριβώς πώς λειτουργεί το σώμα και το πνεύμα μας. Αποτελούνται από πολλά μέρη τα οποία κάνουν πολλά διαφορετικά πράγματα.

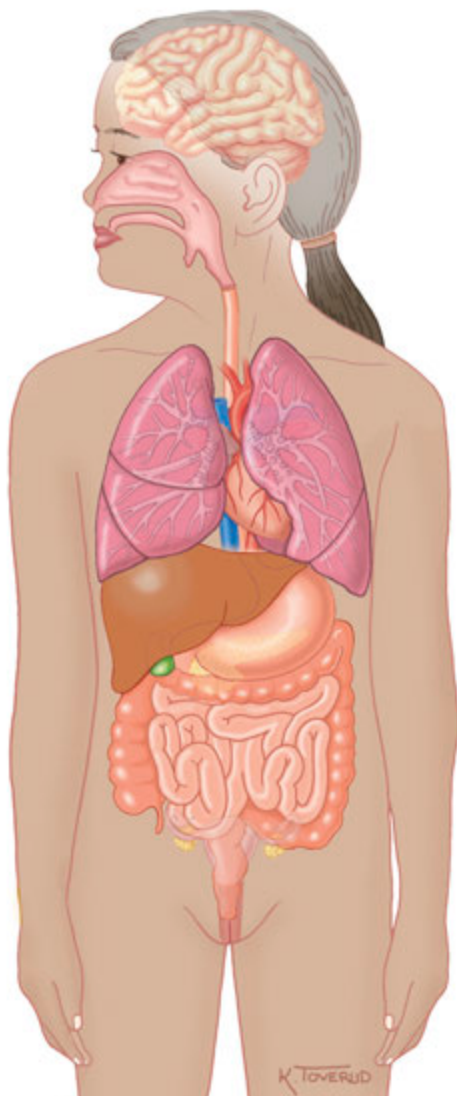


ILLUSTRATION: KARI C. TOVERUD CMI

Πολλές θεραπείες έχουν ένα θετικό αποτέλεσμα σε ένα μέρος του σώματος, αλλά έχουν αρνητικό αποτέλεσμα σε ένα άλλο μέρος του σώματος.

Για παράδειγμα, κάποια χάπια μπορεί να σε βοηθήσουν να περάσει ο πονοκέφαλος, αλλά μπορεί να σου προκαλέσουν πόνο στο στομάχι.



Κάθε άνθρωπος είναι διαφορετικός όσον αφορά το σώμα και το πνεύμα του, γι' αυτό και πολλές φορές η ίδια θεραπεία έχει διαφορετικά αποτελέσματα σε διαφορετικούς ανθρώπους.

Για παράδειγμα, κάποιοι άνθρωποι βλέπουν καλύτερα όταν φοράνε γυαλιά. Κάποιοι άλλοι όμως, βλέπουν χειρότερα όταν φοράνε γυαλιά.



Πολύ λίγες θεραπείες έχουν τα ίδια αποτελέσματα σχεδόν κάθε φορά. Για παράδειγμα, κάποια φάρμακα μπορεί να βοηθήσουν να περάσει ο πόνος γρηγορότερα κάποιες φορές, αλλά όχι κάθε φορά.

Εξαιτίας όλων αυτών, δεν μπορούμε να είμαστε απολύτως σίγουροι τι αποτελέσματα θα έχουν οι περισσότερες θεραπείες όταν τις χρησιμοποιούμε. Αυτό είναι πολύ σημαντικό να γίνει κατανοητό.

# Τι αφορά αυτό το βιβλίο

Υπάρχουν αποτελέσματα θεραπειών για τα οποία είμαστε πολύ σίγουροι.



Για παράδειγμα, μπορούμε να είμαστε πολύ σίγουροι ότι ο ύπνος σε κρεβάτι με κουνουπιέρα προστατεύει τους ανθρώπους από την ελονοσία.



Μπορούμε να είμαστε πολύ σίγουροι ότι το πλύσιμο των χεριών προστατεύει τους ανθρώπους από στομαχικές διαταραχές.



Και μπορούμε να είμαστε πολύ σίγουροι ότι το κάπνισμα σκοτώνει τους ανθρώπους.

Δεν μπορούμε να είμαστε σίγουροι για τα αποτελέσματα άλλων θεραπειών.

Για παράδειγμα, δεν μπορούμε να είμαστε σίγουροι για τα αποτελέσματα πολλών νέων φαρμάκων.

Τις περισσότερες φορές, πολύ λίγοι άνθρωποι θα έχουν χρησιμοποιήσει ένα νέο φάρμακο ακριβώς επειδή είναι τόσο νέο. Το φάρμακο μπορεί να έχει διαφορετικά αποτελέσματα σε άλλους ανθρώπους σε σχέση με τη δράση του στα λίγα άτομα που το δοκίμασαν.

Και μπορεί να περάσουν πολλά χρόνια για να εμφανιστούν κάποια αποτελέσματα του φαρμάκου.



Με το βιβλίο αυτό θα μάθουμε πώς να σκεφτόμαστε προσεκτικά πριν επιλέξουμε μία θεραπεία, ώστε να κάνουμε καλύτερες επιλογές.

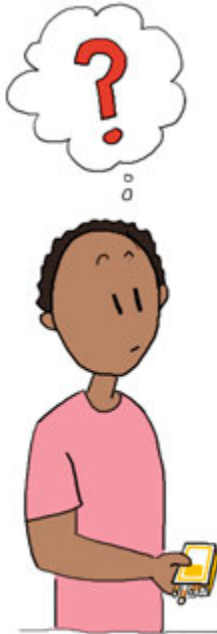
Με το βιβλίο αυτό θα μάθουμε πώς να σκεφτόμαστε προσεκτικά πριν επιλέξουμε μία θεραπεία κάνοντας **τρία είδη ερωτήσεων**.



**Πρώτον**, θα μάθουμε για τις ερωτήσεις που θα πρέπει να κάνουμε όταν κάποιος λέει κάτι για μία θεραπεία.

Κάποιες φορές, κάνουμε κακές επιλογές θεραπείας επειδή παρασυρόμαστε από κάτι που μας είπε κάποιος.

Για παράδειγμα, κάποιοι άνθρωποι έλεγαν ότι το κάπνισμα δεν έχει κανένα αρνητικό αποτέλεσμα. Κάποιοι μάλιστα έλεγαν ότι έχει θετικά αποτελέσματα. Ακόμη και κάποιοι γιατροί το έλεγαν αυτό! Πολλοί άνθρωποι παρασύρθηκαν και πέθαναν από το κάπνισμα.



*Καπνίστε ένα τσιγαράκι!*

**Δεύτερον**, θα μάθουμε για ερωτήσεις που κάνουν οι ερευνητές υγείας ώστε να μάθουν περισσότερα για τα αποτελέσματα των θεραπειών.

**Ερευνητής υγείας** είναι κάποιος που μελετά προσεκτικά θέματα υγείας, με σκοπό να μάθει περισσότερα σχετικά με την υγεία. Αυτά που ανακαλύπτουν οι ερευνητές υγείας μπορούν να μας βοηθήσουν ώστε να κάνουμε καλύτερες επιλογές υγείας.



**Τρίτον**, θα μάθουμε για ερωτήσεις που θα πρέπει να κάνουμε όταν έχουμε να επιλέξουμε εάν θα χρησιμοποιήσουμε μία θεραπεία.

Όταν σκεφτόμαστε προσεκτικά πριν επιλέξουμε μία θεραπεία κάνοντας ερωτήσεις, αυτό μας βοηθά να κάνουμε καλύτερες επιλογές θεραπειών.

Η επιλογή της καλύτερης θεραπείας ευνοεί ή προάγει την υγεία.



Τις περισσότερες φορές οι ενήλικες, και ιδίως οι γονείς και οι γιατροί, κάνουν τις επιλογές για τα παιδιά τους.

Το βιβλίο αυτό θα σε προετοιμάσει να κάνεις περισσότερες επιλογές θεραπειών καθώς μεγαλώνεις.

Τόσο τα παιδιά όσο και οι ενήλικες θα πρέπει να συμβουλευονται τους γιατρούς πριν πάρουν σημαντικές αποφάσεις για θεραπείες.

Ωστόσο, ακόμα και αν σε συμβουλεύει ο γιατρός σου, θα πρέπει να κάνεις τις ερωτήσεις που θα μάθεις σε αυτό το βιβλίο.

Κάνοντας αυτές τις ερωτήσεις θα μπορέσεις μαζί με τον γιατρό σου να κάνετε καλύτερες επιλογές για εσένα.



## Τι υπάρχει σε αυτό το βιβλίο

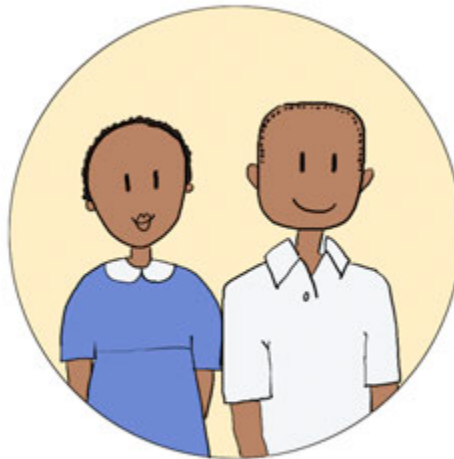
Σε αυτό το βιβλίο, υπάρχουν οδηγίες για δραστηριότητες και ασκήσεις σε κάθε κεφάλαιο.

Οι δραστηριότητες θα γίνονται σε ομάδες σύμφωνα με τις οδηγίες του δασκάλου.

Οι ασκήσεις θα γίνονται από τον καθένα ξεχωριστά.

Στο τέλος του βιβλίου υπάρχει ένα γλωσσάρι. Το γλωσσάρι είναι μία λίστα σημαντικών όρων με τη σημασία τους. Εάν δεν καταλαβαίνεις τη σημασία μίας λέξης καθώς διαβάζεις το βιβλίο, κοίταξε στο γλωσσάρι.

Τέλος, στο βιβλίο υπάρχει μία ιστορία για δύο παιδιά, τον Γιάννη και την Ιουλία.



Η ιστορία είναι σε μορφή κόμικ. Το κόμικ είναι μία ιστορία με λέξεις και εικόνες μαζί.

Οι περισσότερες λέξεις είναι σε "φούσκες ομιλίας" και "φούσκες σκέψης".

Μία "φούσκα ομιλίας" δείχνει τι λέει κάποιος.



Μία "φούσκα σκέψης" δείχνει τι σκέφτεται κάποιος.

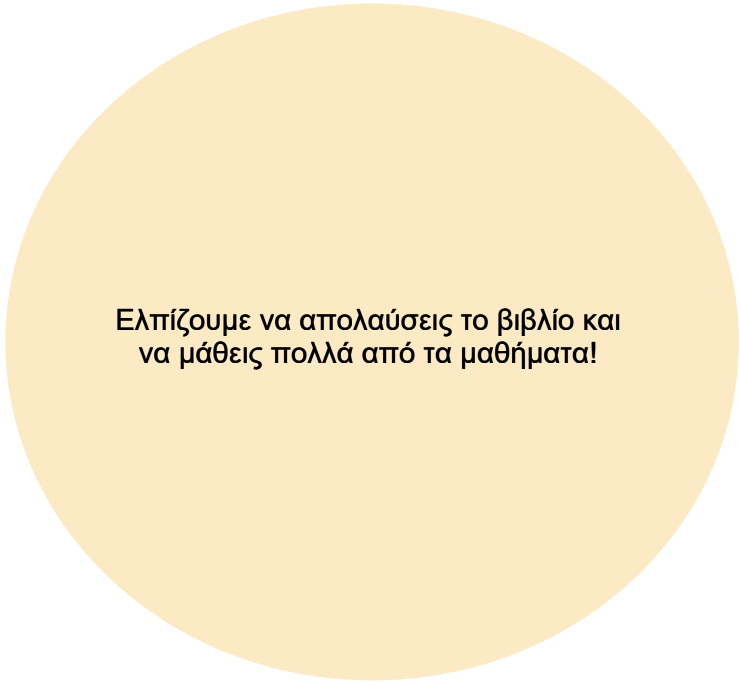


Αυτό το πρώτο κεφάλαιο είναι μία εισαγωγή στο βιβλίο. Το τελευταίο κεφάλαιο είναι επανάληψη των πιο σημαντικών σημείων του βιβλίου που πρέπει να θυμόμαστε.

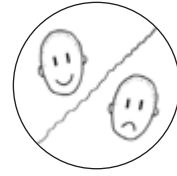
Στα κεφάλαια 2, 3 και 4, ο Γιάννης και η Ιουλία μαθαίνουν ότι όταν κάποιος λέει κάτι λάθος για μία θεραπεία, αυτό μπορεί να σε παραπλανήσει.

Στα κεφάλαια 5, 6 και 7, ο Γιάννης και η Ιουλία μαθαίνουν πώς θα πρέπει οι ερευνητές υγείας να μελετούν τις θεραπείες για να μάθουν περισσότερα σχετικά με τα αποτελέσματά τους.

Στο κεφάλαιο 8, ο Γιάννης και η Ιουλία μαθαίνουν πώς να κάνουν επιλογές χρησιμοποιώντας όλα όσα έμαθαν.



Ελπίζουμε να απολαύσεις το βιβλίο και να μάθεις πολλά από τα μαθήματα!



## Οδηγίες

**Στόχος:** Βρείτε τις διαφορές ανάμεσα στα θετικά και αρνητικά αποτελέσματα της ίδιας θεραπείας.

Τα παιδιά που κάθονται στο ίδιο θρανίο αποτελούν μία ομάδα.

Ο δάσκαλος έχει μια λίστα με τα αποτελέσματα των θεραπειών.

**Βήμα 1:** Ο δάσκαλος διαβάζει ένα αποτέλεσμα από τη λίστα.

**Βήμα 2:** Οι ομάδες συζητούν εάν το αποτέλεσμα είναι θετικό ή αρνητικό.

**Βήμα 3:** Ο δάσκαλος ρωτάει ποιες ομάδες πιστεύουν ότι το αποτέλεσμα είναι θετικό.

**Βήμα 4:** Οι ομάδες που πιστεύουν ότι το αποτέλεσμα είναι θετικό σηκώνονται όρθιες.

**Βήμα 5:** Όλες οι ομάδες κάθονται.

**Βήμα 6:** Ο δάσκαλος ρωτάει ποιες ομάδες πιστεύουν ότι το αποτέλεσμα είναι αρνητικό.

**Βήμα 7:** Οι ομάδες που πιστεύουν ότι το αποτέλεσμα είναι αρνητικό σηκώνονται όρθιες.

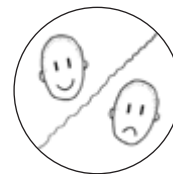
**Βήμα 8:** Όλες οι ομάδες κάθονται.

**Βήμα 9:** Ο δάσκαλος ζητάει από τους μαθητές να εξηγήσουν γιατί το αποτέλεσμα είναι θετικό ή αρνητικό.

**Βήμα 10:** Επανάληψη.

Υπάρχει ένα παράδειγμα στην επόμενη σελίδα. →





## Παράδειγμα

Δάσκαλος: "Ένα αποτέλεσμα της κολύμβησης είναι οι πιο δυνατοί μύες."

Οι ομάδες συζητούν.

Δάσκαλος: "Ποιος νομίζει ότι οι δυνατότεροι μύες είναι ένα θετικό αποτέλεσμα;"

Οι ομάδες που πιστεύουν ότι ισχύει αυτό σηκώνονται όρθιες.

Δάσκαλος: "Τώρα, ποιος νομίζει ότι οι δυνατότεροι μύες είναι ένα αρνητικό αποτέλεσμα;"

Οι ομάδες που πιστεύουν ότι ισχύει αυτό σηκώνονται όρθιες.

Δάσκαλος: "Οι δυνατότεροι μύες είναι ένα θετικό αποτέλεσμα! Γιατί είναι ένα θετικό αποτέλεσμα;"

Μαθητής: "Αν έχεις δυνατούς μύες, μπορείς να κάνεις περισσότερα πράγματα! Για παράδειγμα, μπορείς να μεταφέρεις περισσότερα βιβλία ή νερό!"

Δάσκαλος: "Μπράβο!"

## ΑΣΚΗΣΗ 1

Σημειώστε τη σημασία των παρακάτω λέξεων. Να θυμάστε ότι οι σημασίες των λέξεων βρίσκονται στο γλωσσάρι στο τέλος του βιβλίου.

**ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ:** Τι είναι ένα "κόμικ";

---

Το κόμικ είναι μία ιστορία με λέξεις και εικόνες μαζί.

---

---

1. Τι είναι η "υγεία" σου;

---

---

---

2. Τι είναι η "θεραπεία";

---

---

---

3. Τι είναι το "αποτέλεσμα" μίας θεραπείας;

---

---

---

## ΑΣΚΗΣΗ 2

Επιλέξτε εάν η κάθε πρόταση είναι σωστή ή λάθος.

### ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ:

Η υγεία σου είναι σημαντική.

Σωστό  Λάθος

Η υγεία σου δεν είναι σημαντική.

Σωστό  Λάθος

1. Οι περισσότερες θεραπείες έχουν και θετικά και αρνητικά αποτελέσματα.

Σωστό  Λάθος

2. Αυτό το βιβλίο σου λέει ποιες θεραπείες να χρησιμοποιήσεις.

Σωστό  Λάθος

3. Το να πίνεις χυμό είναι μία θεραπεία.

Σωστό  Λάθος

4. Το να μην πίνεις χυμό είναι μία θεραπεία.

Σωστό  Λάθος

5. Είμαστε απολύτως σίγουροι για τα αποτελέσματα των περισσότερων θεραπειών.

Σωστό  Λάθος



Ο Γιάννης και η Ιουλία μαθαίνουν για τις  
ΚΑΚΕΣ ΒΑΣΕΙΣ ΙΣΧΥΡΙΣΜΩΝ σχετικά  
με τις θεραπείες

.....





# 2

## Ισχυρισμοί που βασίζονται στην προσωπική εμπειρία κάποιου που χρησιμοποίησε μία θεραπεία

**Σε αυτό το κεφάλαιο θα μάθουμε:**

1. Τι είναι ο "ισχυρισμός"
2. Τι είναι η "βάση" ενός ισχυρισμού
3. Τι σημαίνει "αναξιόπιστος" ισχυρισμός
4. Γιατί είναι σημαντικό να ρωτάμε για τη βάση ενός ισχυρισμού σχετικά με τα αποτελέσματα μίας θεραπείας
5. Γιατί η προσωπική εμπειρία κάποιου που χρησιμοποίησε μία θεραπεία είναι κακή βάση για τα αποτελέσματα της θεραπείας

**Λέξεις-κλειδιά σε αυτό το κεφάλαιο:**

- **ΙΣΧΥΡΙΣΜΟΣ** είναι οτιδήποτε λέει κάποιος και μπορεί να είναι σωστό ή λάθος.
- **ΒΑΣΗ** ενός ισχυρισμού είναι αυτό που υποστηρίζει, "θεμελιώνει" τον ισχυρισμό.
- **ΑΝΑΞΙΟΠΙΣΤΟΣ** ισχυρισμός είναι ένας ισχυρισμός με κακή βάση.
- **ΠΡΟΣΩΠΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ** από τη χρήση μίας θεραπείας είναι κάτι που συνέβη σε κάποιον αφού χρησιμοποίησε τη θεραπεία.

## Άτομα σε αυτό το κεφάλαιο



**ΓΙΑΝΝΗΣ και ΙΟΥΛΙΑ**

*Ο Γιάννης και η Ιουλία είναι αδέρφια.*



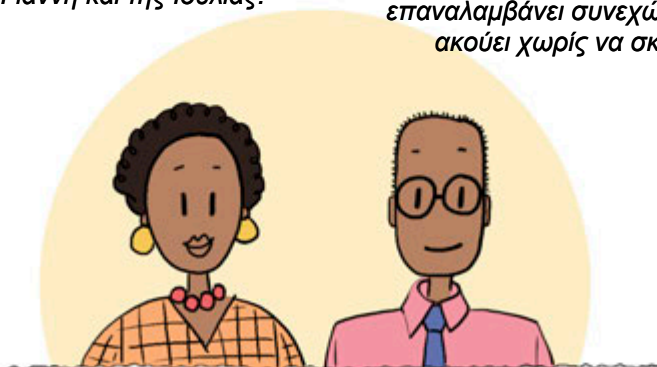
**MAMA**

*Η μαμά του Γιάννη και της Ιουλίας.*



**ΠΕΤΡΟΣ**

*Ο Πέτρος είναι ο παπαγάλος που επαναλαμβάνει συνεχώς οτιδήποτε ακούει χωρίς να σκέφτεται.*



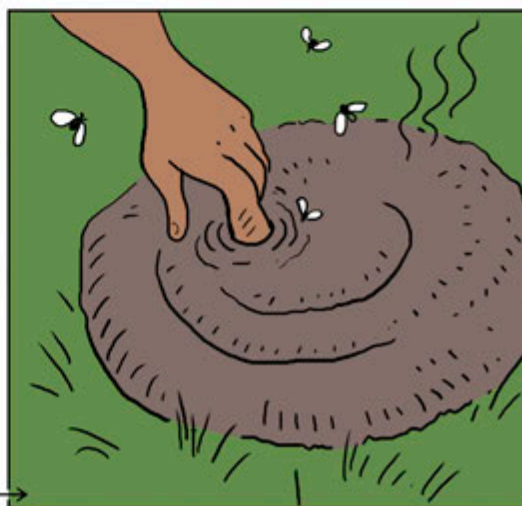
**ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ κ. ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΟΥ και ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ κ. ΑΚΡΙΒΟΔΙΚΑΙΟΣ**

*Η Καθηγήτρια κ. Συγκριτικού και ο Καθηγητής κ. Ακριβοδικαίος είναι Καθηγητές και ερευνητές στο πανεπιστήμιο. Είναι επίσης γιατροί στο Νοσοκομείο.*









ΤΗΝ ΕΠΟΜΕΝΗ ΜΕΡΑ



## ΜΟΛΥΝΣΗ

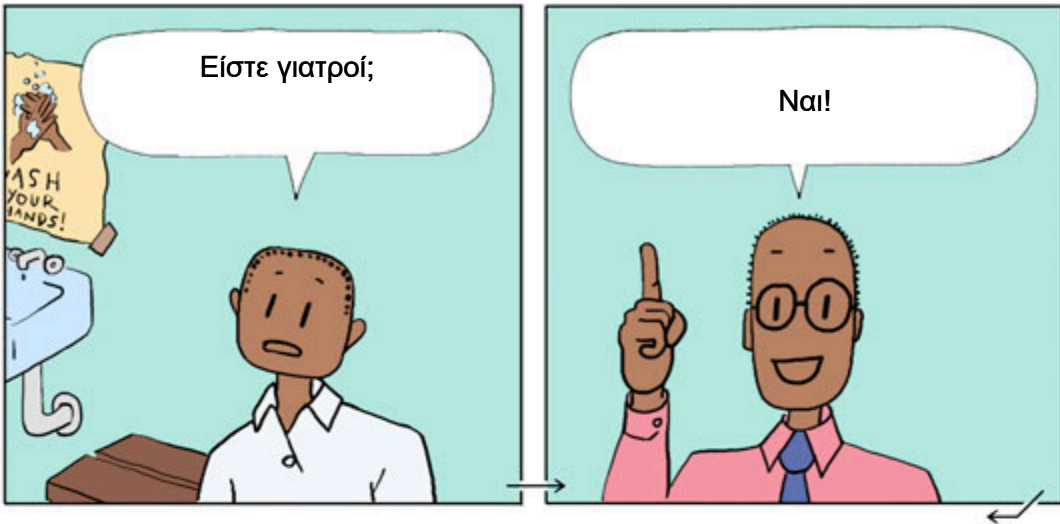
είναι μία ασθένεια που προκαλείται από μικρόβια.



## ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

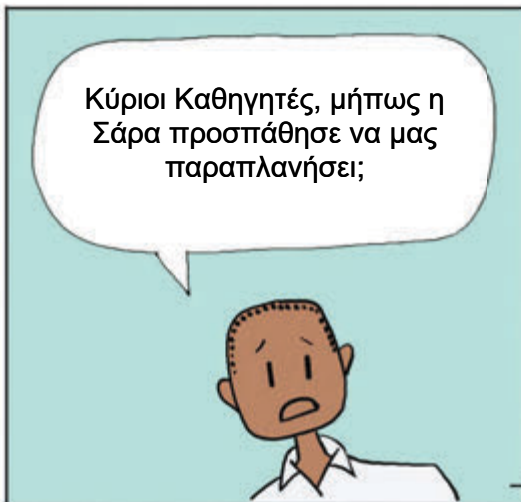
είναι κάποιος που διδάσκει ή κάνει έρευνα στο πανεπιστήμιο.





### **ΕΡΕΥΝΗΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ**

είναι κάποιος που μελετά προσεκτικά θέματα υγείας, με σκοπό να μάθει περισσότερα σχετικά με την υγεία.





.....  
είναι οτιδήποτε λέει κάποιος το οποίο μπορεί να είναι σωστό ή λάθος.

**ΒΑΣΗ** ενός ισχυρισμού είναι αυτό που υποστηρίζει, "θεμελιώνει" τον ισχυρισμό.



Ναι, αλλά αυτή είναι μία κακή βάση για τον ισχυρισμό της.



Ήταν μόνο η προσωπική της εμπειρία!



Ιουλία, τι θα είχε συμβεί αν η Σάρα δεν είχε βάλει κοπριά στο έγκαυμά της;



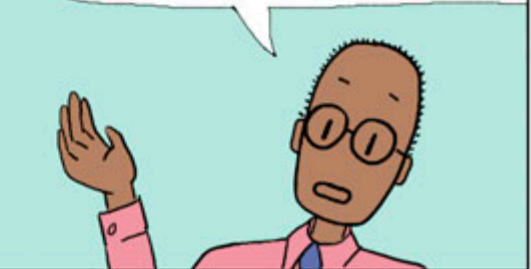
Θα μπορούσε το έγκαυμά της να είχε θεραπευτεί χωρίς την κοπριά;



Άρα, η **προσωπική εμπειρία** κάποιου που χρησιμοποίησε μία θεραπεία είναι κακή βάση ενός ισχυρισμού για τα αποτελέσματα μιας θεραπείας...



Δεν μπορούμε να είμαστε σίγουροι για το τι θα είχε συμβεί αν δεν χρησιμοποιούσε τη θεραπεία!



Αν η βάση ενός ισχυρισμού είναι κακή, τότε ο ισχυρισμός είναι **αναξιόπιστος**. Υπάρχουν και άλλες κακές βάσεις ισχυρισμών για θεραπείες.



Όταν ακούτε έναν ισχυρισμό, πρέπει πάντα να ρωτάτε: Πού βασίζεται αυτός ο ισχυρισμός; Και επίσης, είναι καλή ή κακή η βάση του ισχυρισμού;



Αν ακούσετε άλλους ισχυρισμούς για θεραπείες, σημειώστε τους...



Θα τους χρησιμοποιήσουμε στο μάθημά μας την επόμενη εβδομάδα! Θα έρθουμε να σας επισκεφτούμε στο σχολείο σας!



**ΑΝΑΞΙΟΠΙΣΤΟΣ** ισχυρισμός είναι ο ισχυρισμός με κακή βάση.

**ΠΡΟΣΩΠΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ** από τη χρήση μίας θεραπείας είναι κάτι που συνέβη σε κάποιον μετά τη χρήση μίας θεραπείας.

## ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ

Εδώ υπάρχουν επιπλέον παραδείγματα σχετικά με αυτά που μάθαμε στο κεφάλαιο.

**Επιπλέον παραδείγματα που δείχνουν γιατί η προσωπική εμπειρία κάποιου από τη χρήση μίας θεραπείας, είναι κακή βάση ισχυρισμών που αφορούν στα αποτελέσματα μίας θεραπείας.**

### Παράδειγμα 1:

*Ο Γιώργος ισχυρίζεται:* "Είχα γρίπη. Ήπια ένα ποτήρι χυμό. Την επόμενη μέρα ήμουν καλά! Άρα, ο χυμός θεραπεύει τη γρίπη!"

*Θεραπεία:* Χυμός

*Αποτέλεσμα:* Θεραπεία γρίπης

*Βάση ισχυρισμού:* Η εμπειρία του Γιώργου της θεραπείας της γρίπης του, αφού ήπια χυμό.

*Ερμηνεία:* Η βάση του ισχυρισμού του Γιώργου είναι κακή, άρα ο ισχυρισμός του είναι αναξιόπιστος. Η γρίπη του θα μπορούσε να είχε θεραπευτεί και χωρίς να έχει πει χυμό.

### Παράδειγμα 2:

*Η Μαρία ισχυρίζεται:* "Την προηγούμενη εβδομάδα αγόρασα καινούργια παπούτσια. Χθες φορούσα τα καινούργια παπούτσια ενώ έπαιζα βόλεϊ. Έτρεχα γρηγορότερα από όλα τα άλλα κορίτσια! Τα καινούργια παπούτσια με έκαναν να τρέχω πιο γρήγορα!"

*Θεραπεία:* Καινούργια παπούτσια

*Αποτέλεσμα:* Γρηγορότερο τρέξιμο

*Βάση ισχυρισμού:* Η εμπειρία της Μαρίας να τρέχει πιο γρήγορα από τα υπόλοιπα κορίτσια όταν φόρεσε τα καινούργια παπούτσια.

*Ερμηνεία:* Η βάση του ισχυρισμού της Μαρίας είναι κακή, άρα ο ισχυρισμός της είναι αναξιόπιστος. Είναι πιθανό να έτρεχε γρηγορότερα από τα υπόλοιπα κορίτσια χωρίς τα καινούργια παπούτσια. Για παράδειγμα, είναι πιθανό τα άλλα κορίτσια να ήταν κουρασμένα ή εκείνη την ημέρα τα πιο γρήγορα κορίτσια να μην έπαιζαν.



### Οδηγίες

**Σκοπός:** Να αναγνωρίσετε πότε κάποιος κάνει έναν ισχυρισμό για τα αποτελέσματα μίας θεραπείας.

Ο δάσκαλος λέει μία ιστορία.

*Βήμα 1:* Ο δάσκαλος ξεκινά να διαβάζει την ιστορία.

*Βήμα 2:* Όταν κάποιος στην ιστορία κάνει έναν ισχυρισμό για τα αποτελέσματα μίας θεραπείας, τα παιδιά σηκώνονται και φωνάζουν "Ισχυρισμός!"

*Βήμα 3:* Ο δάσκαλος ζητάει από τα παιδιά να εξηγήσουν γιατί πιστεύουν ότι το άτομο στην ιστορία έκανε έναν ισχυρισμό για τα αποτελέσματα μίας θεραπείας.

*Βήμα 4:* Ο δάσκαλος συνεχίζει να διαβάζει την ιστορία.

Στην επόμενη σελίδα υπάρχει ένα παράδειγμα. →

## ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ



### Παράδειγμα:

Δάσκαλος: "Ο Γιάννης και η Ιουλία παίζουν ποδόσφαιρο με φίλους... Ο Γιάννης πέφτει πάνω σε έναν βράχο και κόβεται στο πόδι. Ο Αντώνης, ένας από τους φίλους του Γιάννη και της Ιουλίας, λέει στον Γιάννη ότι αν βάλει λάσπη στην πληγή αυτή θα κλείσει πιο γρήγορα."

Μαθητές: "ΙΣΧΥΡΙΣΜΟΣ!"

Δάσκαλος: "Σωστά! Για πείτε μου, γιατί αυτός ήταν ένας ισχυρισμός για τα αποτελέσματα μίας θεραπείας;"

Μαθητής: "Γιατί το να βάζεις λάσπη σε μία πληγή είναι μία θεραπεία! Και το αποτέλεσμα είναι η θεραπεία της πληγής!"

Δάσκαλος: "Ακριβώς! Μπράβο!"

## ΑΣΚΗΣΗ 1

Σημειώστε τη σημασία των παρακάτω λέξεων. Να θυμάστε ότι οι σημασίες των λέξεων βρίσκονται στο γλωσσάρι στο τέλος του βιβλίου.

**ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ:** Τι είναι η "υγεία";

---

Η υγεία αφορά το πόσο καλά είναι το σώμα και το πνεύμα σου.

---

1. Τι είναι "ισχυρισμός";

---

---

2. Τι είναι η "βάση ενός ισχυρισμού";

---

---

3. Τι σημαίνει "αναξιόπιστος" ισχυρισμός;

---

---

4. Τι είναι η "προσωπική εμπειρία" από τη χρήση μίας θεραπείας;

---

---

---

## ΑΣΚΗΣΗ 2

Γράψτε για κάθε παράδειγμα την εμπειρία και τον ισχυρισμό.

### **Παράδειγμα:**

Η Σάρα έβαλε κοπριά σε ένα έγκαυμα και το έγκαυμα θεραπεύτηκε. Άρα, ισχυρίζεται ότι η κοπριά θεραπεύει τα εγκαύματα.

*Η εμπειρία της Σάρα:*

*Έβαλε κοπριά σε ένα έγκαυμα και το έγκαυμα θεραπεύτηκε.*

---

*Ο ισχυρισμός της Σάρα:*

*Η κοπριά θεραπεύει τα εγκαύματα.*

---

1. Ο Φώτης λέει ότι όποιος τρώει μήλα, πέφτουν τα δόντια του, επειδή όταν εκείνος κάποτε έφαγε μήλο του έπεσε ένα δόντι.

*Η εμπειρία του Φώτη:*

---

---

*Ο ισχυρισμός του Φώτη:*

---

---

## ΑΣΚΗΣΗ 2

Μία φορά που ο Δήμος είχε πυρετό, έκανε ένα ζεστό μπάνιο. Μετά από μία ώρα, ο πυρετός έπεσε. Τώρα, ο Δήμος λέει ότι το ζεστό μπάνιο ρίχνει τον πυρετό.

*Η εμπειρία του Δήμου:*

---

---

*Ο ισχυρισμός του Δήμου:*

---

---

3. Χθες το βράδυ η Χριστίνα κοιμήθηκε 12 ώρες! Σήμερα, έτρεξε σε έναν αγώνα και τερμάτισε πρώτη! Μετά από αυτό, η Χριστίνα είπε στους άλλους δρομείς ότι αν κοιμάσαι πολλές ώρες αυτό σε κάνει να τρέχεις γρηγορότερα.

*Η εμπειρία της Χριστίνας:*

---

---

*Ο ισχυρισμός της Χριστίνας:*

---

---



### ΑΣΚΗΣΗ 3

Στο πίσω μέρος του βιβλίου των ασκήσεων υπάρχουν κενές σελίδες για να καταγράψετε ισχυρισμούς όπως έκαναν στην ιστορία μας ο Γιάννης και η Ιουλία.

Όποτε ακούσετε έναν ισχυρισμό για τα αποτελέσματα μίας θεραπείας στο σχολείο, στο σπίτι ή οπουδήποτε αλλού, σημειώστε τον ισχυρισμό εκεί.

Στο Κεφάλαιο 9, θα πείτε αν θεωρείτε τους ισχυρισμούς αυτούς αξιόπιστους.



# 3

## Άλλες κακές βάσεις ισχυρισμών σχετικά με θεραπείες (Μέρος 1)

**Σε αυτό το κεφάλαιο θα μάθουμε:**

Γιατί τα παρακάτω είναι κακές βάσεις ισχυρισμών που αφορούν στα αποτελέσματα μίας θεραπείας:

1. Πόσο καιρό χρησιμοποιείται η θεραπεία ή πόσα άτομα τη χρησιμοποίησαν
2. Πόσο ακριβή ή πόσο καινούργια είναι η θεραπεία

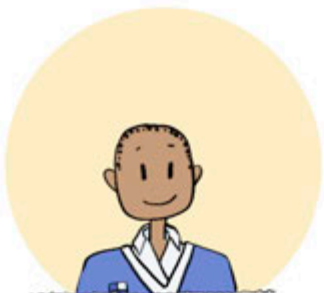
## Άτομα σε αυτό το κεφάλαιο



**ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ Κ. ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΟΥ**



**ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ Κ.  
ΑΚΡΙΒΟΔΙΚΑΙΟΣ**



**ΓΙΑΝΝΗΣ**

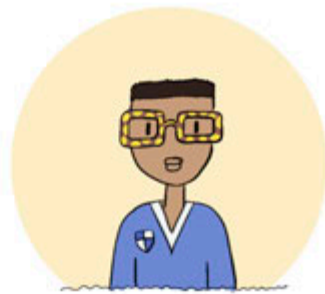


**ΙΟΥΛΙΑ**



**ΙΩΑΝΝΑ**

*Η Ιωάννα είναι φίλη του Γιάννη  
και της Ιουλίας*



**ΑΛΕΞΗΣ**

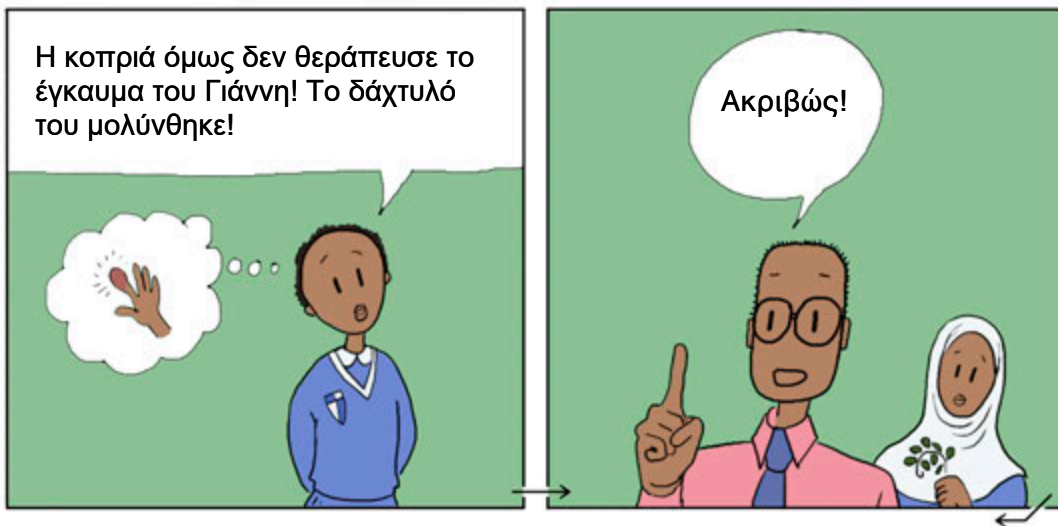
*Ο Αλέξης είναι φίλος του Γιάννη  
και της Ιουλίας*











**Άλλο παράδειγμα**  
*Ο ισχυρισμός του Ιορδάνη:* "Το να πίνεις ιχθυέλαιο σε κρατάει υγιή! Είμαι σίγουρος, γιατί πολλά άτομα, για πολλά χρόνια, έπιναν ιχθυέλαιο για να παραμείνουν υγιείς!"  
*Θεραπεία:* Κατανάλωση ιχθυελαίου  
*Αποτέλεσμα:* Καλύτερη υγεία  
*Βάση για τον ισχυρισμό του Ιορδάνη:* Το χρονικό διάστημα που τα άτομα έχουν χρησιμοποιήσει ιχθυέλαιο και ο αριθμός των ατόμων που το έχουν χρησιμοποιήσει  
*Εξήγηση:* Η βάση του ισχυρισμού του Ιορδάνη είναι κακή, άρα ο ισχυρισμός του είναι αναξιόπιστος. Είναι πιθανό το ιχθυέλαιο να μην καλυτερεύει την υγεία, παρόλο που έχει χρησιμοποιηθεί από πολλά άτομα για πολύ καιρό.

Και τώρα αυτόν;

Ναι.

Είναι ο Αλέξης εδώ;

Εδώ!

Καλημέρα, Καθηγητές! Η μητέρα μου, μου αγόρασε αυτά τα καινούργια γυαλιά. Είναι καλύτερα από τα παλιά μου γυαλιά, επειδή είναι καινούργια και κοστίζουν παραπάνω!

Αλέξη, φόρεσε για λίγο τα παλιά σου γυαλιά σε παρακαλώ.

Εντάξει...





### **Άλλο παράδειγμα**

*Ο ισχυρισμός της Χαράς:* "Το Σούπερ Σαπουνί προστατεύει από περισσότερες μολύνσεις σε σχέση με άλλα σαπουνία επειδή είναι καινούργιο και ακριβό!"

*Θεραπεία:* Χρήση του Σούπερ Σαπουνιού

*Αποτέλεσμα:* Λιγότερες μολύνσεις

*Βάση για τον ισχυρισμό της Χαράς:* Το πόσο καινούργιο και πόσο ακριβό είναι το Σούπερ Σαπουνί

*Εξήγηση:* Η βάση του ισχυρισμού της Χαράς είναι κακή και επομένως ο ισχυρισμός της είναι αναξιόπιστος. Είναι πιθανό το παλιότερο σαπουνί να είναι εξίσου καλό ή καλύτερο από το Σούπερ Σαπουνί.



## ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ



Οδηγίες

**Σκοπός:** Να εξηγήσουμε τις βάσεις διαφόρων ισχυρισμών.

Τα παιδιά που κάθονται στο ίδιο θρανίο αποτελούν μία ομάδα.

Ο δάσκαλος έχει μία λίστα με ισχυρισμούς που αφορούν στα αποτελέσματα θεραπειών.

**Βήμα 1:** Ο δάσκαλος διαβάζει έναν από τους ισχυρισμούς σχετικά με τα αποτελέσματα μίας θεραπείας.

**Βήμα 2:** Οι ομάδες συζητούν ποια πιστεύουν ότι ήταν η βάση για αυτόν τον ισχυρισμό.

**Βήμα 3:** Ο δάσκαλος ρωτάει ποιες ομάδες πιστεύουν ότι η προσωπική εμπειρία κάποιου ήταν η βάση για τον ισχυρισμό.

**Βήμα 4:** Όσες ομάδες πιστεύουν ότι η προσωπική εμπειρία κάποιου ήταν η βάση για τον ισχυρισμό σηκώνονται όρθιες.

**Βήμα 5:** Όλες οι ομάδες κάθονται κάτω.

**Βήμα 6:** Ο δάσκαλος ρωτάει ποιες ομάδες πιστεύουν ότι το πόσο καιρό έχει χρησιμοποιηθεί η θεραπεία ή το πόσα άτομα την έχουν χρησιμοποιήσει ήταν η βάση για τον ισχυρισμό.

**Βήμα 7:** Όσες ομάδες πιστεύουν ότι το πόσο καιρό έχει χρησιμοποιηθεί η θεραπεία ή το πόσα άτομα την έχουν χρησιμοποιήσει ήταν η βάση για τον ισχυρισμό σηκώνονται όρθιες.

**Βήμα 8:** Όλες οι ομάδες κάθονται κάτω.

Περισσότερες οδηγίες →

## ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ



**Βήμα 9:** Ο δάσκαλος ρωτάει ποιες ομάδες πιστεύουν ότι το πόσο ακριβή ή πόσο καινούργια είναι η θεραπεία ήταν η βάση για τον ισχυρισμό.

**Βήμα 10:** Όσες ομάδες πιστεύουν ότι το πόσο ακριβή ή πόσο καινούργια είναι η θεραπεία ήταν η βάση για τον ισχυρισμό σηκώνονται όρθιες.

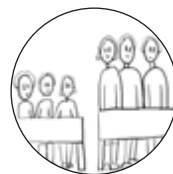
**Βήμα 11:** Όλες οι ομάδες κάθονται κάτω.

**Βήμα 12:** Ο δάσκαλος ζητάει από τα παιδιά να εξηγήσουν τις απαντήσεις τους.

**Βήμα 13:** Τα παιδιά σηκώνουν τα χέρια τους για να εξηγήσουν τις απαντήσεις τους.

Στην επόμενη σελίδα υπάρχει ένα παράδειγμα. →

## ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ



### Παράδειγμα:

Δάσκαλος: "Ο πατέρας του Γιώργου πάντα αγοράζει εμφιαλωμένο νερό. Ο Γιώργος λέει ότι το να πίνεις εμφιαλωμένο νερό είναι καλύτερο από το να πίνεις νερό από τη βρύση επειδή κοστίζει πολλά χρήματα."

Οι ομάδες συζητούν.

Δάσκαλος: "Ποιος πιστεύει ότι η προσωπική εμπειρία κάποιου ήταν η βάση για τον ισχυρισμό του Γιώργου;"

Οι ομάδες που το πιστεύουν αυτό σηκώνονται όρθιες.

Δάσκαλος: "Ποιος πιστεύει ότι το πόσο καιρό έχει χρησιμοποιηθεί η θεραπεία ή το πόσα άτομα την έχουν χρησιμοποιήσει ήταν η βάση για τον ισχυρισμό του Γιώργου;"

Οι ομάδες που το πιστεύουν αυτό σηκώνονται όρθιες.

Δάσκαλος: "Και ποιος πιστεύει ότι το πόσο ακριβή ή πόσο καινούργια είναι η θεραπεία ήταν η βάση για τον ισχυρισμό του Γιώργου;"

Οι ομάδες που το πιστεύουν αυτό σηκώνονται όρθιες.

Δάσκαλος: "Παρακαλώ εξηγήστε τις απαντήσεις σας."

Παιδί: "Η βάση ήταν το πόσο ακριβή είναι η θεραπεία! Ο Γιώργος είπε ότι το εμφιαλωμένο νερό κοστίζει πολλά χρήματα!"

Δάσκαλος: "Σωστά! Αυτή είναι μία κακή βάση για τον ισχυρισμό! Αυτό σημαίνει ότι ο ισχυρισμός είναι αναξιόπιστος! Είναι πιθανόν το εμφιαλωμένο νερό να είναι ακριβότερο χωρίς να είναι καλύτερο από άλλο καθαρό νερό!"

## ΑΣΚΗΣΗ 1

Επιλέξτε εάν η κάθε πρόταση είναι σωστή ή λάθος.

### Παράδειγμα:

Η προσωπική εμπειρία κάποιου που χρησιμοποίησε τη θεραπεία είναι μία καλή βάση για έναν ισχυρισμό που αφορά στα αποτελέσματα αυτής της θεραπείας.

Σωστό       Λάθος

1. Όταν τα άτομα ισχυρίζονται το ίδιο πράγμα για πολύ καιρό, τότε ο ισχυρισμός αυτός είναι σχεδόν πάντα σωστός.

Σωστό       Λάθος

2. Όταν τα άτομα ισχυρίζονται το ίδιο πράγμα για πολλά χρόνια, τότε ο ισχυρισμός αυτός κάποιες φορές είναι σωστός και κάποιες φορές είναι λάθος.

Σωστό       Λάθος

3. Αν χιλιάδες άτομα ισχυρίζονται το ίδιο, τότε έχουν δίκιο.

Σωστό       Λάθος

4. Όσο ακριβότερη είναι μία θεραπεία, τόσο καλύτερη είναι.

Σωστό       Λάθος

5. Οι πιο καινούργιες θεραπείες μερικές φορές είναι χειρότερες από πιο παλιές θεραπείες.

Σωστό       Λάθος

## ΑΣΚΗΣΗ 2

Εξηγήστε γιατί οι παρακάτω ισχυρισμοί είναι αναξιόπιστοι.

### Παράδειγμα:

Η Σάρα έβαλε κοπριά σε ένα έγκαυμα και το έγκαυμα έφυγε. Γι' αυτό η Σάρα ισχυρίζεται πως η κοπριά θεραπεύει τα εγκαύματα.

Ο ισχυρισμός είναι αναξιόπιστος επειδή:

Βασίζεται μόνο στην προσωπική εμπειρία της Σάρα. Είναι πιθανό το έγκαυμα της Σάρα να έφευγε και χωρίς να βάλει κοπριά σε αυτό.

---

1. Μια φορά που ο Μιχάλης είχε πυρετό, έκανε μπάνιο με κρύο νερό. Μετά από μόνο μία ώρα, ο πυρετός του είχε σχεδόν πέσει. Τώρα ο Μιχάλης λέει ότι το κρύο μπάνιο θεραπεύει τον πυρετό.

Ο ισχυρισμός είναι αναξιόπιστος επειδή:

---

---

2. Στο καφεκοπτείο υπάρχουν διαφορετικά είδη καφέ. Η Ελένη αγόρασε το είδος που είναι πιο ακριβό από όλα. Λέει ότι είναι καλύτερο για την υγεία, επειδή είναι πιο ακριβό.

Ο ισχυρισμός είναι αναξιόπιστος επειδή:

# 4

## Άλλες κακές βάσεις ισχυρισμών σχετικά με θεραπείες (Μέρος 2)

**Σε αυτό το κεφάλαιο θα μάθουμε:**

Γιατί οι παρακάτω είναι κακές βάσεις ισχυρισμών που αφορούν στα αποτελέσματα μίας θεραπείας:

1. Τα λόγια σχετικά με τη θεραπεία κάποιου που πουλάει τη θεραπεία
2. Τα λόγια σχετικά με τη θεραπεία ενός ειδικού

**Λέξη-κλειδί σε αυτό το κεφάλαιο:**

- **ΕΙΔΙΚΟΣ** είναι κάποιος που γνωρίζει πολλά σχετικά με κάτι.



## Άτομα σε αυτό το κεφάλαιο



**ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ Κ. ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΟΥ**



**ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ Κ. ΑΚΡΙΒΟΔΙΚΑΙΟΣ**



**ΓΙΑΝΝΗΣ**



**ΙΟΥΛΙΑ**



**ΚΥΡΙΟΣ ΑΡΗΣ**



**ΚΥΡΙΑ ΝΙΚΗ**



**ΚΥΡΙΑ ΣΟΦΙΑ**

Αυτά είναι κάποια φιλικά άτομα που ο Γιάννης και η Ιουλία γνώρισαν στην αγορά. Ο καθένας έχει αγοράσει διαφορετική θεραπεία.







Αν περισσότερα άτομα πιστεύουν τη γυναίκα που πουλάει μπανάνες, θα βγάλει περισσότερα χρήματα.

Αν περισσότερα άτομα πιστεύουν τον άντρα που πουλάει μάνγκο, θα βγάλει περισσότερα χρήματα.

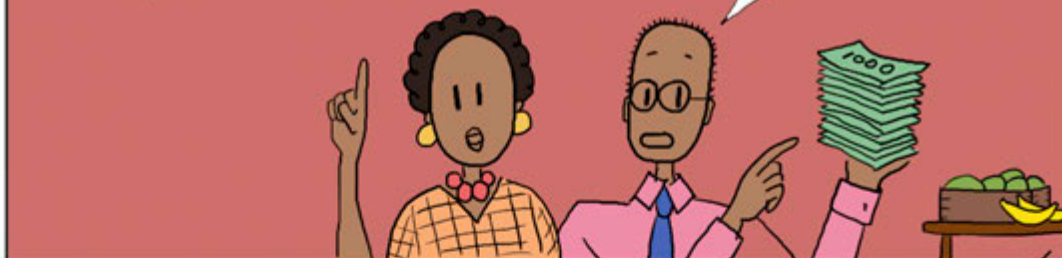


Και αυτός μπορεί να είναι ο λόγος για τον οποίο ισχυρίζονται αυτά τα πράγματα!



Επομένως, το τι λέει κάποιος που πουλάει μία θεραπεία είναι μία κακή βάση ενός ισχυρισμού σχετικά με τη θεραπεία...

Το άτομο αυτό μπορεί να ισχυρίζεται αυτά τα πράγματα για να βγάλει περισσότερα χρήματα!



### **Άλλο παράδειγμα**

*Ο ισχυρισμός της κ. Δάφνης:* "Αυτό το λάδι φιδιού θεραπεύει όλες τις αρρώστιες, επειδή έτσι είπε κάποιος, που πουλάει το λάδι, στο ραδιόφωνο!"

*Θεραπεία:* Χρήση του λαδιού φιδιού

*Αποτέλεσμα:* Θεραπεία ασθενειών

*Βάση:* Τα λόγια του ατόμου που πουλάει το λάδι φιδιού στο ραδιόφωνο

*Εξήγηση:* Η βάση του ισχυρισμού της κ. Δάφνης είναι κακή, άρα ο ισχυρισμός της είναι αναξιόπιστος. Είναι πιθανό το άτομο που πουλάει το λάδι φιδιού να λέει ότι θεραπεύει όλες τις αρρώστιες, επειδή θα βγάλει περισσότερα χρήματα αν οι άνθρωποι πιστέψουν τον ισχυρισμό του.



**ΕΙΔΙΚΟΣ**  
είναι κάποιος που γνωρίζει πολλά σχετικά με κάτι.



### **Άλλο παράδειγμα**

**Ο ισχυρισμός του κ. Όμηρου:** "Αν πιείτε αυτό το τσάι από βότανα, εξαφανίζονται οι πόνοι στους μύες! Έτσι μου είπε ένας βοτανολόγος! Είπε ότι πολλά άτομα πίνουν το τσάι για τους πόνους στους μύες!"

**Θεραπεία:** Κατανάλωση τσαγιού βοτάνων

**Αποτέλεσμα:** Μείωση μυϊκού πόνου

**Βάση για τον ισχυρισμό του κ. Όμηρου:** Τα λόγια κάποιου ειδικού σχετικά με το τσάι

**Εξήγηση:** Η βάση του ισχυρισμού του κ. Όμηρου είναι κακή, άρα ο ισχυρισμός του είναι αναξιόπιστος. Βασίζεται μόνο στα λόγια του βοτανολόγου, και είναι πιθανό ο βοτανολόγος να κάνει λάθος. Ο ισχυρισμός του βοτανολόγου βασίζεται μόνο στο πόσα πολλά άτομα έχουν χρησιμοποιήσει τη θεραπεία, το οποίο είναι μία κακή βάση.





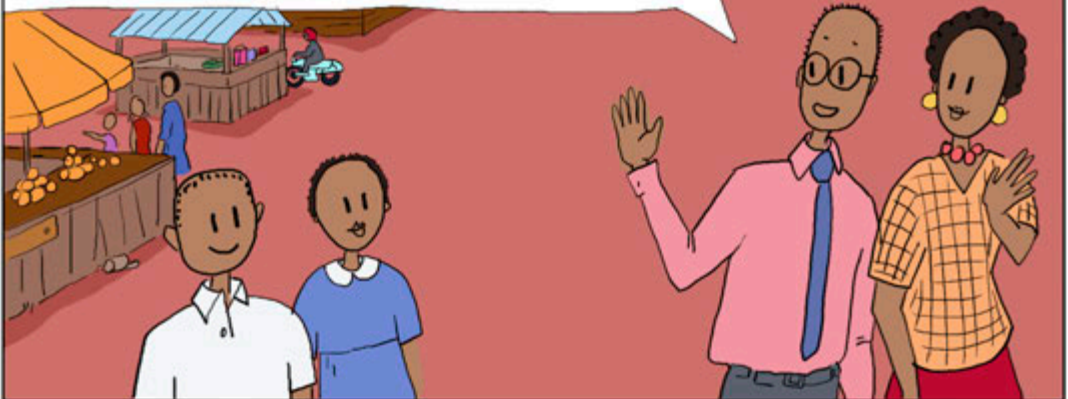
Τότε όμως Καθηγητές, ποια βάση ενός ισχυρισμού που αφορά μία θεραπεία είναι καλή;! Πότε οι ισχυρισμοί είναι αξιόπιστοι;!

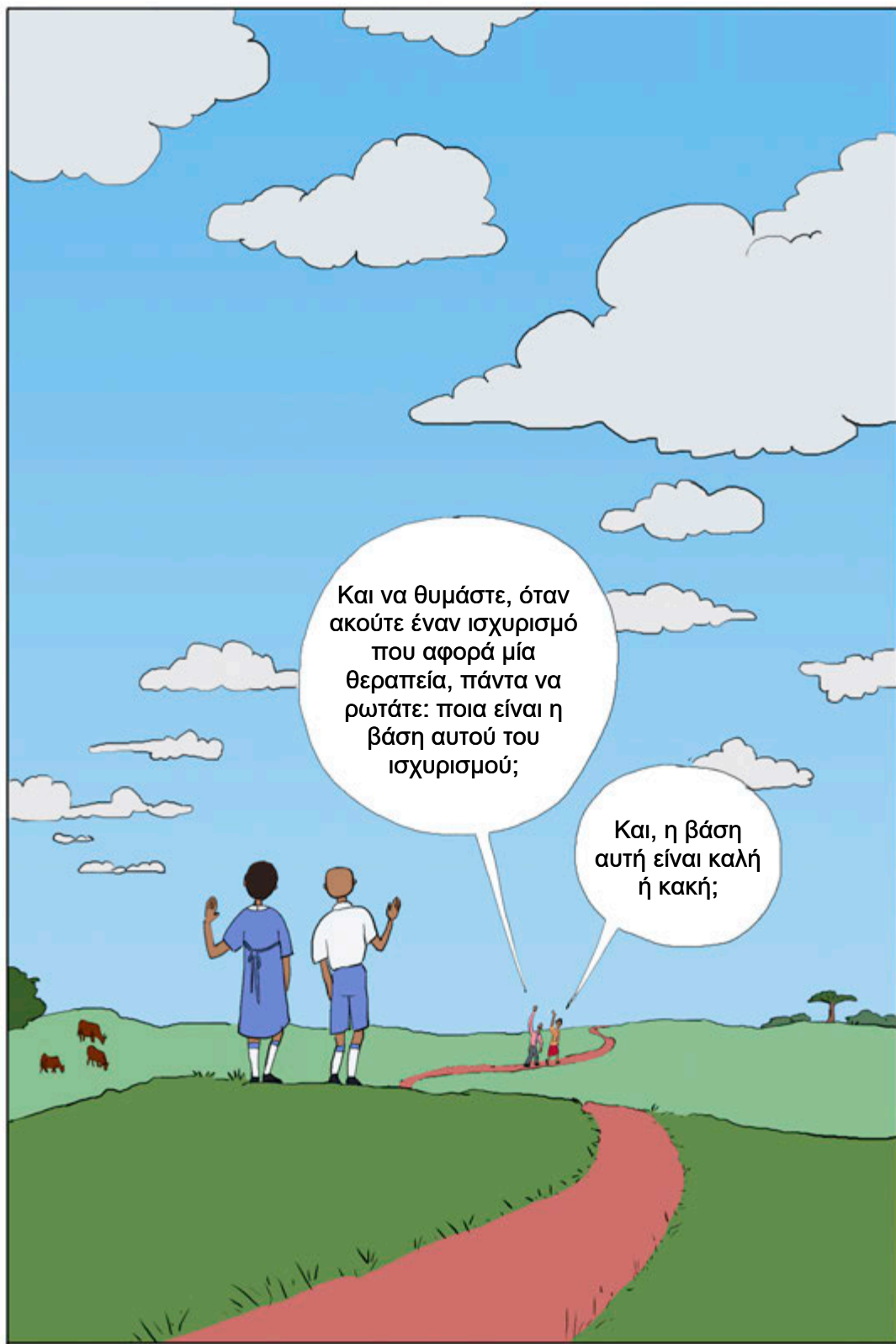


Αυτό θα αρχίσουμε να σας το μαθαίνουμε την επόμενη εβδομάδα.



Ελάτε να μας επισκεφτείτε στο γραφείο μας στο πανεπιστήμιο!





Και να θυμάστε, όταν ακούτε έναν ισχυρισμό που αφορά μία θεραπεία, πάντα να ρωτάτε: ποια είναι η βάση αυτού του ισχυρισμού;

Και, η βάση αυτή είναι καλή ή κακή;

## ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ



Οδηγίες

**Σκοπός:** Να εξηγήσουμε τις βάσεις διαφόρων ισχυρισμών.

Η δραστηριότητα αυτή είναι η ίδια με αυτή του Κεφαλαίου 3, με τη διαφορά ότι οι ομάδες πρέπει να επιλέξουν ανάμεσα σε 5 βάσεις ισχυρισμών που αφορούν στα αποτελέσματα θεραπειών.

Τα παιδιά που κάθονται στο ίδιο θρανίο αποτελούν μία ομάδα.

Ο δάσκαλος έχει μία λίστα με ισχυρισμούς που αφορούν στα αποτελέσματα θεραπειών.

*Βήμα 1:* Ο δάσκαλος διαβάζει έναν από τους ισχυρισμούς σχετικά με τα αποτελέσματα μίας θεραπείας.

*Βήμα 2:* Οι ομάδες συζητούν ποια πιστεύουν ότι ήταν η βάση αυτού του ισχυρισμού.

*Βήμα 3:* Ο δάσκαλος ρωτάει τις ομάδες ποια πιστεύουν ότι ήταν η βάση του ισχυρισμού.

*Βήμα 4:* Οι ομάδες σηκώνονται όρθιες για να απαντήσουν, και έπειτα ξανακάθονται, όπως στη δραστηριότητα του Κεφαλαίου 3.

*Βήμα 5:* Τα παιδιά σηκώνουν τα χέρια τους για να εξηγήσουν τις απαντήσεις τους.

Στην επόμενη σελίδα υπάρχει ένα παράδειγμα. →

## ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ



### Παράδειγμα:

Δάσκαλος: "Ο προπονητής ποδοσφαίρου της Μαργαρίτας ξέρει πολλά για το ποδόσφαιρο και τη γυμναστική. Η Μαργαρίτα λέει ότι οι διατάξεις για μισή ώρα μετά από τη γυμναστική προστατεύουν από τους τραυματισμούς. Λέει ότι αυτό είναι έτσι επειδή της το είπε ο προπονητής της."

Οι ομάδες συζητούν.

Δάσκαλος: "Ποιος πιστεύει ότι η προσωπική εμπειρία κάποιου ήταν η βάση του ισχυρισμού της Μαργαρίτας;"

Οι ομάδες που το πιστεύουν αυτό σηκώνονται όρθιες.

Δάσκαλος: "Ποιος πιστεύει ότι το πόσο καιρό έχει χρησιμοποιηθεί η θεραπεία ή το πόσα άτομα την έχουν χρησιμοποιήσει ήταν η βάση του ισχυρισμού της Μαργαρίτας;"

Οι ομάδες που το πιστεύουν αυτό σηκώνονται όρθιες.

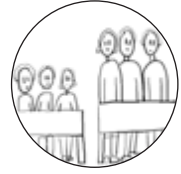
Δάσκαλος: "Ποιος πιστεύει ότι το πόσο ακριβή ή πόσο καινούργια είναι η θεραπεία ήταν η βάση του ισχυρισμού της Μαργαρίτας;"

Οι ομάδες που το πιστεύουν αυτό σηκώνονται όρθιες.

Δάσκαλος: "Ποιος πιστεύει ότι τα λόγια κάποιου που πουλάει τη θεραπεία ήταν η βάση του ισχυρισμού της Μαργαρίτας;"

*Το παράδειγμα συνεχίζεται →*

## ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ



Οι ομάδες που το πιστεύουν αυτό σηκώνονται όρθιες.

Δάσκαλος: "Παρακαλώ εξηγήστε τις απαντήσεις σας."

Παιδί: "Η βάση ήταν τα λόγια κάποιου ειδικού σχετικά με τη θεραπεία! Η Μαργαρίτα λέει ότι ο ισχυρισμός της είναι σωστός εξαιτίας αυτού που της είπε ο προπονητής της, και ο προπονητής της είναι ένας ειδικός!"

Δάσκαλος: "Σωστά! Αυτό σημαίνει ότι ο ισχυρισμός της Μαργαρίτας είναι αναξιόπιστος! Είναι πιθανό ο προπονητής της να κάνει λάθος!"

## ΑΣΚΗΣΗ 1

Επιλέξτε εάν η κάθε πρόταση είναι σωστή ή λάθος.

### Παράδειγμα:

Όσο πιο καινούργια είναι μια θεραπεία, τόσο καλύτερη είναι.

Σωστό  Λάθος

1. Οι καινούργιες θεραπείες μερικές φορές είναι χειρότερες από παλιές θεραπείες.

Σωστό  Λάθος

2. Δεν κάνουν όλοι οι ειδικοί αξιόπιστους ισχυρισμούς.

Σωστό  Λάθος

3. Αν ένας ειδικός ισχυρίζεται κάτι βασιζόμενος σε μία προσωπική εμπειρία, τότε ο ισχυρισμός είναι αναξιόπιστος.

Σωστό  Λάθος

4. Η βάση ενός ισχυρισμού είναι πιο σημαντική από το ποιος κάνει τον ισχυρισμό.

Σωστό  Λάθος

## ΑΣΚΗΣΗ 2

Εξηγήστε γιατί οι παρακάτω ισχυρισμοί είναι αναξιόπιστοι.

### Παράδειγμα:

Η Αλίκη τρώει πατάτες κάθε μέρα. Λέει ότι αυτό την κάνει πιο δυνατή, επειδή πολλά άτομα της το έχουν πει.

*Ο ισχυρισμός είναι αναξιόπιστος επειδή:*

Η βάση είναι το πόσα άτομα έχουν πει ότι το να τρως πατάτες κάθε μέρα σε κάνει πιο δυνατό. Αυτή είναι μία κακή βάση για τον ισχυρισμό.

---

1. Ο Χριστόφορος αγόρασε κεριά. Λέει ότι αν χρησιμοποιείς κεριά, δεν παθαίνεις ελονοσία. Λέει ότι αυτό ισχύει, επειδή το λένε πολλά άτομα που πουλάνε κεριά.

*Ο ισχυρισμός είναι αναξιόπιστος επειδή:*

---

---

---

→

## ΑΣΚΗΣΗ 2

2. Η Ιωσηφίνα λέει ότι το να τρως κάθε μέρα σούπα θεραπεύει τη γρίπη. Λέει ότι αυτό ισχύει, επειδή της το είπε ένας μάγειρας. Ο μάγειρας ξέρει πολλά για τα φαγητά.

*Ο ισχυρισμός είναι αναξιόπιστος επειδή:*

---

---

---

3. Η Ρένα άκουσε έναν ψαρά να λέει ότι το να τρως βραστό ψάρι είναι καλύτερο για την υγεία σου από το να τρως ψητό ψάρι. Η Ρένα λέει ότι ο ψαράς έχει δίκιο, επειδή ξέρει πολλά για τα ψάρια.

*Ο ισχυρισμός είναι αναξιόπιστος επειδή:*

---

---

---



# Ο Γιάννης και η Ιουλία μαθαίνουν για τις ΣΥΓΚΡΙΣΕΙΣ θεραπειών

.....



# 5

## Συγκρίσεις θεραπειών

**Σε αυτό το κεφάλαιο θα μάθουμε:**

1. Γιατί οι ερευνητές πρέπει να συγκρίνουν μία θεραπεία με μία άλλη ή με τη "μη θεραπεία"

**Λέξεις-κλειδιά σε αυτό το κεφάλαιο:**

- **ΑΞΙΟΠΙΣΤΟΣ** ισχυρισμός είναι ένας ισχυρισμός με καλή βάση.
- **ΣΥΓΚΡΙΝΩ** *θεραπείες* σημαίνει ότι αναζητώ τις διαφορές μεταξύ δύο ή περισσότερων θεραπειών.
- **ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΕΡΩΤΗΜΑ** είναι το ερώτημα που προσπαθούν να απαντήσουν οι ερευνητές.

## Άτομα σε αυτό το κεφάλαιο



**ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ Κ.  
ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΟΥ**



**ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ Κ.  
ΑΚΡΙΒΟΔΙΚΑΙΟΣ**

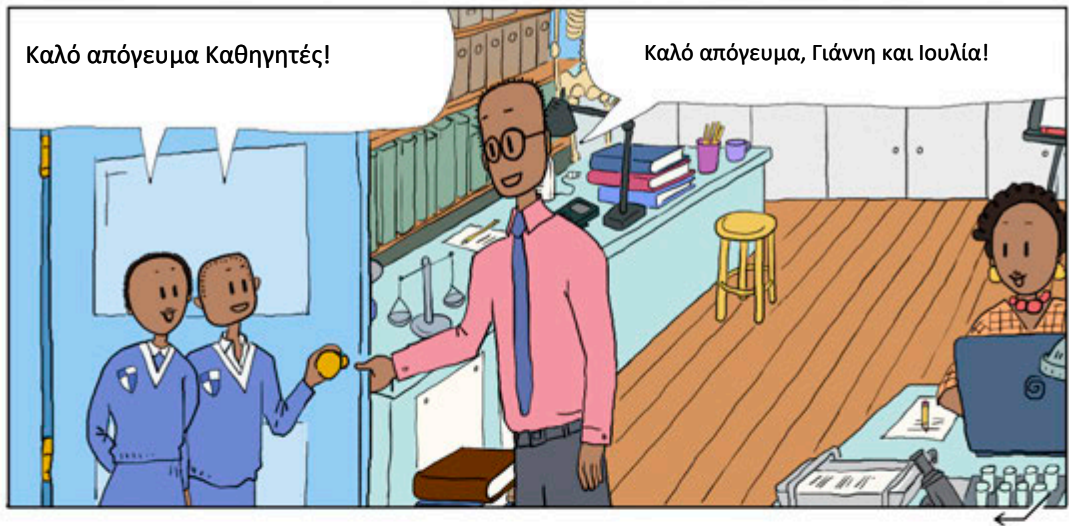


**ΓΙΑΝΝΗΣ**

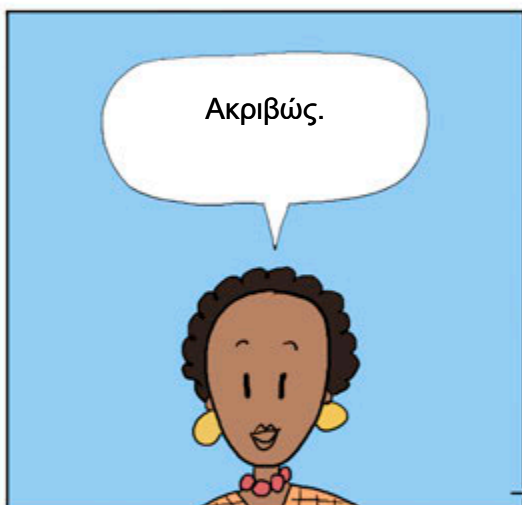


**ΙΟΥΛΙΑ**





**ΑΞΙΟΠΙΣΤΟΣ** ισχυρισμός  
είναι ένας ισχυρισμός με καλή βάση.



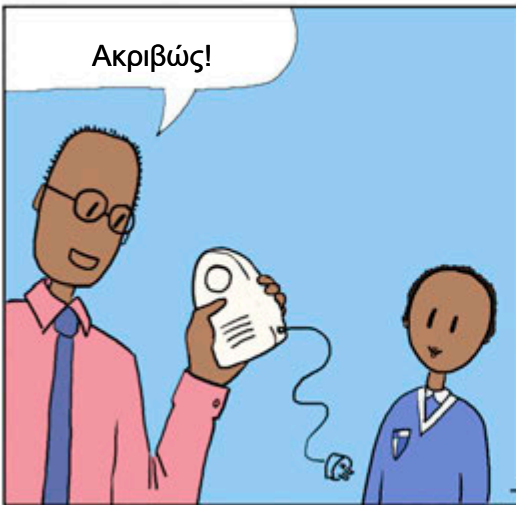
### **ΣΥΓΚΡΙΝΩ** θεραπείες

σημαίνει ότι αναζητώ τις διαφορές μεταξύ δύο ή περισσότερων θεραπειών.



### **ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΕΡΩΤΗΜΑ**

είναι ένα ερώτημα που προσπαθούν να απαντήσουν οι ερευνητές.

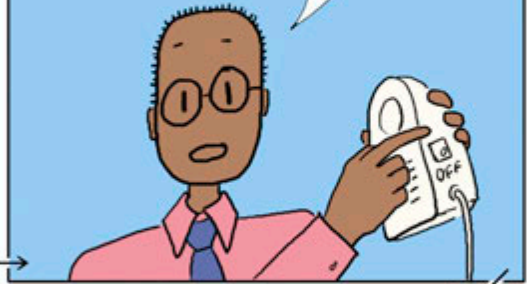




Οι ερευνητές έκαναν μία σύγκριση χρησιμοποιώντας τη συσκευή ανοιχτή ή κλειστή.



Χρησιμοποιώντας τη συσκευή κλειστή, είναι σαν να μην τη χρησιμοποιούμε!



ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΕΡΩΤΗΜΑ :

Η χρήση της συσκευής προ...

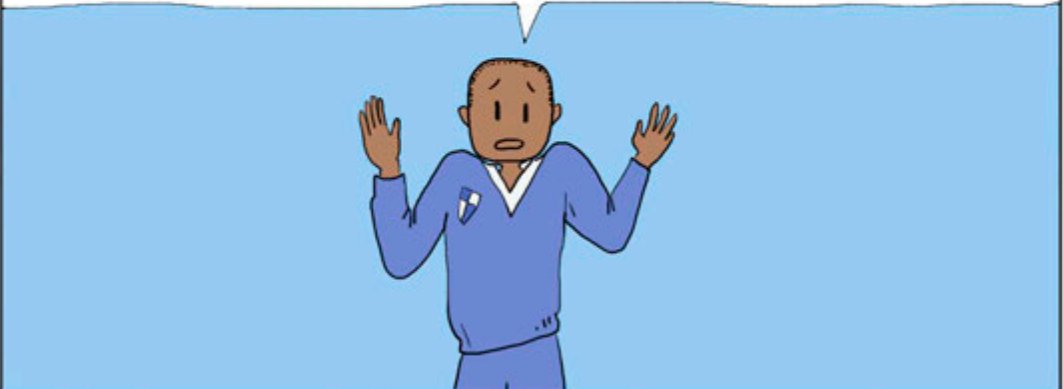


ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΕΡΩΤΗΜΑ :

Η χρήση της συσκευής προστατεύει τους ανθρώπους από την ελονοσία σε σύγκριση με τη μη χρήση της:

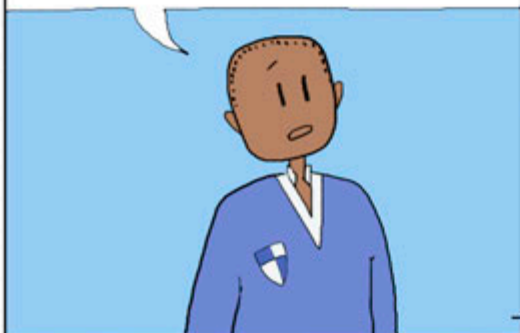


Όμως γιατί πρέπει οι ερευνητές υγείας να κάνουν συγκρίσεις;





Οπότε τι κάνουν οι ερευνητές υγείας μετά τη διατύπωση του ερευνητικού ερωτήματος;



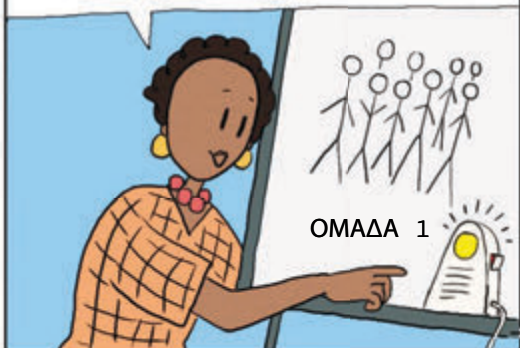
Δημιουργούν μία ομάδα ατόμων για την κάθε θεραπεία.



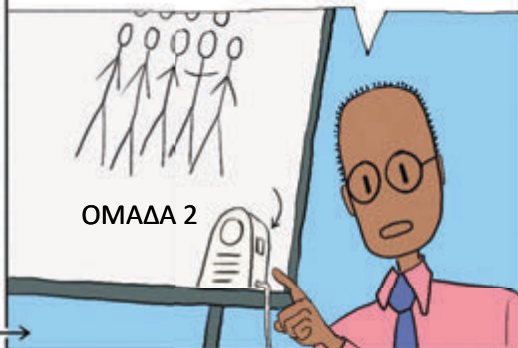
Η χρήση της συσκευής προστατεύει από την ελονοσία σε σύγκριση με τη μη χρήση της;



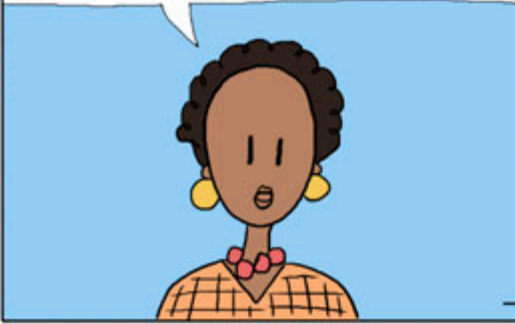
Στο παράδειγμά μας, η πρώτη ομάδα χρησιμοποιεί τη συσκευή έχοντάς την ανοιχτή.



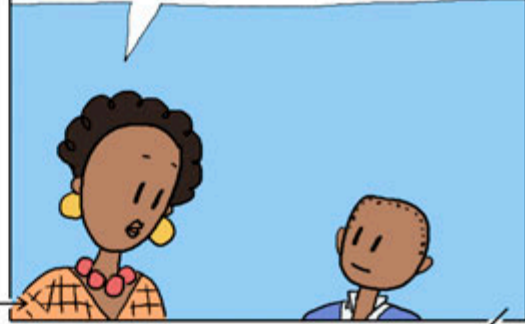
Και η δεύτερη ομάδα χρησιμοποιεί τη συσκευή έχοντάς την κλειστή!



Μετά την εφαρμογή της αντίστοιχης  
θεραπείας στα άτομα κάθε ομάδας,  
οι ερευνητές **μετρούν** τι έχει συμβεί.



Και στη συνέχεια συγκρίνουν τα  
αποτελέσματα σε κάθε ομάδα.



Και τι βρήκαν στο παράδειγμά μας;



Βρήκαν πως το αποτέλεσμα ήταν  
ίδιο και στις δύο ομάδες!



## **ΜΕΤΡΩ**

σημαίνει ότι προσδιορίζω την ποσότητα ή τον αριθμό ατόμων, πραγμάτων ή κάποιου συνόλου.



**Άλλα παραδείγματα ισχυρισμών που μετατρέπονται σε ερευνητικά ερωτήματα:**

**Παράδειγμα 1**

*Ισχυρισμός:* Αν βάλεις βαζελίνη στο δέρμα τότε αυτό θα παραμείνει απαλό!

*Ερευνητικό ερώτημα:* Η χρήση βαζελίνης στο δέρμα το βοηθά να παραμείνει απαλό σε σύγκριση με τη μη χρήση της;

**Παράδειγμα 2**

*Ισχυρισμός:* Το βράδυ κοιμάσαι καλύτερα αν κατά τη διάρκεια της ημέρας πίνεις τσάι και όχι καφέ!

*Ερευνητικό ερώτημα:* Κοιμάσαι καλύτερα το βράδυ αν πίνεις τσάι, σε σύγκριση με το αν πίνεις καφέ κατά τη διάρκεια της ημέρας;

**ΒΡΙΣΚΩ** κάτι μετά από σύγκριση  
σημαίνει ότι ανακαλύπτω μία διαφορά ή ομοιότητα.





## Οδηγίες

**Σκοπός:** Εξηγήστε γιατί οι ερευνητές υγείας πρέπει να συγκρίνουν τις θεραπείες μεταξύ τους.

**Μέρος 1 Δραστηριότητας 5: Προσπαθώντας να βρούμε αποτέλεσμα χωρίς σύγκριση.**

**Βήμα 1:** Τα παιδιά βάζουν τα χέρια πίσω από τα αυτιά τους, όπως φαίνεται στην εικόνα πάνω δεξιά.

**Βήμα 2:** Ο δάσκαλος καλύπτοντας το στόμα του λέει μία λέξη χαμηλόφωνα. Τα παιδιά προσπαθούν να ακούσουν τι είπε ο δάσκαλος.

**Βήμα 3:** Ο δάσκαλος γράφει δύο λέξεις στον πίνακα. Μία από αυτές είναι η λέξη που μόλις είπε.

**Βήμα 4:** Ο δάσκαλος ρωτάει πόσα παιδιά πιστεύουν ότι η λέξη που είπε είναι η πρώτη.

**Βήμα 5:** Τα παιδιά που συμφωνούν με την πρώτη λέξη σηκώνονται όρθια.

**Βήμα 6:** Όλα τα παιδιά κάθονται στις θέσεις τους.

**Βήμα 7:** Ο δάσκαλος ρωτάει πόσα παιδιά πιστεύουν ότι η λέξη που είπε ήταν η δεύτερη.

Περισσότερες οδηγίες →

## ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ



*Βήμα 8:* Τα παιδιά που συμφωνούν με τη δεύτερη λέξη σηκώνονται όρθια.

*Βήμα 9:* Όλα τα παιδιά κάθονται στις θέσεις τους.

*Βήμα 10:* Ο δάσκαλος λέει ποια είναι η σωστή λέξη.

*Βήμα 11:* Με τη βοήθεια του δασκάλου, τα παιδιά συζητούν αν το να βάζεις τα χέρια πίσω από τα αυτιά βοηθάει στο να ακούς καλύτερα.

### **Μέρος 2 Δραστηριότητας 5: Προσπαθώντας να βρούμε αποτέλεσμα με σύγκριση.**

*Βήμα 1:* Ο δάσκαλος χωρίζει την τάξη σε δύο ομάδες.

*Βήμα 2:* Ο δάσκαλος διαλέγει μία ομάδα να ακούσει βάζοντας τα χέρια πίσω από τα αυτιά. Αυτή είναι η Ομάδα 1.

Η άλλη ομάδα θα ακούσει χωρίς να βάζει τα χέρια πίσω από τα αυτιά. Αυτή είναι η Ομάδα 2.

*Βήμα 3:* Ο δάσκαλος καλύπτει το στόμα και λέει χαμηλόφωνα μία καινούργια λέξη.

*Βήμα 4:* Ο δάσκαλος γράφει δύο λέξεις στον πίνακα. Μία από αυτές είναι η λέξη που μόλις είπε.

*Βήμα 5:* Ο δάσκαλος ρωτά πόσα παιδιά πιστεύουν πως η λέξη που είπε ήταν η πρώτη.

*Βήμα 6:* Τα παιδιά που συμφωνούν με την πρώτη λέξη σηκώνονται όρθια.

*Βήμα 7:* Ο δάσκαλος μετράει πόσα παιδιά από κάθε ομάδα σηκώθηκαν όρθια. Ο δάσκαλος γράφει τον αριθμό των παιδιών σε μία λίστα στον πίνακα.

*Περισσότερες οδηγίες →*



## ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ



**Βήμα 8:** Όλα τα παιδιά κάθονται στις θέσεις τους.

**Βήμα 9:** Ο δάσκαλος ρωτά πόσα παιδιά πιστεύουν πως η λέξη που είπε ήταν η δεύτερη.

**Βήμα 10:** Τα παιδιά που συμφωνούν με τη δεύτερη λέξη σηκώνονται όρθια.

**Βήμα 11:** Ο δάσκαλος μετράει πόσα παιδιά από κάθε ομάδα σηκώθηκαν όρθια. Ο δάσκαλος γράφει τον αριθμό των παιδιών σε μία λίστα στον πίνακα.

**Βήμα 12:** Όλα τα παιδιά κάθονται στις θέσεις τους.

**Βήμα 13:** Ο δάσκαλος λέει ποια λέξη είναι η σωστή.

**Βήμα 14:** Και πάλι, με τη βοήθεια του δασκάλου, τα παιδιά συζητούν αν το να βάζεις τα χέρια πίσω από τα αυτιά βοηθάει στο να ακούς καλύτερα.

## ΑΣΚΗΣΗ 1

Σημειώστε τη σημασία των παρακάτω λέξεων. Να θυμάστε ότι οι σημασίες των λέξεων βρίσκονται στο γλωσσάρι στο τέλος του βιβλίου.

### Παράδειγμα:

Τι είναι ο "ερευνητής υγείας";

Ερευνητής υγείας είναι κάποιος που μελετά προσεκτικά θέματα υγείας, με σκοπό να μάθει περισσότερα σχετικά με αυτή.

---

1. Τι είναι ο "αξιόπιστος" ισχυρισμός;

---

---

2. Τι είναι η "σύγκριση" μεταξύ θεραπειών;

---

---

3. Τι σημαίνει "μετρώ";

---

---

## ΑΣΚΗΣΗ 2

Σημειώστε τον καλύτερο τρόπο για να μετρήσουμε το αποτέλεσμα κάθε σύγκρισης μεταξύ θεραπειών.

### Παράδειγμα:

Πόσο ζυγίζουν τα άτομα μετά τη λήψη διαφορετικών θεραπειών

- Ζυγίζουμε τα άτομα με ζυγαριά  Κρίνουμε τα άτομα με το μάτι

1. Πόσο γρήγορα τρέχουν τα άτομα μετά τη λήψη διαφορετικών θεραπειών

- Χρονομετρούμε τα άτομα με το ρολόι  Ρωτάμε τα άτομα

2. Αν τα άτομα εξακολουθούν να έχουν πυρετό μετά τη λήψη διαφορετικών θεραπειών

- Ακουμπάμε το μέτωπό τους  Μυρίζουμε τα άτομα

3. Αν τα άτομα εξακολουθούν να έχουν πονοκέφαλο μετά τη λήψη διαφορετικών θεραπειών

- Ρωτάμε τα άτομα  Κρίνουμε τα άτομα με το μάτι

### ΑΣΚΗΣΗ 3

Σκεφτείτε ότι οι φατσούλες είναι άτομα που συμμετείχαν στη σύγκριση δύο χαπιών για την ελονοσία. Τα άτομα στην Ομάδα Α πήραν ένα καινούργιο χάπι για την ελονοσία. Τα άτομα στην Ομάδα Β πήραν το παλιό χάπι.

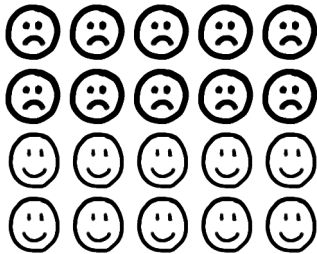
Κάθε τέτοια φατσούλα είναι ένα άτομο με ελονοσία:



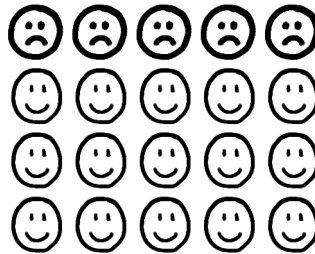
Μετρήστε τη διαφορά ανάμεσα στις δύο ομάδες.

**Παράδειγμα:**

Ομάδα Α:



Ομάδα Β:



**Πόσα άτομα είχαν ελονοσία σε κάθε ομάδα;**

Ομάδα Α: **10** από τα 20

Ομάδα Β: **5** από τα 20

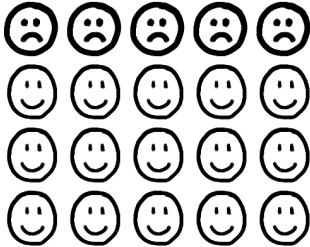
**Ποια ήταν η διαφορά ανάμεσα στις 2 ομάδες;**

Υπήρχαν **5 περισσότερα** άτομα με ελονοσία από τα 20 στην ομάδα **Α**.



## ΑΣΚΗΣΗ

Ομάδα Α:



Ομάδα Β:



**Πόσα άτομα είχαν ελonoσία σε κάθε ομάδα;**

Ομάδα Α: \_\_\_\_ από τα 20

Ομάδα Β: \_\_\_\_ από τα 20

**Ποια ήταν η διαφορά ανάμεσα στις δύο ομάδες;**

Υπήρχαν \_\_\_\_ *περισσότερα* άτομα με ελonoσία από τα 20 στην Ομάδα \_\_\_\_.

---

Ομάδα Α:



Ομάδα Β:



**Πόσα άτομα είχαν ελonoσία σε κάθε ομάδα;**

Ομάδα Α: \_\_\_\_ από τα 50

Ομάδα Β: \_\_\_\_ από τα 50

**Ποια ήταν η διαφορά ανάμεσα στις δύο ομάδες;**

Υπήρχαν \_\_\_\_ *περισσότερα* άτομα με ελonoσία από τα 50 στην Ομάδα \_\_\_\_.

# 6

## Δίκαιες συγκρίσεις μεταξύ θεραπειών

**Σε αυτό το κεφάλαιο θα μάθουμε:**

1. Τι είναι "δίκαιη" σύγκριση μεταξύ θεραπειών
2. Γιατί οι ερευνητές υγείας πρέπει να είναι δίκαιοι όταν συγκρίνουν θεραπείες
3. Πώς οι ερευνητές υγείας μπορούν να είναι δίκαιοι όταν συγκρίνουν θεραπείες

**Λέξεις-κλειδιά σε αυτό το κεφάλαιο:**

- **ΔΙΚΑΙΗ** σύγκριση μεταξύ θεραπειών είναι μία σύγκριση στην οποία η μόνη σημαντική διαφορά είναι οι θεραπείες.
- **Επιλέγοντας στην ΤΥΧΗ ποιος θα λάβει την κάθε θεραπεία** είναι ένας τρόπος να επιλέξουμε χωρίς να γνωρίζουμε ποιος θα λάβει ποια θεραπεία.

## Άτομα σε αυτό το κεφάλαιο



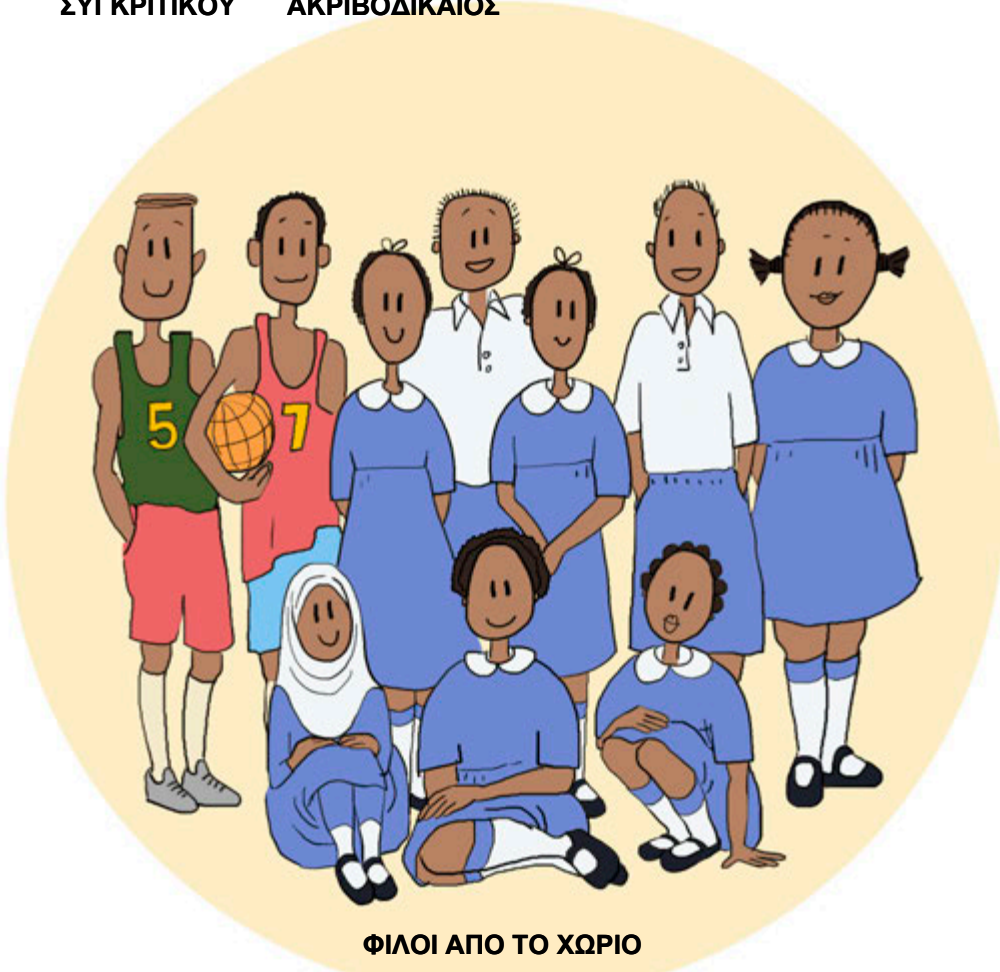
**ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ Κ.  
ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΟΥ**

**ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ Κ.  
ΑΚΡΙΒΟΔΙΚΑΙΟΣ**

**ΓΙΑΝΝΗΣ**

**ΙΟΥΛΙΑ**

**ΠΕΤΡΟΣ**



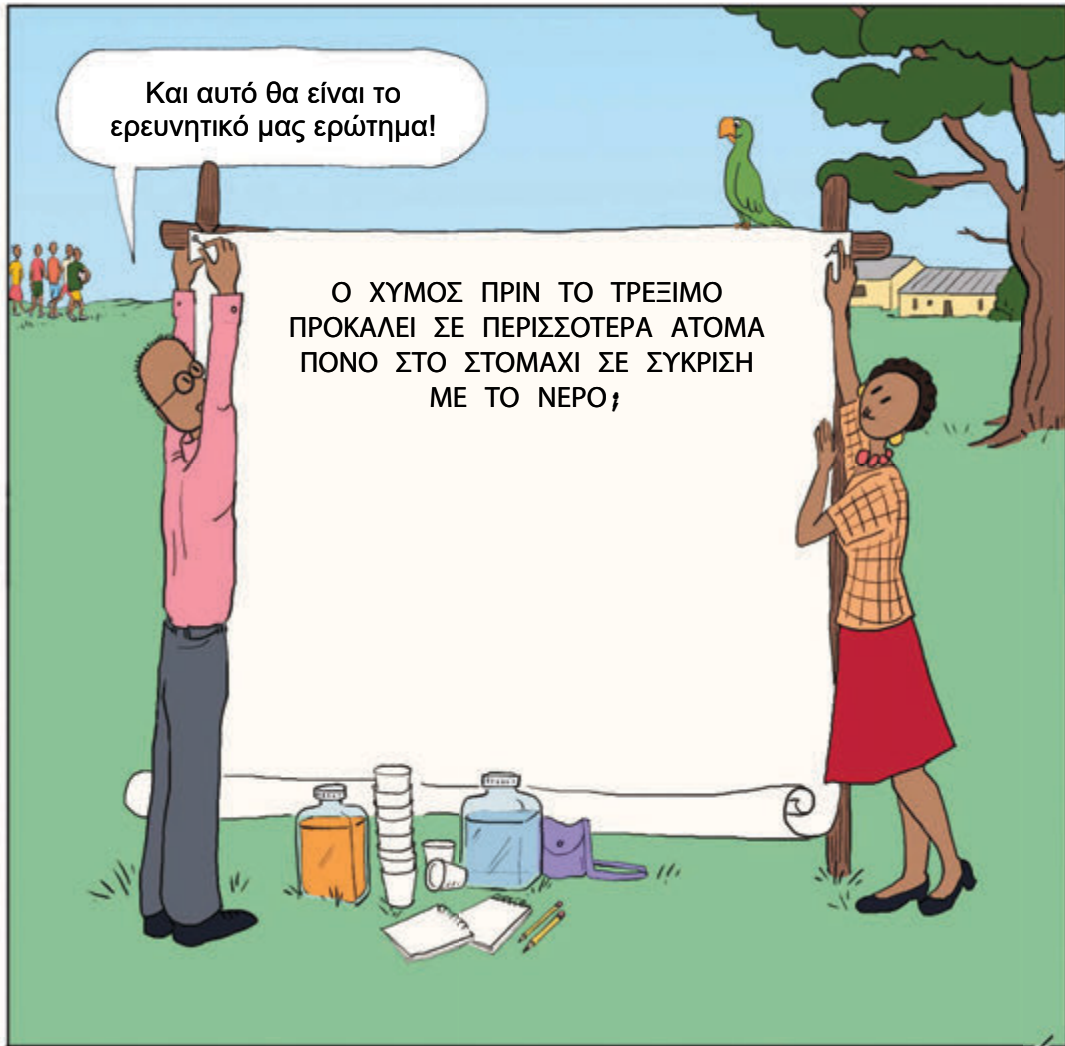
## ΦΙΛΟΙ ΑΠΟ ΤΟ ΧΩΡΙΟ

*Αυτοί είναι 10 φίλοι του Γιάννη και της Ιουλίας από το χωριό. Ήρθαν στην αλάνα για να βοηθήσουν τον Γιάννη, την Ιουλία και τους Καθηγητές να κάνουν μία σύγκριση.*

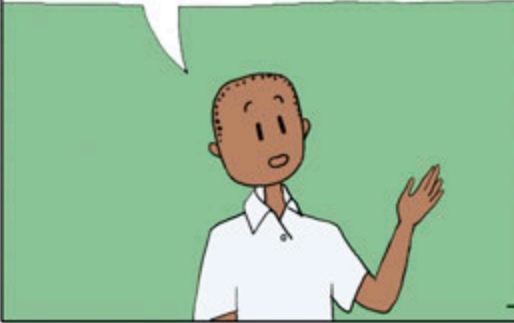




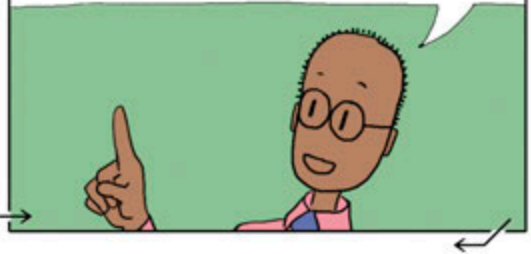




Μα Καθηγητές πώς μπορούμε να μετρήσουμε τον πόνο στο στομάχι;



Μερικές φορές, οι ερευνητές υγείας μετρούν κάτι κάνοντας ερωτήσεις. Θα ρωτήσουμε αν οι φίλοι σας έχουν πόνο στο στομάχι και μετά θα μετρήσουμε πόσοι θα πούνε "Ναι".



Θα σας δείξουμε πώς οι ερευνητές υγείας πρέπει να κάνουν **δίκαιες** συγκρίσεις.



Και θα εξηγήσουμε γιατί οι ερευνητές υγείας πρέπει να είναι δίκαιοι!



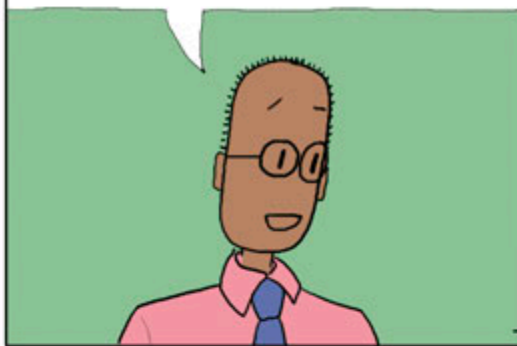
### **ΔΙΚΑΙΗ** σύγκριση μεταξύ θεραπειών

είναι μία σύγκριση στην οποία η μόνη σημαντική διαφορά είναι οι θεραπείες.

Πρώτα πείτε μου: πιστεύετε ότι ο χυμός πριν το τρέξιμο προκαλεί σε περισσότερους πόνο στο στομάχι; Ή πιστεύετε ότι το νερό προκαλεί πόνο σε περισσότερους;



Ωραία. Τώρα ξέρουμε τι πιστεύετε πριν τη σύγκριση.



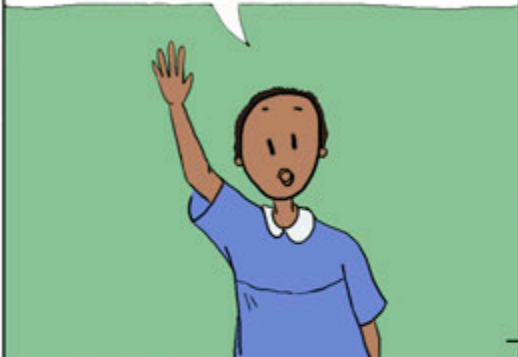
Ας ξεκινήσουμε.



### Συζήτηση:

Γιατί νομίζετε ότι οι Καθηγητές ρώτησαν τα παιδιά τι πίστευαν ότι θα συμβεί;

Περιμένετε! Αν κάποια παιδιά πιούν χυμό και κάποια όχι, αυτό δεν είναι δίκαιο!



Αν όμως όλοι πάρουν την ίδια θεραπεία δεν θα υπάρξει σύγκριση!



Στην έρευνα υγείας, μία σύγκριση είναι **άνιση** όταν υπάρχουν και άλλες σημαντικές διαφορές εκτός από τις θεραπείες.



### **ΑΝΙΣΗ ΣΥΓΚΡΙΣΗ** θεραπειών

είναι η σύγκριση στην οποία υπάρχουν και άλλες σημαντικές διαφορές εκτός από τις θεραπείες.

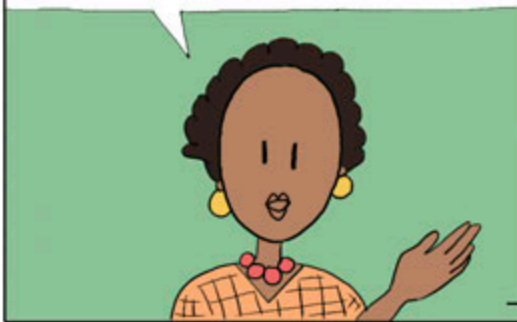
## ΒΗΜΑ 1: Χωρίζοντας τις ομάδες

Θα δούμε ΔΥΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ που μπορούν να κάνουν μία σύγκριση άνιση.

Και θα σας πούμε πώς μπορούμε να λύσουμε αυτά τα προβλήματα!



Το πρώτο πρόβλημα μπορεί να προκύψει όταν οι ερευνητές χωρίζουν τις ομάδες.



Αυτά τα κορίτσια πρέπει να πουν νερό, όχι χυμό! Έχουν ήδη πιεί σόδα!



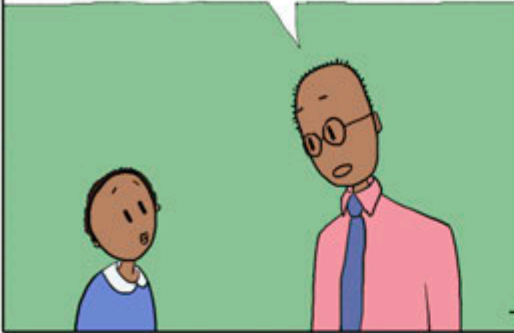
Και όλοι οι υπόλοιποι πρέπει να πουν χυμό!



Όχι!



Ιουλία, δεν πρέπει να βάλεις όλα τα παιδιά που ήπιαν σόδα στην ομάδα που θα πιεί νερό!



Αυτό θα προκαλέσει σημαντική διαφορά ανάμεσα στις ομάδες!



Αν περισσότερα παιδιά στην ομάδα αυτή έχουν πόνο στο στομάχι, θα μπορούσε να οφείλεται στο ότι είχαν πιεί σόδα.



Εμείς θέλουμε να βρούμε το αποτέλεσμα που έχει ο χυμός σε σύγκριση με το νερό, όχι σε σύγκριση με τη σόδα!

### **Άλλο παράδειγμα**

*Ερευνητικό ερώτημα:* Αν φας μπανάνες πριν το τρέξιμο σε βοηθάνε να τρέξεις πιο γρήγορα σε σχέση με το αν δεν φας μπανάνες;

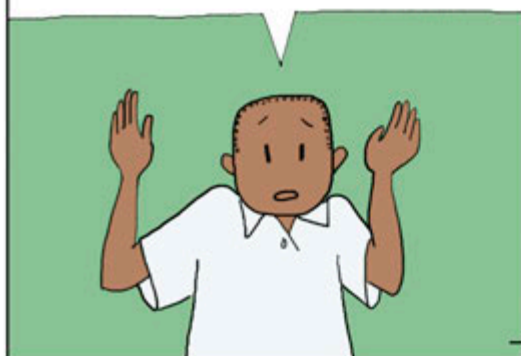
*Πώς χώρισαν οι ερευνητές τις ομάδες:* Άφησαν τα άτομα να διαλέξουν αν θα φάνε μπανάνες ή όχι. Τα πιο γρήγορα άτομα διάλεξαν να φάνε.

*Εξήγηση:* Η σύγκριση ήταν άνιση. Υπήρχε κι άλλη σημαντική διαφορά ανάμεσα στις ομάδες, εκτός από τις θεραπείες. Τα πιο γρήγορα άτομα ήταν όλα στην ίδια ομάδα. Είναι πιθανό αυτά τα άτομα να ήταν πιο γρήγορα ανεξάρτητα από το αν θα είχαν φάει μπανάνες ή όχι. Οι ερευνητές θα έπρεπε να διαλέξουν στην τύχη ποιοι θα φάνε μπανάνες.

Επομένως, αν κάποιος διαλέξει ποιος θα πάρει ποια θεραπεία, η σύγκριση μπορεί να γίνει άδικη!



Πώς μπορούμε να λύσουμε αυτό το πρόβλημα;



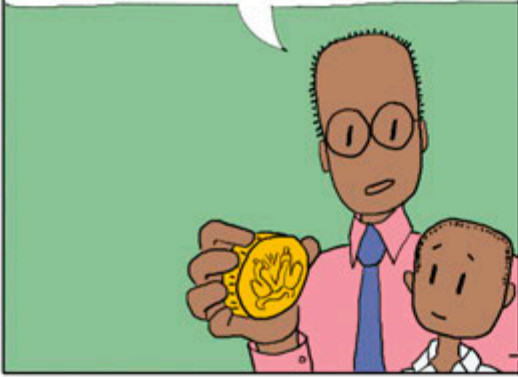
Ρίχνουμε ένα κέρμα για να δούμε ποιος θα πάρει ποια θεραπεία! Έτσι αυτό θα αποφασιστεί στην **τύχη!**



*Επιλέγοντας στην **ΤΥΧΗ** ποιος θα λάβει ποια θεραπεία είναι ένας τρόπος να επιλέξουμε χωρίς να γνωρίζουμε ποιος θα λάβει ποια θεραπεία.*



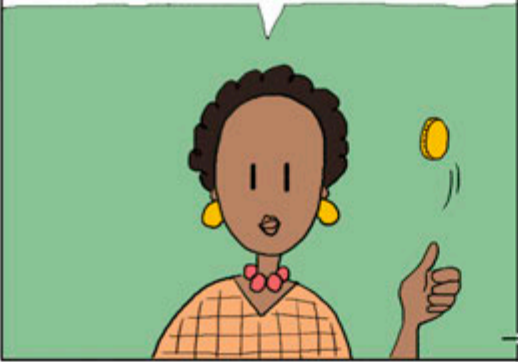
Αν το κέρμα έρθει κορώνα το παιδί  
θα πιεί χυμό...



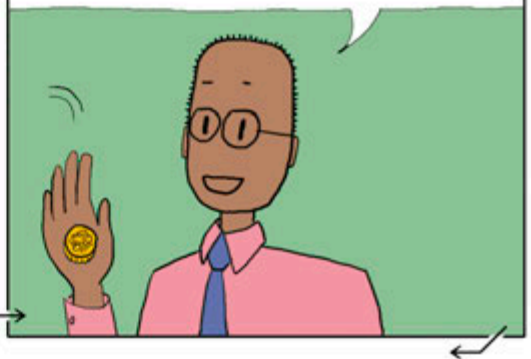
Αν το κέρμα έρθει γράμματα θα πιεί  
νερό.



Με αυτόν τον τρόπο οι ομάδες θα  
είναι παρόμοιες.



Γιατί ο καθένας έχει την ίδια  
πιθανότητα να πιεί χυμό,  
ανεξάρτητα αν ήπια σόδα ή όχι!



Οι Καθηγητές είχαν δίκιο!



Ομάδα Α

Τώρα οι ομάδες είναι παρόμοιες!



Ομάδα Β

## ΒΗΜΑ 2: Δίνοντας τις θεραπείες

Το δεύτερο πρόβλημα που μπορεί να κάνει μία σύγκριση άνιση, προκύπτει κατά τη χορήγηση των θεραπειών.

Ας δώσουμε χυμό σε αυτή την ομάδα!



Όχι, Ιουλία!



Αυτό θα δημιουργούσε μία σημαντική διαφορά ανάμεσα στις δύο ομάδες!



Θυμήσου ότι όλοι εσείς πιστεύετε ότι ο χυμός πριν το τρέξιμο προκαλεί σε περισσότερα άτομα πόνο στο στομάχι.



Οπότε η διαφορά θα ήταν ότι περισσότερα παιδιά στη μία ομάδα θα πίστευαν πως έχουν πόνο στο στομάχι!



Ιουλία, δεν πρέπει να αφήσεις κανέναν να μάθει αν θα πάρει χυμό ή νερό.



Αν συμβεί αυτό, τα παιδιά που θα πιουν χυμό, θα λένε ότι πονάει το στομάχι τους γιατί αυτό πίστευαν ότι θα πάθουν!



Μερικές φορές πιστεύουμε ότι η θεραπεία έχει ένα αποτέλεσμα.



Και επειδή πιστεύουμε ότι έχει αυτό το αποτέλεσμα, νιώθουμε σαν να υπάρχει ενώ στην πραγματικότητα δεν υπάρχει!



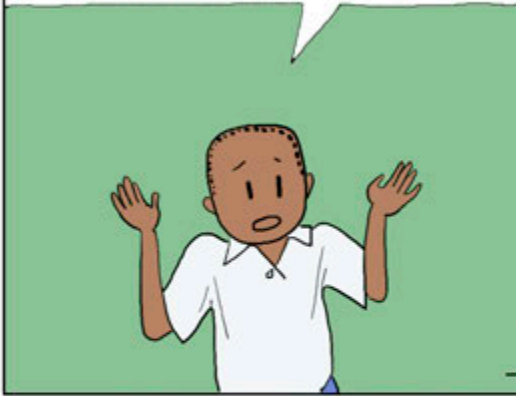
### **Άλλο παράδειγμα**

*Ερευνητικό ερώτημα:* Αν φοράει κανείς ακριβά αθλητικά παπούτσια τρέχει πιο γρήγορα σε σχέση με το αν φοράει άλλα παπούτσια;

*Πώς χώρισαν οι ερευνητές τις ομάδες:* Άφησαν τα άτομα να διαλέξουν παπούτσια από δύο κουτιά. Έγραψαν "ΚΑΙΝΟΥΡΓΙΑ" στο κουτί που είχε τα καινούργια παπούτσια.

*Εξήγηση:* Η σύγκριση ήταν άνιση. Υπήρχε μία επιπλέον σημαντική διαφορά ανάμεσα στις ομάδες εκτός από τις θεραπείες. Τα άτομα ήξεραν αν φοράνε καινούργια παπούτσια. Είναι πιθανό τα άτομα που φόρεσαν τα καινούργια παπούτσια να προσπάθησαν περισσότερο να τρέξουν γρήγορα γιατί πίστευαν ότι τα καινούργια παπούτσια τους βοηθούσαν. Κανείς δεν έπρεπε να ξέρει ποιος πήρε ποια παπούτσια μέχρι το τέλος.

Πώς λύνεται αυτό το πρόβλημα;



Θα ρίξω αυτό μέσα στο νερό. Αυτό θα κάνει το νερό να μοιάζει στην όψη και στη γεύση με χυμό.



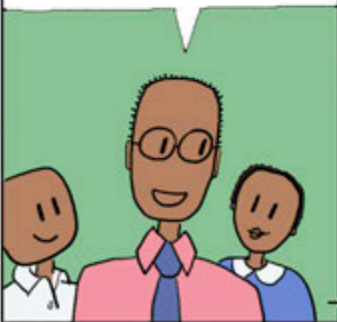
Εγώ θα ξέρω ποιος ήπια τον πραγματικό χυμό αλλά δεν θα το πω σε κανέναν μέχρι το τέλος της σύγκρισης.



Μην κοιτάτε!

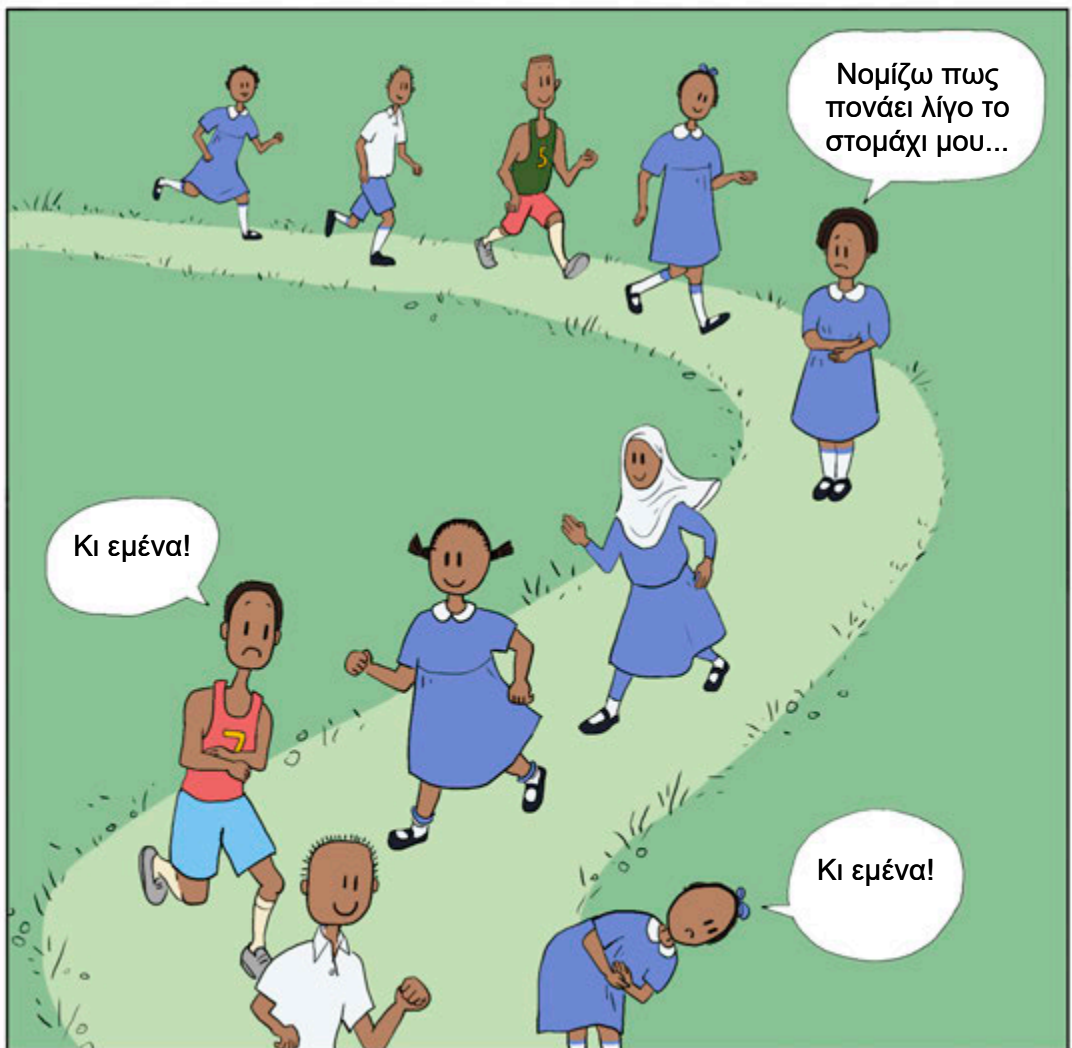


Τώρα μπορούμε να δώσουμε τις θεραπείες στους φίλους σας!



Αναρωτιέμαι ποιος είναι ο πραγματικός χυμός...





### ΒΗΜΑ 3: ΜΕΤΡΩΝΤΑΣ ΤΙ ΕΓΙΝΕ

Και τώρα μπορείτε να μετρήσετε τι έγινε!



Πονάει το  
στομάχι σας;

Όχι!

Όχι!

Ναι.



Ας δούμε τι βρήκατε.

Ο ΧΥΜΟΣ ΠΡΙΝ ΤΟ ΤΡΕΞΙΜΟ ΠΡΟΚΑΛΕΙ ΣΕ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΑ ΑΤΟΜΑ ΠΟΝΟ ΣΤΟ ΣΤΟΜΑΧΙ ΣΕ ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΕ ΤΟ ΝΕΡΟ;

ΟΜΑΔΑ Α	ΟΜΑΔΑ Β
Παιδιά στην ΟΜΑΔΑ Α με πόνο στο στομάχι:	Παιδιά στην ΟΜΑΔΑ Β με πόνο στο στομάχι:
2	1

Τώρα, μπορείτε να μάθετε ποιος ήπια τον πραγματικό χυμό.

Ήταν τα παιδιά στην Ομάδα Β! Τα παιδιά στην Ομάδα Α ήπιαν νερό.

Οπότε πόνο στο στομάχι είχαν 2 από τα 5 παιδιά που ήπιαν νερό. Και 1 από τα 5 παιδιά που ήπιαν χυμό!

Άρα το νερό πριν το τρέξιμο προκαλεί σε περισσότερα άτομα πόνο στο στομάχι σε σύγκριση με το χυμό;





## ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ



Οδηγίες

**Σκοπός:** Εξηγείστε γιατί οι ερευνητές υγείας πρέπει να είναι δίκαιοι όταν συγκρίνουν θεραπείες.

Σε αυτή τη δραστηριότητα, τα παιδιά θα κάνουν την ίδια σύγκριση με το Κεφάλαιο 5. Ωστόσο, αυτή τη φορά, τα παιδιά θα πρέπει να προσπαθήσουν να κάνουν τη σύγκριση δίκαια.

Ο δάσκαλος επιλέγει μία ομάδα παιδιών να βάλουν τα χέρια πίσω από τα αυτιά τους όπως στην εικόνα. Αυτή είναι η Ομάδα 1.

Η άλλη ομάδα θα ακούσει χωρίς να βάλει τα χέρια πίσω από τα αυτιά. Αυτή είναι η Ομάδα 2.

**Βήμα 1:** Με τη βοήθεια του δασκάλου, τα παιδιά συζητούν και συμφωνούν πως θα είναι δίκαιοι όταν χωρίζουν τις ομάδες.

**Βήμα 2:** Ο δάσκαλος χωρίζει τις ομάδες με δίκαιο τρόπο, σύμφωνα με ό,τι συζητήθηκε στο Βήμα 1.

**Βήμα 3:** Ο δάσκαλος καλύπτει το στόμα του και λέει χαμηλόφωνα μία λέξη. Τα παιδιά προσπαθούν να ακούσουν τι είπε ο δάσκαλος.

**Βήμα 4:** Ο δάσκαλος γράφει δύο λέξεις στον πίνακα. Μία από τις δύο είναι η λέξη που μόλις είπε.

Περισσότερες οδηγίες →

## ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ



**Βήμα 5:** Ο δάσκαλος ρωτά πόσα παιδιά πιστεύουν πως η λέξη που είπε ήταν η πρώτη.

**Βήμα 6:** Τα παιδιά που συμφωνούν με την πρώτη λέξη σηκώνονται όρθια.

**Βήμα 7:** Ο δάσκαλος μετράει πόσα παιδιά από κάθε ομάδα σηκώθηκαν όρθια. Ο δάσκαλος γράφει τον αριθμό των παιδιών σε μία λίστα στον πίνακα.

**Βήμα 8:** Όλα τα παιδιά κάθονται στις θέσεις τους.

**Βήμα 9:** Ο δάσκαλος ρωτά πόσα παιδιά πιστεύουν πως η λέξη που είπε ήταν η δεύτερη.

**Βήμα 10:** Τα παιδιά που συμφωνούν με τη δεύτερη λέξη σηκώνονται όρθια.

**Βήμα 11:** Ο δάσκαλος μετράει πόσα παιδιά από την κάθε ομάδα σηκώθηκαν όρθια. Ο δάσκαλος γράφει τον αριθμό των παιδιών σε μία λίστα στον πίνακα.

**Βήμα 12:** Όλα τα παιδιά κάθονται στις θέσεις τους.

**Βήμα 13:** Ο δάσκαλος λέει ποια λέξη είναι η σωστή.

**Βήμα 14:** Για τελευταία φορά, με τη βοήθεια του δασκάλου, τα παιδιά συζητούν αν το να βάζεις τα χέρια πίσω από τα αυτιά βοηθάει στο να ακούς καλύτερα.

## ΑΣΚΗΣΗ 1

Επιλέξτε εάν η κάθε πρόταση είναι σωστή ή λάθος.

**Παράδειγμα:**

Πολλές φορές, οι ερευνητές υγείας συγκρίνουν τη χρήση μίας θεραπείας με τη μη χρήση της.

Σωστό  Λάθος

1. Οι συγκρίσεις των ερευνητών υγείας μπορεί να μην είναι πάντα δίκαιες.

Σωστό  Λάθος

2. Αν πιστεύεις ότι μία θεραπεία θα σε κάνει πιο χαρούμενο, μπορεί να νιώσεις πιο χαρούμενος μετά τη θεραπεία αυτή, χωρίς η θεραπεία να κάνει τίποτα στην πραγματικότητα.

Σωστό  Λάθος

3. Σε μία δίκαιη σύγκριση, η θεραπεία είναι η μόνη σημαντική διαφορά ανάμεσα στις δύο ομάδες.

Σωστό  Λάθος

4. Οι ερευνητές υγείας μπορούν να μετρήσουν κάτι κάνοντας ερωτήσεις.

Σωστό  Λάθος

## ΑΣΚΗΣΗ 2

Φανταστείτε ότι η Καθηγήτρια κ. Συγκριτικού και ο Καθηγητής κ. Ακριβοδίκαιος μελετούν το εμβόλιο για την ιλαρά.

Το εμβόλιο είναι μία ένεση που προστατεύει τα άτομα από μία ασθένεια.

Η ιλαρά είναι μία ασθένεια.

Επομένως, το εμβόλιο της ιλαράς είναι μία θεραπεία που προστατεύει τα άτομα από το να νοσήσουν από την ιλαρά.

Οι Καθηγητές θα συγκρίνουν τη χρήση του εμβολίου με τη μη χρήση του.

1. Ποιο είναι το ερευνητικό ερώτημα των Καθηγητών;

---

---

---

2. Πρέπει οι Καθηγητές να διαλέξουν ποιος θα κάνει το εμβόλιο; Γιατί;

---

---

---

---



### ΑΣΚΗΣΗ 3

3. Πρέπει τα άτομα που συμμετέχουν στη σύγκριση να διαλέξουν ποιος θα κάνει το εμβόλιο; Γιατί;

---

---

---

---

4. Πρέπει τα άτομα που συμμετέχουν στη σύγκριση να ξέρουν αν έκαναν το εμβόλιο; Γιατί;

---

---

---

---

# 7

## Δίκαιες συγκρίσεις με πολλά άτομα

**Σε αυτό το κεφάλαιο θα μάθουμε:**

1. Γιατί οι ερευνητές θα πρέπει να δοκιμάζουν τις θεραπείες τους χορηγώντας τες σε πολλούς ανθρώπους για να έχουμε δίκαιες συγκρίσεις

**Λέξη-κλειδί σε αυτό το κεφάλαιο:**

*Βρίσκοντας μία διαφορά ΣΤΗΝ ΤΥΧΗ όταν οι ομάδες που συγκρίνουμε είναι πολύ μικρές, σημαίνει ότι δεν μπορούμε να είμαστε σίγουροι αν η διαφορά αυτή είναι πραγματική, αφού οι ομάδες που συγκρίνονται είναι πολύ μικρές.*

## Άτομα σε αυτό το κεφάλαιο



**ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ κ.  
ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΟΥ**

**ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ κ.  
ΑΚΡΙΒΟΔΙΚΑΙΟΣ**

**ΓΙΑΝΝΗΣ**

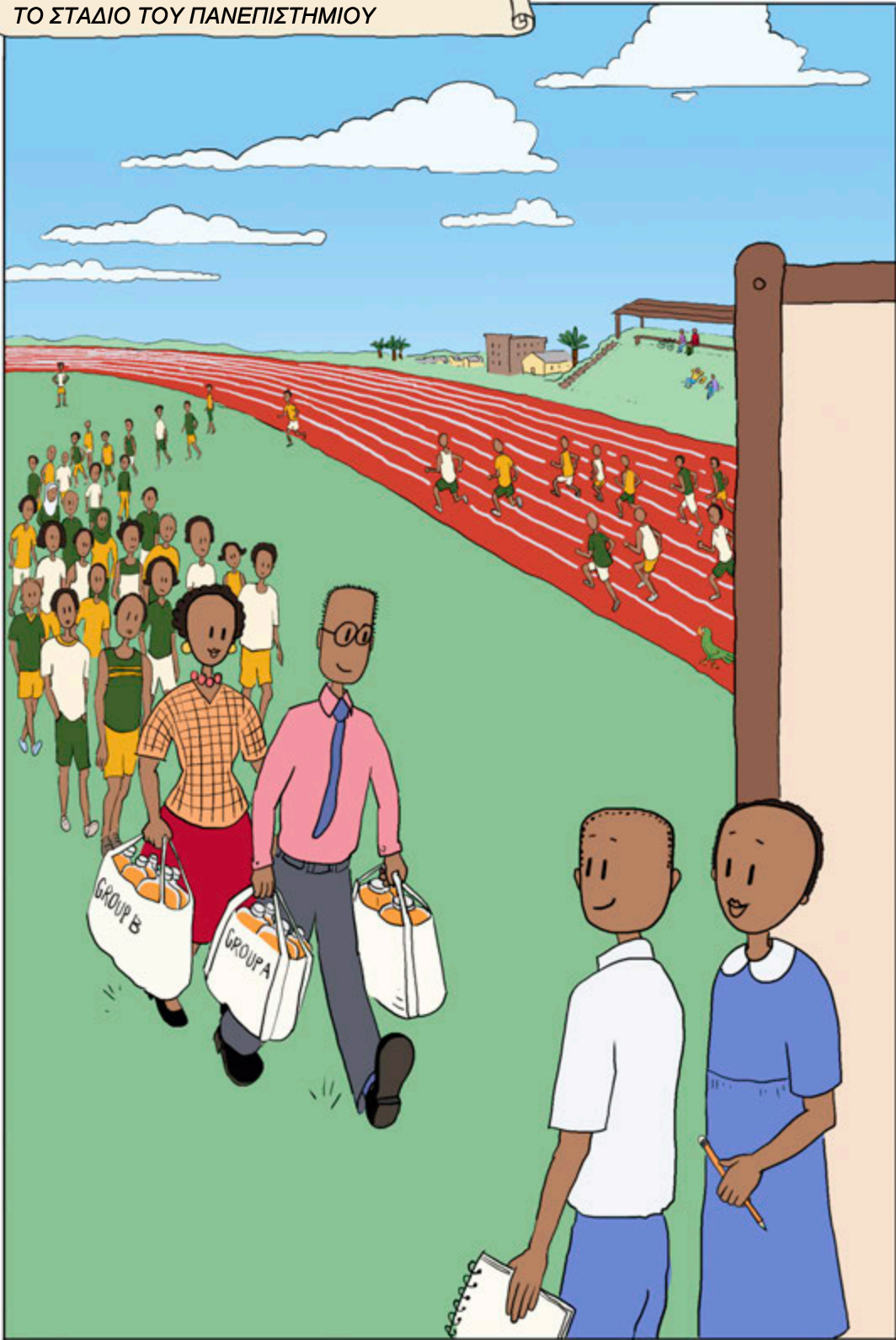
**ΙΟΥΛΙΑ**

**ΠΕΤΡΟΣ**

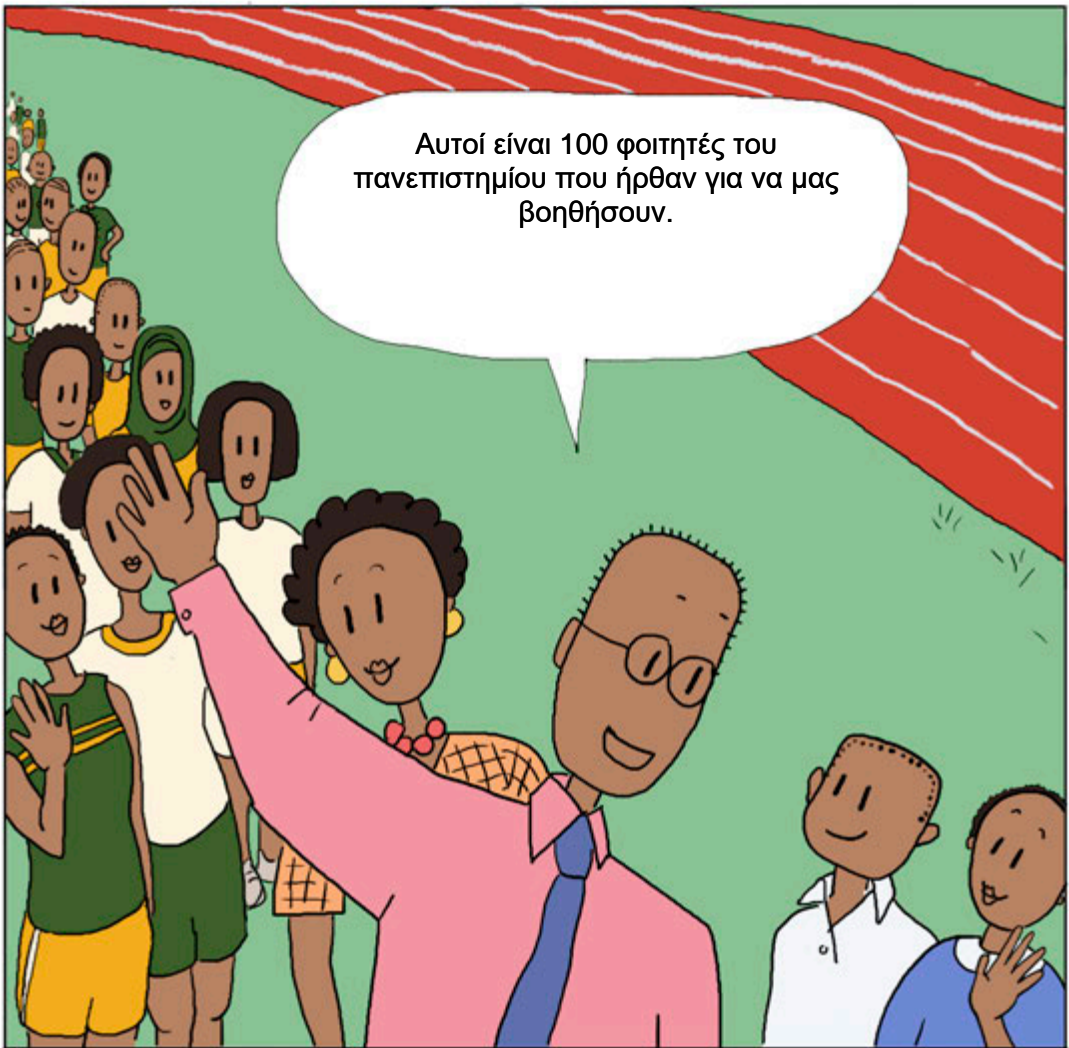


### **ΔΡΟΜΕΙΣ ΣΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ**

*Αυτοί είναι οι 100 δρομείς του πανεπιστημίου. Έχουν έρθει στο στάδιο για να βοηθήσουν τον Γιάννη, την Ιουλία και τους Καθηγητές να κάνουν συγκρίσεις.*



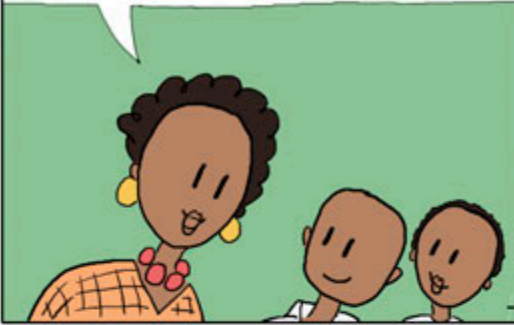






*Βρίσκοντας μία διαφορά **ΣΤΗΝ ΤΥΧΗ** όταν οι ομάδες που συγκρίνουμε είναι πολύ μικρές, σημαίνει ότι δεν μπορούμε να είμαστε σίγουροι αν η διαφορά αυτή είναι πραγματική, αφού οι ομάδες που συγκρίνονται είναι πολύ μικρές.*

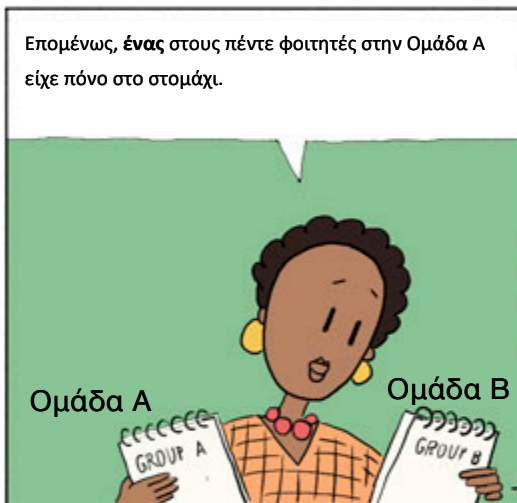
Θα χρησιμοποιήσουμε τις ίδιες  
θεραπείες όπως και την  
προηγούμενη εβδομάδα: νερό και  
χυμό.



Αρχικά, θα κάνουμε τρεις  
συγκρίσεις με μόνο 10 δρομείς.







Ο ΧΥΜΟΣ ΠΡΙΝ ΤΟ ΤΡΕΙΜΟ ΘΑ ΠΡΟΚΑΛΕΣΕΙ ΣΕ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΑ ΑΤΟΜΑ ΠΟΝΟ ΣΤΟ ΣΤΟΜΑΧΙ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΟ ΝΕΡΟ;

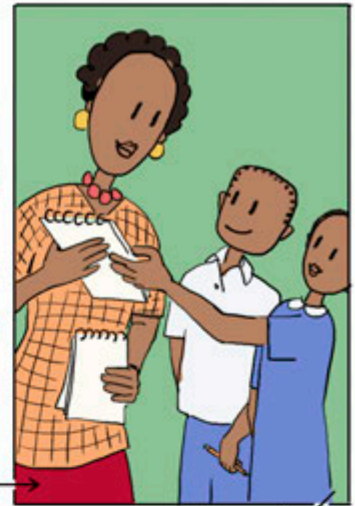
Αριθμός ατόμων με πόνο στο στομάχι:

	ΟΜΑΔΑ Α	ΟΜΑΔΑ Β
①	1	2
②		
③		



## Δεύτερη δίκαιη σύγκριση με 10 δρομείς





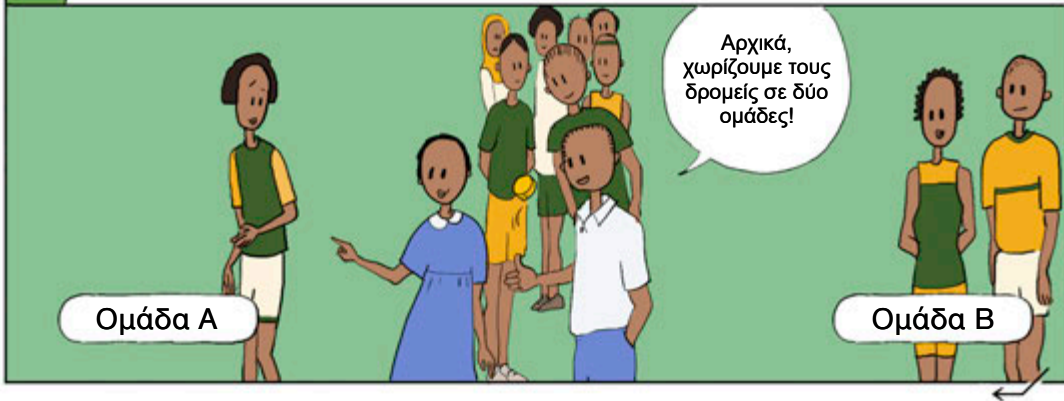
Ο ΧΥΜΟΣ ΠΡΙΝ ΤΟ ΤΡΕΞΙΜΟ ΘΑ ΠΡΟΚΑΛΕΣΕΙ ΣΕ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΑ ΑΤΟΜΑ ΠΟΝΟ ΣΤΟ ΣΤΟΜΑΧΙ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΟ ΝΕΡΟ;

Αριθμός ατόμων με πόνο στο στομάχι:

	ΟΜΑΔΑ A	ΟΜΑΔΑ B
①	1	2
②	1	1
③		



### Τρίτη δίκαιη σύγκριση με 10 δρομείς







Επομένως, Γιάννη και Ιουλία, ποια είναι η γνώμη σας για αυτά τα ευρήματα;

Ο ΧΥΜΟΣ ΠΡΙΝ ΤΟ ΤΡΕΞΙΜΟ ΘΑ ΠΡΟΚΑΛΕΣΕΙ ΣΕ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΑ ΑΤΟΜΑ ΠΟΝΟ ΣΤΟ ΣΤΟΜΑΧΙ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΟ ΝΕΡΟ;

Αριθμός ατόμων με πόνο στο στομάχι:

	ΟΜΑΔΑ Α	ΟΜΑΔΑ Β
①	1	2
②	1	1
③	3	1





1 Πρώτη δίκαιη σύγκριση με 100 δρομείς





ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΑ ΑΤΟΜΑ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΟ ΝΕΡΟ;

Αριθμός ατόμων με πόνο στο στομάχι:

	ΟΜΑΔΑ Α	ΟΜΑΔΑ Β
①	1	2
②	1	1
③	3	1
1	18	11
2		
3		

2 Δεύτερη δίκαιη σύγκριση με 100 δρομείς





Τα αποτελέσματα είναι σχεδόν ίδια με αυτά της πρώτης σύγκρισης με 100 φοιτητές!

ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΑ ΑΤΟΜΑ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΟ ΝΕΡΟ;

Αριθμός ατόμων με πόνο στο στομάχι:

ΟΜΑΔΑ A	ΟΜΑΔΑ B
1	2
1	1
3	1
18	11
20	10

3 Τρίτη δίκαιη σύγκριση με 100 δρομείς







ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΟ ΝΕΡΟ;

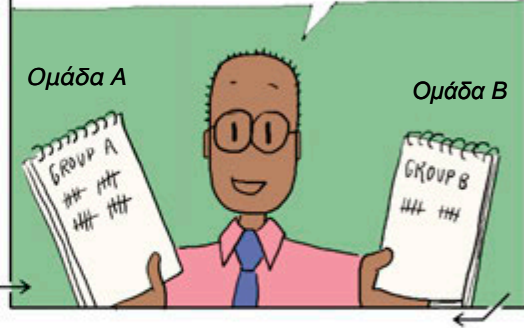
Αριθμός ατόμων με πόνο στο στομάχι:

	ΟΜΑΔΑ Α	ΟΜΑΔΑ Β
①	1	2
②	1	1
③	3	1
①	18	11
②	20	10
③	22	9

Επομένως, όταν οι συγκρίσεις είναι μικρές, βρίσκεις κάτι διαφορετικό κάθε φορά.



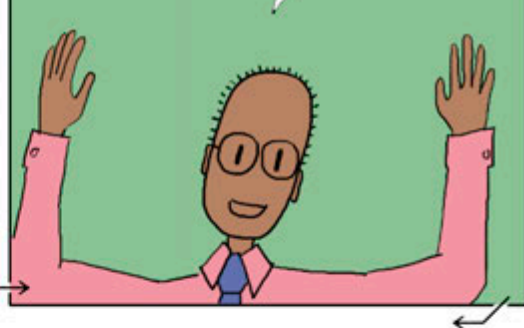
Αλλά όταν είναι μεγάλες, περίπου δέκα περισσότεροι δρομείς από τους 50 που ήπιαν χυμό είχαν πόνο στο στομάχι σε σύγκριση με αυτούς που ήπιαν νερό.



Όσες περισσότερες φορές βρίσκεις το ίδιο αποτέλεσμα, τόσο περισσότερο σίγουρος είσαι ότι αυτό οφείλεται στις θεραπείες!



Και ότι δεν οφειλόταν στην τύχη!

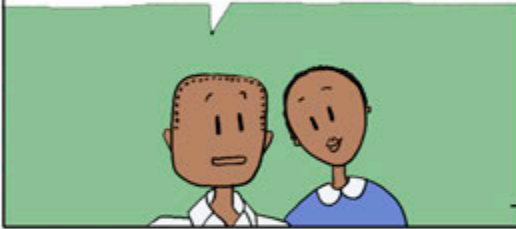


Και για να βρουν το ίδιο αποτέλεσμα πολλές φορές, οι ερευνητές κάνουν δίκαιες συγκρίσεις με πολλά άτομα!



Ακριβώς! Οι δίκαιες συγκρίσεις πρέπει να είναι αρκετά μεγάλες!

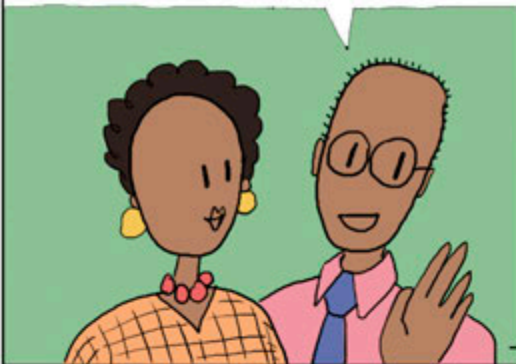
Επομένως, οι μεγάλες δίκαιες συγκρίσεις αποτελούν μία καλή βάση ισχυρισμών σχετικά με θεραπείες, σωστά;



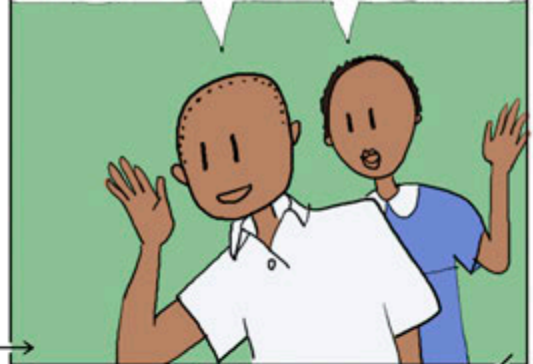
Ναι! Οι ισχυρισμοί που βασίζονται σε μεγάλες και δίκαιες συγκρίσεις είναι αξιόπιστοι!



Άρα, να θυμάστε: οι ερευνητές υγείας πρέπει να συγκρίνουν, να είναι δίκαιοι...



Και να κάνουν όσο το δυνατόν μεγαλύτερες συγκρίσεις!



Ακριβώς!



Σας ευχαριστούμε, Καθηγητές!

## ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

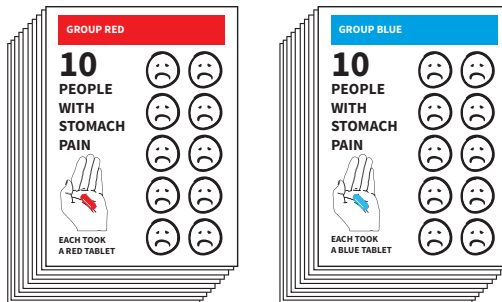


### Οδηγίες

**Σκοπός:** Εξηγήστε με ποιον τρόπο οι συγκρίσεις με λίγα άτομα μπορεί να είναι παραπλανητικές

**Βήμα 1:** Τα παιδιά φαντάζονται ότι είναι οι ίδιοι ερευνητές υγείας. Ο δάσκαλος έχει δύο ομάδες των 10 καρτών. Η μία ομάδα καρτών είναι κόκκινη και η άλλη μπλε. Τα παιδιά φαντάζονται ότι κάθε ομάδα είναι μία ομάδα ατόμων στη δική τους σύγκριση.

Στη μπροστινή πλευρά της κάθε καρτας, υπάρχουν 10 θλιμμένες φατσούλες. Οι θλιμμένες φατσούλες είναι τα άτομα που έχουν πόνο στο στομάχι. Αυτό σημαίνει ότι υπάρχουν 100 άτομα με πόνο στο στομάχι σε κάθε μία από τις δύο ομάδες.



**Βήμα 2:** Τα παιδιά φαντάζονται ότι έχουν δώσει ένα κόκκινο χάπι για τον πόνο στο στομάχι στα άτομα των κόκκινων καρτών. Αυτά αποτελούν την Κόκκινη ομάδα. Επίσης, φαντάζονται ότι έχουν δώσει ένα μπλε χάπι για τον πόνο στο στομάχι στα άτομα των μπλε καρτών. Αυτά αποτελούν την Μπλε ομάδα.

Τα άτομα και των δύο ομάδων έλαβαν τη θεραπεία τους και επομένως τα παιδιά μπορούν να καταγράψουν τι συνέβη.

Περισσότερες οδηγίες →

## ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ



**Βήμα 3:** Με τις οδηγίες του δασκάλου, τα παιδιά καταγράφουν τι συνέβη σε 10 άτομα κάθε ομάδας.

Ο δάσκαλος επιλέγει δύο μαθητές. Ένας μαθητής γυρίζει ανάποδα την πρώτη κόκκινη κάρτα. Ο άλλος μαθητής γυρίζει ανάποδα την πρώτη μπλε κάρτα. Στο πίσω μέρος κάθε κάρτας υπάρχουν κάποιες χαμογελαστές φατσούλες. Κάθε χαμογελαστή φατσούλα είναι ένα άτομο που δεν έχει πλέον πόνο στο στομάχι.



**Βήμα 4:** Ο δάσκαλος και οι μαθητές μετρούν πόσα άτομα σε κάθε ομάδα δεν έχουν πλέον πόνο στο στομάχι. Στον πίνακα του βιβλίου ασκήσεων, κάθε παιδί γράφει πόσα άτομα σε κάθε ομάδα δεν έχουν πλέον πόνο στο στομάχι. Ο δάσκαλος γράφει τα αντίστοιχα αποτελέσματα στον πίνακα.

**Βήμα 5:** Με τις οδηγίες του δασκάλου, οι μαθητές συζητούν ποιο φάρμακο είναι καλύτερο για να θεραπεύσει τον πόνο στο στομάχι.

**Βήμα 6:** Ο δάσκαλος και οι μαθητές επαναλαμβάνουν τα Βήματα 2 έως 4 για όλες τις κάρτες.

**Βήμα 7:** Όταν όλες οι κάρτες έχουν συμπληρωθεί, με τη βοήθεια του δασκάλου, οι μαθητές συζητούν εάν το ίδιο χάπι ήταν καλύτερο στην αρχή και στο τέλος της δραστηριότητας.

## ΑΣΚΗΣΗ 1

Επιλέξτε εάν η κάθε πρόταση είναι σωστή ή λάθος.

### Παράδειγμα:

Σε μία δίκαιη σύγκριση, οι ομάδες είναι όμοιες.

Σωστό

Λάθος

1. Στις δίκαιες συγκρίσεις, οι ερευνητές υγείας μπορούν να είναι πιο σίγουροι γιατί συμβαίνει κάτι, όταν αυτό συμβαίνει πολλές φορές.

Σωστό

Λάθος

2. Εάν μία σύγκριση είναι αρκετά μεγάλη, δεν μας ενδιαφέρει εάν είναι δίκαιη.

Σωστό

Λάθος

3. Τις περισσότερες φορές, οι ερευνητές πρέπει να κάνουν περισσότερες από μία δίκαιες συγκρίσεις με τις ίδιες θεραπείες.

Σωστό

Λάθος

## ΑΣΚΗΣΗ 2

Να θυμάστε ότι η σημασία της φράσης "στην τύχη" είναι στο πίσω μέρος του βιβλίου

1. Τι σημαίνει να επιλέξεις "στην τύχη" ποιος θα πάρει ποια θεραπεία;

---

---

---

---

2. Τι σημαίνει να βρεις κάτι "στην τύχη" σε μία σύγκριση που ήταν πολύ μικρή;

---

---

---

---





# Ο Γιάννης και η Ιουλία μαθαίνουν για τις ΕΠΙΛΟΓΕΣ των θεραπειών

.....



# 8

## Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα μίας θεραπείας

**Σε αυτό το κεφάλαιο θα μάθουμε:**

1. Τι είναι το "πλεονέκτημα" μίας θεραπείας
2. Τι είναι το "μειονέκτημα" μίας θεραπείας
3. Τι είναι η "τεκμηριωμένη επιλογή"
4. Γιατί είναι σημαντικό να κάνουμε τεκμηριωμένες επιλογές για τις θεραπείες
5. Πώς κάνουμε τεκμηριωμένες επιλογές για τις θεραπείες

**Λέξεις-κλειδιά σε αυτό το κεφάλαιο:**

- Μία **ΤΕΚΜΗΡΙΩΜΕΝΗ ΕΠΙΛΟΓΗ** είναι η επιλογή που κάνεις όταν κατανοείς τις πληροφορίες που έχεις.
- **ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑ** μίας θεραπείας είναι κάτι σχετικό με τη θεραπεία, το οποίο θεωρούμε θετικό.
- **ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑ** μίας θεραπείας είναι κάτι σχετικό με τη θεραπεία το οποίο θεωρούμε αρνητικό.

**Άτομα σε αυτό το κεφάλαιο**



**ΓΙΑΝΝΗΣ**

**ΙΟΥΛΙΑ**



**ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ κ.  
ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΟΥ**

**ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ κ.  
ΑΚΡΙΒΟΔΙΚΑΙΟΣ**



**ΠΕΤΡΟΣ**



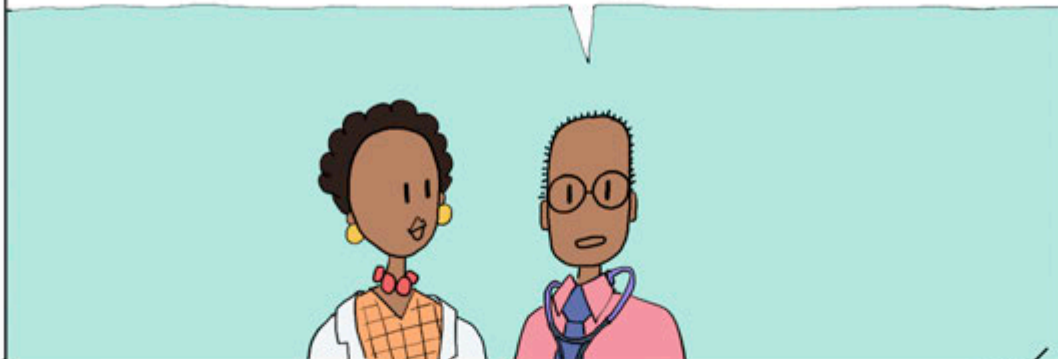




**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ** για τις *θεραπείες* είναι οτιδήποτε γνωρίζουμε ή μαθαίνουμε σχετικά με τις *θεραπείες*.

Μία **ΤΕΚΜΗΡΙΩΜΕΝΗ** επιλογή είναι η επιλογή που κάνεις όταν κατανοείς τις πληροφορίες που έχεις.

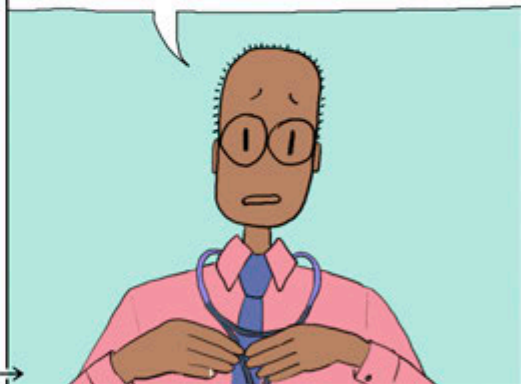
Πρώτα πρέπει να αναρωτηθείς:  
Ποια είναι τα **πλεονεκτήματα** και τα **μειονεκτήματα** της θεραπείας;



Τα πλεονεκτήματα είναι αυτά που θεωρείς θετικά σχετικά με μία θεραπεία.



Τα μειονεκτήματα είναι αυτά που θεωρείς αρνητικά.



Ένα **ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑ** μίας θεραπείας είναι κάτι σχετικό με τη θεραπεία, το οποίο θεωρούμε θετικό.

Ένα **ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑ** μίας θεραπείας είναι κάτι σχετικό με μία θεραπεία, το οποίο θεωρούμε αρνητικό.

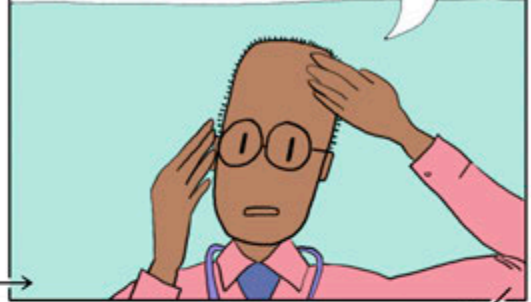




Το πιο σημαντικό πλεονέκτημα της αντιβίωσης είναι ότι βοηθάει να περάσει η μόλυνση γρηγορότερα.



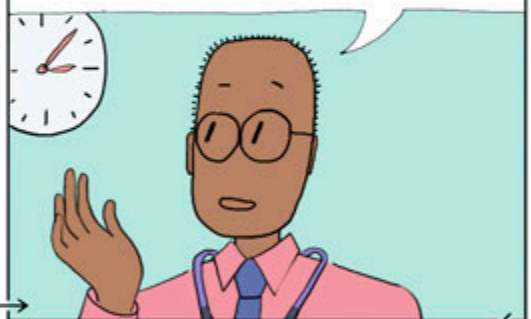
Εάν περάσει η μόλυνση, τότε φεύγει και ο πυρετός και ο πόνος.



Ωστόσο, τις περισσότερες φορές, η μόλυνση περνάει και χωρίς κανένα φάρμακο.



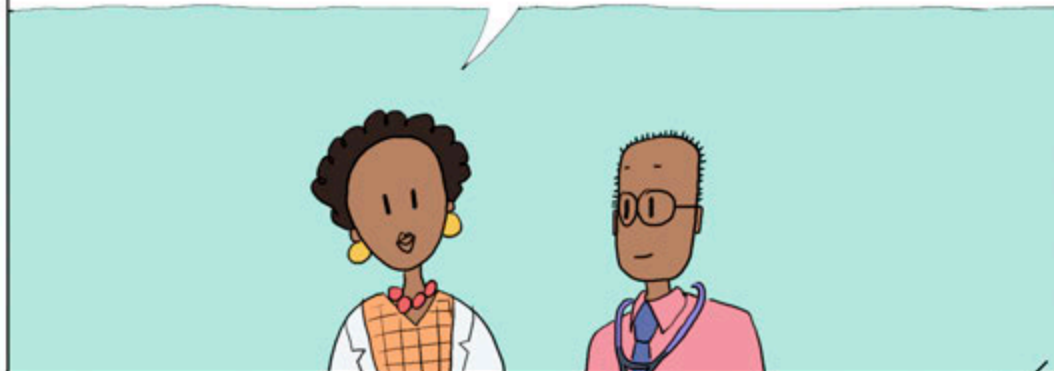
Κάποιες φορές χρειάζεται περισσότερο χρόνο για να περάσει η μόλυνση χωρίς θεραπεία. Άλλες φορές όμως κάνει τον ίδιο χρόνο να περάσει, όπως εάν έπαιρνες θεραπεία!



Ένα σημαντικό μειονέκτημα της αντιβίωσης είναι ότι κάποιες φορές μπορεί να σου προκαλέσει εμετό ή διάρροια.



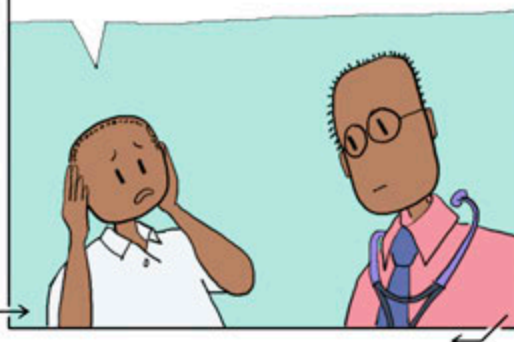
Στο τέλος, πρέπει να αναρωτηθείς τι είναι σημαντικό για εσένα.



Το αυτί μου πονάει πολύ και έχω και πυρετό.



Άρα τα πλεονεκτήματα της αντιβίωσης είναι πιο σημαντικά για εμένα. Θέλω να πάρω την αντιβίωση.



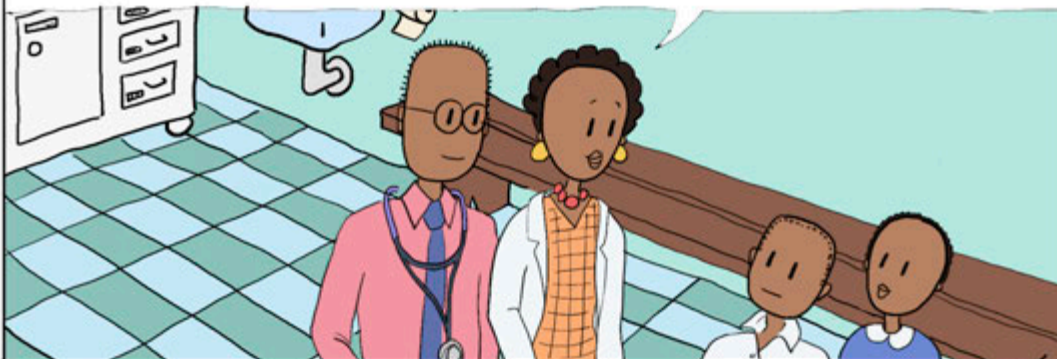
Εγώ δεν θέλω να πάθω διάρροια και εμετό. Και το αυτί μου δεν πονάει πολύ!



Τα μειονεκτήματα της αντιβίωσης είναι πιο σημαντικά για εμένα! Δεν θέλω να πάρω την αντιβίωση!



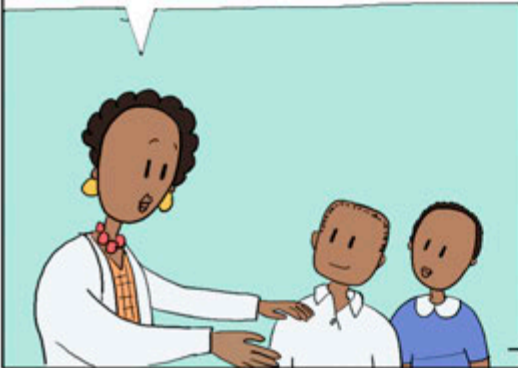
Όπως βλέπετε, λοιπόν, Γιάννη και Ιουλία, όταν οι άνθρωποι κάνουν τεκμηριωμένες επιλογές όπως εσείς τώρα, δεν υπάρχει μία σωστή επιλογή για όλους...



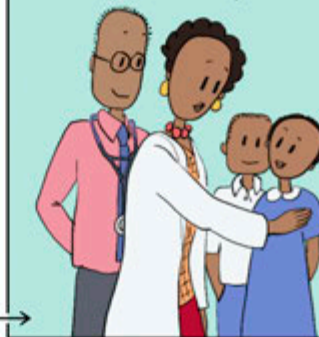
Υπάρχει μόνο σωστή επιλογή για τον κάθε έναν ξεχωριστά! Αυτό που είναι πιο σημαντικό για κάποιον δεν είναι πάντα το ίδιο σημαντικό για κάποιον άλλο.



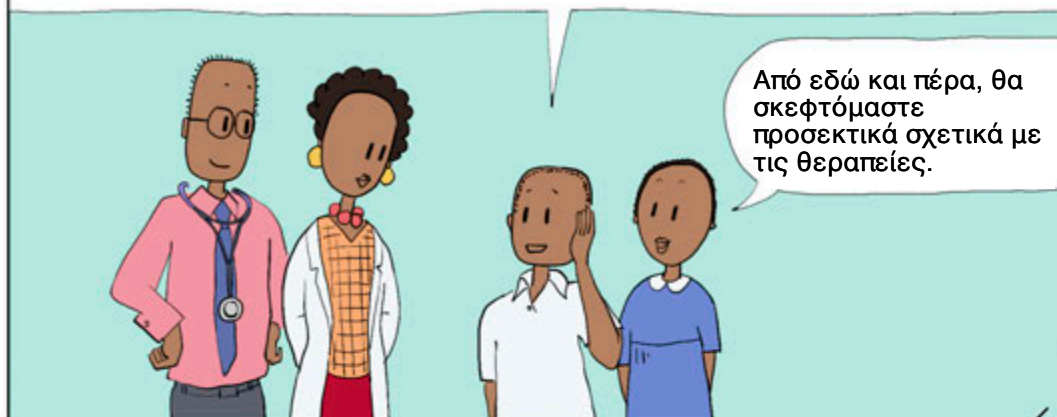
Βέβαια, Γιάννη, πριν πάρεις την αντιβίωση, καλό θα ήταν να ρωτήσεις τη μαμά σου.



Είστε ακόμη μικρά παιδιά.



Σας ευχαριστούμε που μας μάθατε τόσο σημαντικά πράγματα Καθηγητές!



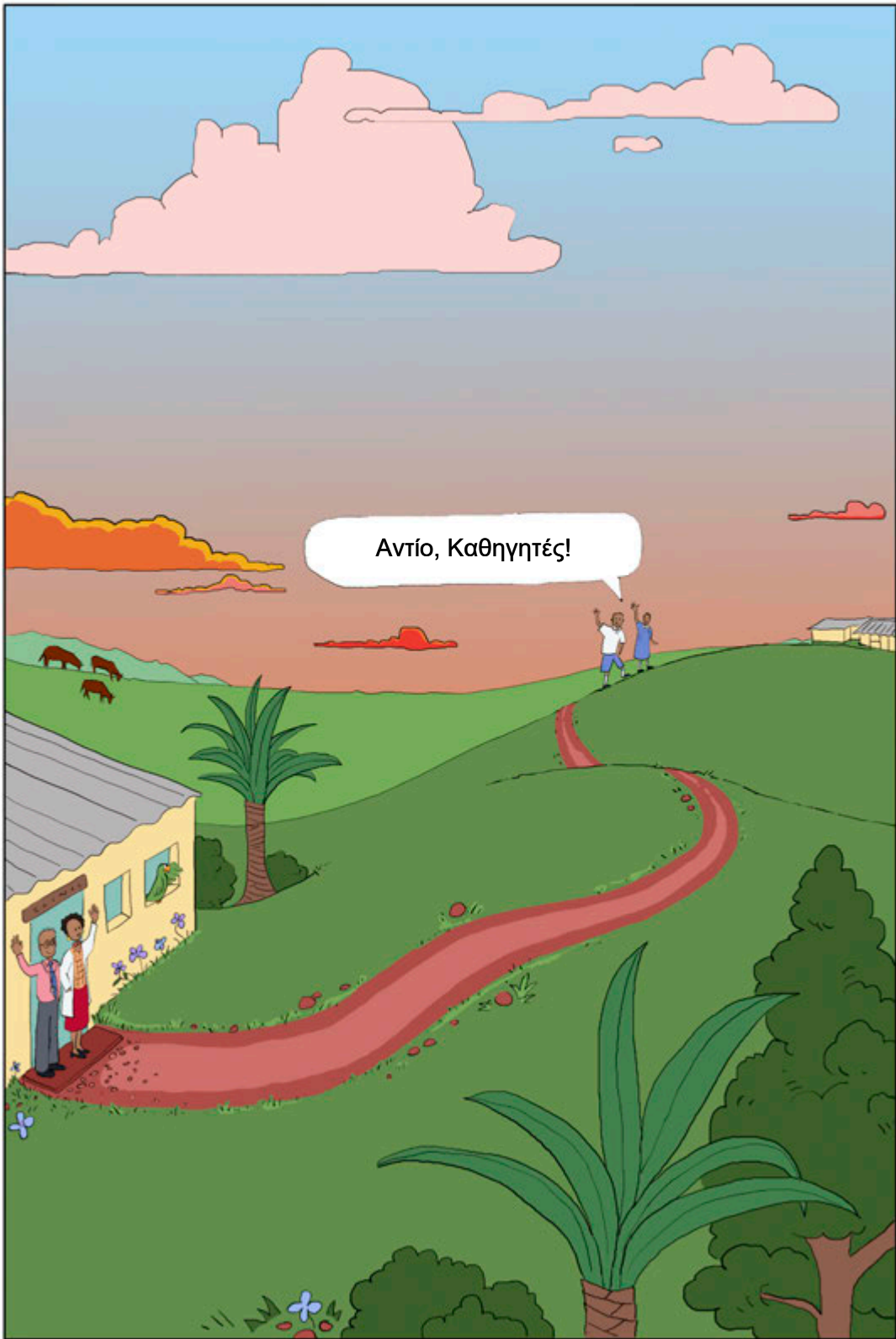
Θα προβληματιζόμαστε σχετικά με αυτά που λένε οι άλλοι.



Και θα κάνουμε πάντα τεκμηριωμένες επιλογές.







## ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ

Υπάρχουν κάποια επιπλέον παραδείγματα σχετικά με αυτά που μάθαμε σε αυτό το κεφάλαιο.

**Επιπλέον παράδειγμα σχετικά με δύο άτομα που κάνουν διαφορετικές επιλογές με βάση τι είναι πιο σημαντικό για τον καθένα.**

### **Θεραπεία Α:**

Χειρουργείο για το σπασμένο πόδι

*Πλεονέκτημα:* Μπορεί να κάνει το σπασμένο πόδι να θεραπευτεί πιο γρήγορα

*Μειονέκτημα:* Κοστίζει πολλά λεφτά και μπορεί να πάθει μόλυνση

### **Θεραπεία Β:**

Όχι χειρουργείο για το σπασμένο πόδι

*Πλεονέκτημα:* Δεν κοστίζει τίποτα

*Η επιλογή του Σταύρου:* Ο Σταύρος επιλέγει να κάνει χειρουργείο γιατί είναι παίκτης του μπάσκετ και το πιο σημαντικό για αυτόν είναι να μπορεί να ξαναπαίξει γρήγορα μπάσκετ.

*Η επιλογή της Βάσιας:* Η Βάσια επιλέγει να μην κάνει χειρουργείο γιατί θα προτιμούσε να περιμένει και να κάνει αποταμίευση, και επίσης φοβάται μήπως πάθει κάποια μόλυνση.

## ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ



Οδηγίες

**Σκοπός:** Φαντάσου ότι κάνεις τη σωστή επιλογή για εσένα αφού σκεφτείς προσεκτικά τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα.

Τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα υπάρχουν στην επόμενη σελίδα.

**Βήμα 1:** Τα παιδιά φαντάζονται ότι έχουν μία μόλυνση στο αυτί και το αυτί τους πονάει πολύ όπως του Γιάννη.

**Βήμα 2:** Με την καθοδήγηση του δάσκαλου, τα παιδιά συζητούν ποιο πλεονέκτημα και ποιο μειονέκτημα της κάθε θεραπείας είναι πιο σημαντικό για το κάθε ένα.

Να θυμάστε, ότι οι περισσότερες θεραπείες έχουν θετικά και αρνητικά αποτελέσματα.

**Βήμα 3:** Ο δάσκαλος διαβάζει όλα τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα.

**Βήμα 4:** Καθώς ο δάσκαλος διαβάζει ένα-ένα τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα, τα παιδιά σηκώνουν το χέρι τους στο πλεονέκτημα και το μειονέκτημα που θεωρούν πιο σημαντικό εάν είχαν και τα ίδια μόλυνση στο αυτί όπως ο Γιάννης.

**Βήμα 5:** Τα παιδιά συζητούν σε ομάδες ποια θεραπεία θα επέλεγαν και γιατί.

Περισσότερες οδηγίες →



## ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ



*Βήμα 6:* Ο δάσκαλος ρωτάει ποιος θα επέλεγε να πάρει αντιβίωση.

*Βήμα 7:* Τα παιδιά που θα έπαιρναν αντιβίωση σηκώνονται όρθια.

*Βήμα 8:* Όλα τα παιδιά κάθονται.

*Βήμα 9:* Ο δάσκαλος ρωτάει ποιος θα επέλεγε να μην πάρει αντιβίωση.

*Βήμα 10:* Τα παιδιά που θα επέλεγαν να μην πάρουν αντιβίωση σηκώνονται όρθια.

*Βήμα 11:* Όλα τα παιδιά κάθονται.

*Βήμα 12:* Τα παιδιά φαντάζονται ότι έχουν μόλυνση στο αυτί αλλά το αυτί τους δεν πονάει πολύ, όπως συνέβη στην Ιουλία.

*Βήμα 13:* Επαναλάβετε τα βήματα 6 έως 11.

*Περισσότερες οδηγίες →*



## Θεραπεία 1: Παίρνω αντιβίωση

### Πλεονεκτήματα εάν πάρεις αντιβίωση:

- Κάποιες φορές κάνει τον πυρετό και τον πόνο να περάσουν πιο γρήγορα.

### Μειονεκτήματα εάν πάρεις αντιβίωση:

- Κάποιες φορές μπορεί να προκαλέσει διάρροια ή εμετό.
- Έχει άσχημη γεύση.
- Πρέπει να την παίρνεις πολλές φορές μέσα στην ημέρα για αρκετές ημέρες.
- Κοστίζει αρκετά χρήματα.

## Θεραπεία 2: Δεν παίρνω αντιβίωση

### Πλεονεκτήματα εάν δεν πάρεις αντιβίωση:

- Δεν θα πάθεις διάρροια ή εμετό.

### Μειονεκτήματα εάν δεν πάρεις αντιβίωση:

- Δεν θα περάσει πιο γρήγορα ο πόνος και ο πυρετός.

## ΑΣΚΗΣΗ 1

Σημειώστε τη σημασία των παρακάτω λέξεων. Να θυμάστε ότι οι σημασίες των λέξεων βρίσκονται στο γλωσσάρι στο τέλος του βιβλίου.

### Παράδειγμα:

Τι είναι μία "δίκαιη" σύγκριση θεραπειών;

---

Μία σύγκριση στην οποία η μόνη σημαντική διαφορά είναι οι θεραπείες.

---

---

1. Τι είναι η "τεκμηριωμένη επιλογή";

---

---

---

2. Τι είναι το "πλεονέκτημα" μίας θεραπείας;

---

---

---

3. Τι είναι το "μειονέκτημα" μίας θεραπείας;

---

---

---

## ΑΣΚΗΣΗ 2

Επιλέξτε εάν η κάθε πρόταση είναι σωστή ή λάθος.

### Παράδειγμα:

Εάν μία σύγκριση είναι αρκετά μεγάλη, δεν έχει σημασία εάν είναι δίκαιη.

Σωστό  Λάθος

1. Το υψηλό κόστος μίας θεραπείας είναι πλεονέκτημα της θεραπείας.

Σωστό  Λάθος

2. Ένα θετικό αποτέλεσμα είναι πλεονέκτημα μίας θεραπείας.

Σωστό  Λάθος

3. Όταν δύο άτομα κάνουν τεκμηριωμένες επιλογές, αυτό σημαίνει ότι κάνουν την ίδια επιλογή.

Σωστό  Λάθος

4. Ένα πλεονέκτημα για ένα άτομο μπορεί να είναι μειονέκτημα για κάποιο άλλο άτομο.

Σωστό  Λάθος

5. Τα μειονεκτήματα μίας θεραπείας είναι πάντα πιο σημαντικά από τα πλεονεκτήματα.

Σωστό  Λάθος



# 9

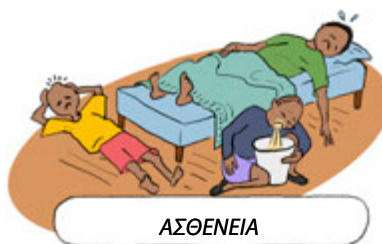
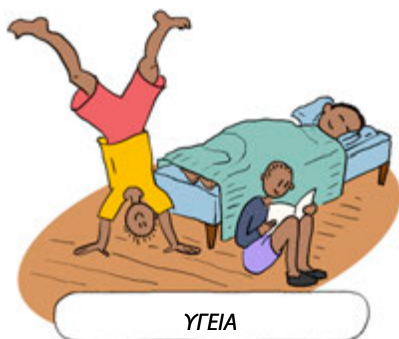
Τι είναι σημαντικό να θυμόμαστε  
από αυτό το βιβλίο



Το τελευταίο κεφάλαιο είναι μία επανάληψη όσων μάθαμε.

Στο **Κεφάλαιο 1**, μάθαμε τι σημαίνουν οι λέξεις "υγεία", "θεραπεία" και "αποτέλεσμα".

Επίσης μάθαμε τι περιέχει αυτό το βιβλίο.



Τι είναι "υγεία";



Τι είναι "θεραπεία";





Τι είναι το "αποτέλεσμα" μίας θεραπείας;



Γιατί πρέπει να σκεφτόμαστε προσεκτικά πριν επιλέξουμε μία θεραπεία;

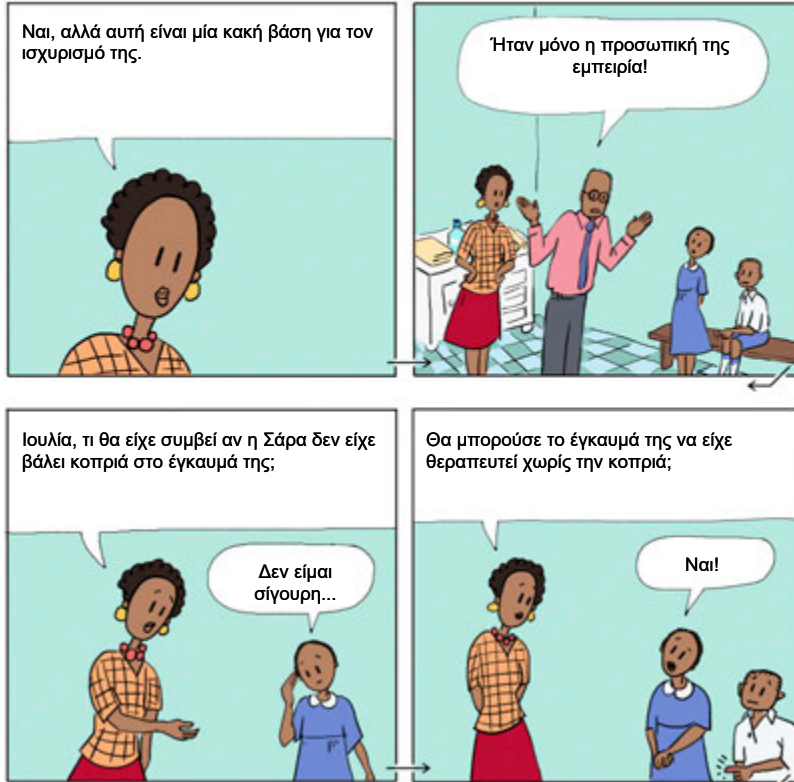
Στο **Κεφάλαιο 2**, μάθαμε τι σημαίνουν οι λέξεις "ισχυρισμός", "αναξιόπιστος" και "βάση".

Μάθαμε ότι ένας ισχυρισμός με κακή βάση είναι ένας αναξιόπιστος ισχυρισμός.

Μάθαμε ότι η προσωπική εμπειρία κάποιου από τη χρήση μίας θεραπείας είναι μία κακή βάση ενός ισχυρισμού σχετικά με τα αποτελέσματα της θεραπείας.

Στην ιστορία, ο Γιάννης και η Ιουλία πήγαν στο Νοσοκομείο, όπου συνάντησαν τους Καθηγητές.





### Συζήτηση:

Τι είναι ο "ισχυρισμός";

Τι είναι η "βάση" ενός ισχυρισμού;

Γιατί ο ισχυρισμός της Σάρα ήταν αναξιόπιστος;

Τι πρέπει να ρωτάμε όταν ακούμε έναν ισχυρισμό σχετικά με τα αποτελέσματα μίας θεραπείας;

Στο **Κεφάλαιο 3**, μάθαμε για δύο ακόμα κακές βάσεις ισχυρισμών σχετικά με τα αποτελέσματα των θεραπειών.

Μάθαμε ότι το πόσο καιρό χρησιμοποιείται μία θεραπεία ή το πόσα πολλά άτομα την έχουν χρησιμοποιήσει είναι κακή βάση ισχυρισμών που αφορούν στα αποτελέσματα της θεραπείας.

Επίσης μάθαμε ότι το πόσο καινούργια ή το πόσο ακριβή είναι μία θεραπεία είναι κακή βάση ενός ισχυρισμού σχετικά με τα αποτελέσματά της.

Στην ιστορία, οι Καθηγητές επισκέφτηκαν τον Γιάννη και την Ιουλία στο σχολείο τους.





Καλημέρα, Καθηγητές! Η μητέρα μου, μου αγόρασε αυτά τα καινούργια γυαλιά. Είναι καλύτερα από τα παλιά μου γυαλιά, επειδή είναι καινούργια και κοστίζουν παραπάνω!

### Συζήτηση:

Γιατί ο ισχυρισμός της Ιωάννας ήταν αναξιόπιστος;

Γιατί ο ισχυρισμός του Αλέξη ήταν αναξιόπιστος;

Στο **Κεφάλαιο 4**, μάθαμε για δύο ακόμα κακές βάσεις ισχυρισμών σχετικά με τα αποτελέσματα μίας θεραπείας.

Μάθαμε ότι το τι λέει κάποιος που πουλάει μία θεραπεία είναι μία κακή βάση ισχυρισμών που αφορούν στα αποτελέσματα της θεραπείας.

Επίσης μάθαμε ότι η άποψη ενός ειδικού για μία θεραπεία είναι μία κακή βάση ισχυρισμών σχετικά με τα αποτελέσματα της θεραπείας.

Στην ιστορία, ο Γιάννης και η Ιουλία συνάντησαν τους Καθηγητές στην αγορά.



Καλημέρα, Καθηγητές! Αυτό το μικρό ηλεκτρικό μηχάνημα κάνει έναν ήχο που διώχνει τα κουνούπια! Έτσι σε προστατεύει από την ελονοσία! Είμαι σίγουρη, επειδή μου το είπε ένας **ειδικός**! Αυτός ο ειδικός ξέρει πολλά για τα κουνούπια!



### Συζήτηση:

Γιατί οι ισχυρισμοί του κ. Άρη και της κ. Νίκης ήταν αναξιόπιστοι;

Γιατί ο ισχυρισμός της κ. Σοφίας ήταν αναξιόπιστος;

Στο **Κεφάλαιο 5**, μάθαμε γιατί οι ερευνητές πρέπει να συγκρίνουν τις θεραπείες.

Στην ιστορία, ο Γιάννης και η Ιουλία επισκέφτηκαν τους Καθηγητές στο γραφείο τους.







### Συζήτηση:

Γιατί οι ερευνητές υγείας πρέπει να κάνουν συγκρίσεις όταν μελετούν θεραπείες;

Στο **Κεφάλαιο 6**, μάθαμε τι είναι η "δίκαιη" σύγκριση μεταξύ των θεραπειών.

Μάθαμε γιατί οι ερευνητές υγείας πρέπει να είναι δίκαιοι όταν συγκρίνουν θεραπείες και πώς το πετυχαίνουν αυτό.

Στην ιστορία, οι Καθηγητές επισκέφτηκαν τον Γιάννη και την Ιουλία στην αλάνα του χωριού τους.





### Συζήτηση:

Τι είναι η "δίκαιη" σύγκριση θεραπειών;

Γιατί πρέπει οι ερευνητές υγείας να είναι δίκαιοι όταν συγκρίνουν θεραπείες;

Πώς μπορούν οι ερευνητές υγείας να είναι δίκαιοι όταν συγκρίνουν θεραπείες;

Στο **Κεφάλαιο 7**, μάθαμε γιατί οι ερευνητές υγείας πρέπει να δίνουν τις θεραπείες σε πολλούς ανθρώπους όταν θέλουν να τις συγκρίνουν.

Στην ιστορία, ο Γιάννης και η Ιουλία συνάντησαν τους Καθηγητές στο στάδιο του πανεπιστημίου.

Επομένως, Γιάννη και Ιουλία, ποια είναι η γνώμη σας για αυτά τα ευρήματα;

Ο ΧΥΜΟΣ ΠΡΙΝ ΤΟ ΤΡΕΞΙΜΟ ΘΑ ΠΡΟΚΑΛΕΣΕΙ ΣΕ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΑ ΑΤΟΜΑ ΠΟΝΟ ΣΤΟ ΣΤΟΜΑΧΙ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΟ ΝΕΡΟ;

Αριθμός ατόμων με πόνο στο στομάχι:

	ΟΜΑΔΑ Α	ΟΜΑΔΑ Β
①	1	2
②	1	1
③	3	1



### Συζήτηση:

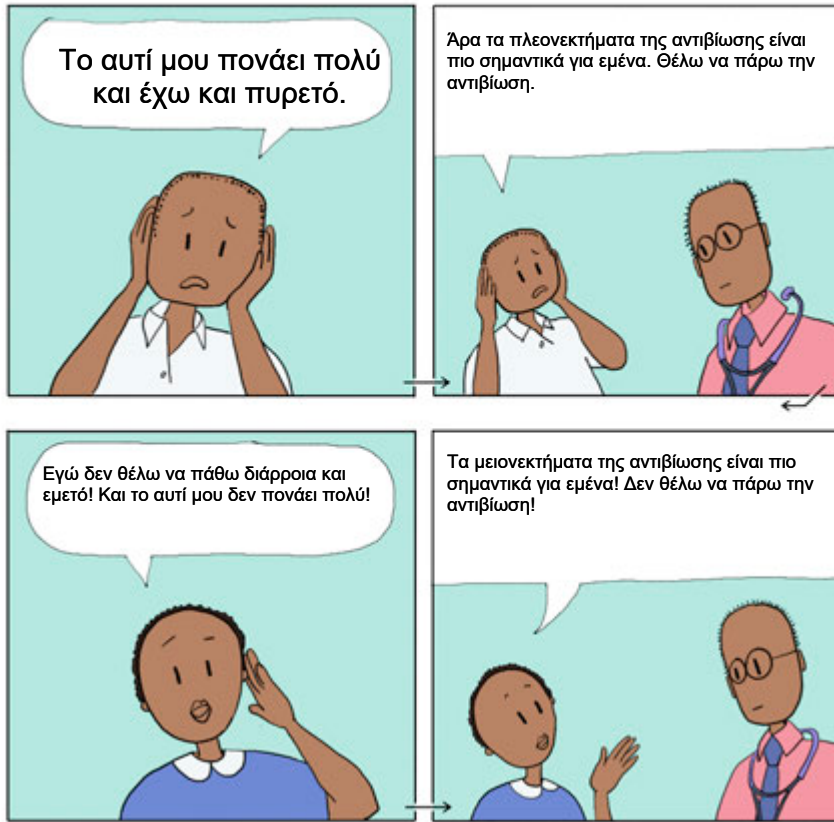
Γιατί πρέπει οι ερευνητές υγείας να κάνουν πολλές δίκαιες συγκρίσεις με πολλά άτομα;

Στο **Κεφάλαιο 8**, μάθαμε για δύο ερωτήσεις που πρέπει να κάνουμε πριν επιλέξουμε μία θεραπεία.

Στην ιστορία, οι Καθηγητές συνάντησαν τον Γιάννη και την Ιουλία στο Νοσοκομείο.

Ο Γιάννης και η Ιουλία ήταν εκεί επειδή είχαν και οι δύο μόλυνση στο αυτί.





### Συζήτηση:

Ποιες είναι οι δύο ερωτήσεις που πρέπει να κάνουμε πριν επιλέξουμε μία θεραπεία;

Γιατί πρέπει να κάνουμε αυτές τις ερωτήσεις;

Στην επόμενη σελίδα, υπάρχει μία λίστα με τα σημαντικότερα σημεία αυτού του βιβλίου.

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τη λίστα για την επιλογή θεραπειών.

Επίσης μπορείτε να τη χρησιμοποιήσετε για να εξηγήσετε και σε άλλα άτομα όλα αυτά που μάθατε.

Θυμηθείτε ότι υπάρχουν ακόμη πολλά να μάθετε για τους ισχυρισμούς που αφορούν τις θεραπείες, τις συγκρίσεις των θεραπειών και τις επιλογές των θεραπειών.





# Θυμηθείτε!

- Να σκέφτεστε προσεκτικά πριν επιλέξετε μία θεραπεία.
- Οι περισσότερες θεραπείες έχουν και θετικά και αρνητικά αποτελέσματα.
- Οτιδήποτε λέει κάποιος για μία θεραπεία μπορεί να είναι λάθος.

---

## ΙΣΧΥΡΙΣΜΟΙ για τις θεραπείες

*Όταν ακούτε έναν ισχυρισμό για τα αποτελέσματα μίας θεραπείας, πάντα να ρωτάτε:*

- Ποια είναι η βάση του ισχυρισμού;

*Αν η βάση του ισχυρισμού είναι κακή, ο ισχυρισμός είναι αναξιόπιστος.*

*Παρακάτω είναι κάποιες κακές βάσεις ισχυρισμών για τα αποτελέσματα μίας θεραπείας:*

1. Η προσωπική εμπειρία κάποιου που χρησιμοποίησε τη θεραπεία
2. Πόσο καιρό χρησιμοποιείται η θεραπεία ή πόσα άτομα την έχουν χρησιμοποιήσει
3. Πόσο ακριβή ή πόσο καινούργια είναι η θεραπεία
4. Το ότι κάποιος πουλάει μία θεραπεία και λέει κάτι γι' αυτή
5. Η άποψη ενός ειδικού για μία θεραπεία, όταν δεν βασίζεται σε δίκαιες συγκρίσεις

---

## ΣΥΓΚΡΙΣΕΙΣ των θεραπειών

*Αν η βάση ενός ισχυρισμού είναι καλή, ο ισχυρισμός είναι αξιόπιστος.*

*Οι δίκαιες συγκρίσεις είναι μία καλή βάση ισχυρισμών που αφορούν στα αποτελέσματα των θεραπειών.*

*Παρακάτω περιγράφεται πώς οι ερευνητές υγείας κάνουν μία δίκαιη σύγκριση:*

1. Συγκρίνουν μία θεραπεία με μία άλλη θεραπεία ή με καμία θεραπεία.
2. Επιλέγουν ποιος θα λάβει ποια θεραπεία στην τύχη (όπως όταν ρίχνουμε ένα κέρμα).
3. Δεν αφήνουν κανέναν να γνωρίζει ποιος πήρε ποια θεραπεία μέχρι το τέλος.
4. Δίνουν τις θεραπείες σε πολλούς ανθρώπους, ώστε αυτό που θα βρουν να μην οφείλεται στην τύχη.

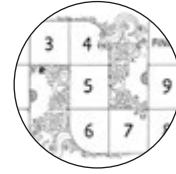
---

## ΕΠΙΛΟΓΗ των θεραπειών:

*Όταν επιλέγουμε ποια θεραπεία θα λάβουμε, πάντα πρέπει να ρωτάμε:*

- Ποια είναι τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα της θεραπείας;
- Τι είναι πιο σημαντικό για μένα;

## ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΣΤΗΝ ΤΑΞΗ



### Οδηγίες

**Σκοπός:** Να θυμηθούμε τι είναι σημαντικό να γνωρίζουμε από αυτό το βιβλίο.

**Βήμα 1:** Κάθε μαθητής γυρίζει το βιβλίο του ώστε να φανεί το ταμπλό του παιχνιδιού.

**Βήμα 2:** Ο δάσκαλος χωρίζει τους μαθητές σε ζευγάρια και σε κάθε ζευγάρι ονομάζει το ένα παιδί Παίκτη 1 και το άλλο παιδί Παίκτη 2.

**Βήμα 3:** Κάθε μαθητής επιλέγει κάτι ως πιόνι, για παράδειγμα μία μικρή πέτρα, ένα κέρμα ή ένα πλαστικό καπάκι, και το τοποθετεί στο τετράγωνο που γράφει "ΑΦΕΤΗΡΙΑ".

Ο δάσκαλος έχει μία λίστα με ερωτήσεις.

**Βήμα 4:** Ο δάσκαλος ρωτάει μία από τις ερωτήσεις.

**Βήμα 5:** Σε κάθε ζευγάρι, ο Παίκτης 1 λέει στον Παίκτη 2 ποια πιστεύει ότι είναι η απάντηση.

**Βήμα 6:** Ο δάσκαλος εξηγεί τη σωστή απάντηση.

**Βήμα 7:** Σε κάθε ζευγάρι, αν ο Παίκτης 1 έδωσε τη σωστή απάντηση, τότε προχωράει το πιόνι του κατά ένα τετράγωνο.

**ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ**  
**ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΣΤΗΝ ΤΑΞΗ**



*Βήμα 8:* Επαναλαμβάνονται τα βήματα 4 έως 7, αλλά τώρα απαντάει ο Παίκτης 2.

Όταν ένας μαθητής από ένα ζευγάρι φτάσει στο τετράγωνο "ΤΕΛΟΣ", τότε νικούν. Αυτό το ζευγάρι ξεκινάει από την αρχή.

**Παράδειγμα**

Δάσκαλος: "Οι περισσότερες θεραπείες έχουν μόνο θετικά, μόνο αρνητικά ή και θετικά και αρνητικά αποτελέσματα;"

Ο Παίκτης 1 σε κάθε ζευγάρι δίνει την απάντηση στον Παίκτη 2.

Δάσκαλος: "Η σωστή απάντηση είναι ότι οι περισσότερες θεραπείες έχουν και θετικά και αρνητικά αποτελέσματα! Θυμηθείτε το παράδειγμα με την αντιβίωση. Αν πάρεις μία αντιβίωση, μπορεί να θεραπευτεί η μόλυνση γρηγορότερα, αλλά μπορεί επίσης και να κάνεις εμετό ή διάρροια."

Ο Παίκτης 1 σε κάθε ζευγάρι προχωράει το πιόνι κατά ένα τετράγωνο αν έχει δώσει τη σωστή απάντηση.

## ΑΣΚΗΣΗ

### Οδηγίες

Ανοίξτε το πίσω μέρος του βιβλίου των ασκήσεων όπου έχετε συγκεντρώσει ισχυρισμούς.

Συμπληρώστε τη βάση για κάθε ισχυρισμό και στη συνέχεια επιλέξτε ένα από τα τετράγωνα παρακάτω, ανάλογα με το αν θεωρείτε ότι ο ισχυρισμός είναι αξιόπιστος ή αναξιόπιστος. Στην περίπτωση που δεν είστε σίγουροι, επιλέξτε το αντίστοιχο τετράγωνο. Υπάρχει ένα παράδειγμα στην επόμενη σελίδα.

Θυμηθείτε, οι βάσεις των ισχυρισμών που μάθαμε είναι:

- Η προσωπική εμπειρία κάποιου που χρησιμοποίησε τη θεραπεία
- Για πόσο καιρό χρησιμοποιείται μία θεραπεία ή πόσα άτομα την έχουν χρησιμοποιήσει
- Πόσο ακριβή ή πόσο καινούργια είναι η θεραπεία
- Όταν κάποιος πουλάει μία θεραπεία και λέει κάτι γι' αυτή
- Η άποψη ενός ειδικού για μία θεραπεία
- Μία δίκαιη σύγκριση της θεραπείας με άλλες θεραπείες ή με καμία θεραπεία
- Μία άνιση σύγκριση της θεραπείας με άλλες θεραπείες ή με καμία θεραπεία

Αν δεν γνωρίζετε ποια είναι η βάση του ισχυρισμού, τότε αφήστε κενό για αυτό τον ισχυρισμό.



## ΑΣΚΗΣΗ

### Παράδειγμα:

Ισχυρισμός:

Η κοπριά θεραπεύει τα εγκαύματα!

---

Θεραπεία:

Βάζω κοπριά πάνω σε ένα έγκαυμα

---

Αποτέλεσμα:

Θεραπεία εγκαύματος

---

Βάση:

Η προσωπική εμπειρία κάποιου

---

Είναι ο ισχυρισμός αξιόπιστος;

Ναι

Όχι

Δεν είμαι σίγουρος/η

## ΑΣΚΗΣΗ

Ισχυρισμός:

---

Θεραπεία:

---

Αποτέλεσμα:

---

Βάση:

---

Είναι ο ισχυρισμός αξιόπιστος;

Ναι

Όχι

Δεν είμαι σίγουρος/η

Ισχυρισμός:

---

Θεραπεία:

---

Αποτέλεσμα:

---

Βάση:

---

Είναι ο ισχυρισμός αξιόπιστος;

Ναι

Όχι

Δεν είμαι σίγουρος/η

## Λίστα σημαντικών όρων σε αυτό το βιβλίο και η σημασία τους

### A

#### **ΑΝΑΞΙΟΠΙΣΤΟΣ** *ισχυρισμός*

είναι ο ισχυρισμός με κακή βάση.

**ΛΕΞΗ ΜΕ ΑΝΤΙΘΕΤΗ ΣΗΜΑΣΙΑ:** "Αξιόπιστος" → Βλέπε "Α".

**ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ:** "Η Σάρα ισχυρίστηκε ότι η κοπριά θεραπεύει τα εγκαύματα. Η βάση του ισχυρισμού της, ήταν η εμπειρία της να βάζει κοπριά πάνω στο έγκαυμα. Ο ισχυρισμός της ήταν **αναξιόπιστος**, επειδή βασιζόταν μόνο στην προσωπική της εμπειρία."

#### **ΑΝΙΣΗ ΣΥΓΚΡΙΣΗ** *θεραπειών*

είναι η σύγκριση στην οποία υπάρχουν και άλλες σημαντικές διαφορές εκτός από τις θεραπείες.

**ΛΕΞΗ ΜΕ ΑΝΤΙΘΕΤΗ ΣΗΜΑΣΙΑ:** "Δίκαιη σύγκριση" → Βλέπε "Δ".

**ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ:** "Οι ερευνητές υγείας συνέκριναν τον ύπνο σε κρεβάτι με ή χωρίς κουνουπιέρα. Τα άτομα στην πρώτη ομάδα ζούσαν σε μια περιοχή όπου υπάρχουν πολύ λίγα κουνούπια. Αυτή ήταν μία **άνιση σύγκριση**, επειδή υπήρχε και άλλη μία σημαντική διαφορά μεταξύ των ομάδων, εκτός από τη χρήση της κουνουπιέρας."

**ΑΞΙΟΠΙΣΤΟΣ** ισχυρισμός

είναι ο ισχυρισμός με καλή βάση.

**ΛΕΞΗ ΜΕ ΑΝΤΙΘΕΤΗ ΣΗΜΑΣΙΑ:** "Αναξιόπιστος" → Βλέπε "Α".

**ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ:** "Οι κουνουπιέρες εμποδίζουν τη μετάδοση της ελονοσίας. Αυτός είναι ένας **αξιόπιστος** ισχυρισμός, επειδή βασίζεται σε δίκαιες συγκρίσεις."

**ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ** μίας θεραπείας

είναι οτιδήποτε προκαλείται από τη θεραπεία.

**ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ:** "Η καλύτερη όραση είναι **αποτέλεσμα** της χρήσης γυαλιών οράσεως."

**Β****ΒΑΣΗ** ενός ισχυρισμού

είναι αυτό που υποστηρίζει, "θεμελιώνει" τον ισχυρισμό.

**ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ:** "Η **βάση** του ισχυρισμού της Σάρα ήταν η προσωπική της εμπειρία."

Όταν λέμε ότι ένας ισχυρισμός **ΒΑΣΙΖΕΤΑΙ** σε κάτι

σημαίνει ότι μπορούμε να υποστηρίξουμε έναν ισχυρισμό με κάτι.

**ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ:** "Ο ισχυρισμός της Σάρα **βασιζόταν** στη δική της εμπειρία."

**ΒΡΙΣΚΩ** κάτι μετά από σύγκριση

σημαίνει ότι ανακαλύπτω μία διαφορά ή ομοιότητα.

**ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ:** "Οι ερευνητές υγείας **βρήκαν** ότι από τα άτομα που κοιμήθηκαν σε κρεβάτι με κουνουπιέρα, λιγότεροι προσβλήθηκαν από ελονοσία."



ΑΞΙΟΠΙΣΤΟΣ!



## Δ

### **ΔΙΚΑΙΗ σύγκριση μεταξύ των θεραπειών**

είναι μία σύγκριση στην οποία η μόνη σημαντική διαφορά είναι οι θεραπείες.

**ΛΕΞΗ ΜΕ ΑΝΤΙΘΕΤΗ ΣΗΜΑΣΙΑ:** "Άνιση σύγκριση" → Βλέπε "Α".

**ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ:** "Οι ερευνητές υγείας συνέκριναν το να κοιμάσαι σε κρεβάτι με κουνουπιέρα σε σχέση με κρεβάτι χωρίς κουνουπιέρα. Τα άτομα στη μία ομάδα ήταν όμοια με τα άτομα στην άλλη ομάδα. Ήταν μια **δίκαιη** σύγκριση, επειδή η μόνη σημαντική διαφορά μεταξύ των ομάδων ήταν αν τα άτομα κοιμήθηκαν με κουνουπιέρα ή όχι."

## Ε

### **ΕΙΔΙΚΟΣ**

είναι κάποιος που γνωρίζει πολλά σχετικά με κάτι.

**ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ:** "Ένας βοτανολόγος είναι **ειδικός** στη βοτανοθεραπεία, αλλά οι βοτανολόγοι μπορεί να κάνουν λάθη. Όλοι οι **ειδικοί** μπορεί να κάνουν λάθη."

### **ΕΠΙΛΟΓΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΥΓΕΙΑΣ**

είναι το πώς επιλέγεις να φροντίσεις τη δική σου υγεία ή την υγεία των άλλων.

**ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ 1:** "Όταν επιλέγεις να λάβεις μία θεραπεία, κάνεις μία **επιλογή φροντίδας υγείας.**"

**ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ 2:** "Όταν η κυβέρνηση επιλέγει ποιες θεραπείες θα χρηματοδοτήσει και θα παρέχει στον πληθυσμό, κάνει μία **επιλογή φροντίδας υγείας.**"

### **ΕΠΙΣΤΗΜΗ**

Βλέπε "Έρευνα" παρακάτω.

### **ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΥΓΕΙΑΣ**

Βλέπε "Έρευνα υγείας" παρακάτω.

### **ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΑΣ**

Βλέπε "Ερευνητής" παρακάτω.

### **ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΑΣ ΥΓΕΙΑΣ**

Βλέπε "Ερευνητής υγείας" παρακάτω.

## **ΕΡΕΥΝΑ**

είναι το να μελετούμε προσεκτικά κάτι, με σκοπό να μάθουμε περισσότερα γι' αυτό.

*ΛΕΞΗ ΜΕ ΤΗΝ ΙΔΙΑ ΣΗΜΑΣΙΑ:* "Επιστήμη"

*ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ:* "Ο Καθηγητής κ. Ακριβοδίκαιος και η Καθηγήτρια κ. Συγκριτικού κάνουν **έρευνα** σχετικά με τις θεραπείες, ώστε να μάθουν περισσότερα για τα αποτελέσματά τους."

## **ΕΡΕΥΝΑ ΥΓΕΙΑΣ**

είναι η προσεκτική μελέτη θεμάτων υγείας, με σκοπό να μάθουμε περισσότερα σχετικά με την υγεία.

*ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ:* "Οι ερευνητές υγείας συνέκριναν προσεκτικά τον ύπνο σε κρεβάτι με ή χωρίς κουνουπιέρα. Από αυτήν την **έρευνα υγείας**, ανακάλυψαν περισσότερα για τα αποτελέσματα του ύπνου με κουνουπιέρα."

*ΛΕΞΗ ΜΕ ΤΗΝ ΙΔΙΑ ΣΗΜΑΣΙΑ:* "Επιστήμη υγείας"

## **ΕΡΕΥΝΗΤΗΣ**

είναι κάποιος που μελετά προσεκτικά κάτι, με σκοπό να μάθει περισσότερα γι' αυτό.

*ΛΕΞΗ ΜΕ ΤΗΝ ΙΔΙΑ ΣΗΜΑΣΙΑ:* "Επιστήμονας"

*ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ:* "Ο Καθηγητής κ. Ακριβοδίκαιος και η Καθηγήτρια κ. Συγκριτικού είναι **ερευνητές** που μελετούν θεραπείες, ώστε να μάθουν περισσότερα σχετικά με τα αποτελέσματά τους."

## **ΕΡΕΥΝΗΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ**

είναι κάποιος που μελετά προσεκτικά θέματα υγείας, με σκοπό να μάθει περισσότερα σχετικά με την υγεία.

*ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ:* "Κάποιοι **ερευνητές υγείας** μελετούν τα αποτελέσματα των θεραπειών στην υγεία. Για παράδειγμα, έχουν συγκρίνει προσεκτικά τον ύπνο σε κρεβάτι με ή χωρίς κουνουπιέρα. Έτσι, ανακάλυψαν περισσότερα για τα αποτελέσματα του ύπνου με κουνουπιέρα."

*ΛΕΞΗ ΜΕ ΤΗΝ ΙΔΙΑ ΣΗΜΑΣΙΑ:* "Επιστήμονας υγείας"

## **ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΕΡΩΤΗΜΑ**

είναι το ερώτημα που προσπαθούν να απαντήσουν οι ερευνητές.

*ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ:* "Το **ερευνητικό ερώτημα** ήταν: Ο ύπνος σε κρεβάτι με κουνουπιέρα εμποδίζει τη μετάδοση της ελονοσίας;"

## **ΕΥΡΗΜΑ**

είναι μία διαφορά ή ομοιότητα που εντοπίζεται μετά από μία σύγκριση.

*ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ:* "Το **εύρημα** των ερευνητών υγείας ήταν ότι λιγότερα άτομα που κοιμήθηκαν σε κρεβάτι με κουνουπιέρα προσβλήθηκαν από ελονοσία."

## **Θ**

### **ΘΕΡΑΠΕΙΑ**

είναι οτιδήποτε κάνεις για τη διατήρηση ή βελτίωση της υγείας σου.

*ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ:* "Το να φοράς γυαλιά οράσεως είναι μία **θεραπεία**."

## **Ι**

### **ΙΣΧΥΡΙΖΟΜΑΙ**

σημαίνει ότι λέω κάτι, το οποίο μπορεί να είναι σωστό ή λάθος.

*ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ:* "Η Σάρα **ισχυρίστηκε** ότι η κοπριά επουλώνει τα εγκαύματα. Ο **ισχυρισμός** της είναι λανθασμένος."

### **ΙΣΧΥΡΙΣΜΟΣ**

είναι οτιδήποτε λέει κάποιος και το οποίο μπορεί να είναι σωστό ή λάθος.

*ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ:* "Ο **ισχυρισμός** της Σάρα ήταν ότι η κοπριά επουλώνει τα εγκαύματα. Ο **ισχυρισμός** της είναι λανθασμένος."

## **Κ**

### **ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ**

είναι κάποιος που διδάσκει ή κάνει έρευνα στο πανεπιστήμιο.

*ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ:* "Ο **Καθηγητής** κ. Ακριβοδίκαιος και η **Καθηγήτρια** κ. Συγκριτικού διδάσκουν στο πανεπιστήμιο. Διδάσκουν σε φοιτητές ιατρικής και ερευνητές υγείας. Οι **Καθηγητές** ασχολούνται και με την έρευνα για θέματα υγείας."

## Μ

### **ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑ** *μίας θεραπείας*

είναι κάτι σχετικό με τη θεραπεία, το οποίο θεωρούμε αρνητικό.

**ΛΕΞΗ ΜΕ ΑΝΤΙΘΕΤΗ ΣΗΜΑΣΙΑ:** "Πλεονέκτημα" → Βλέπε "Π".

**ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ:** "Τα αρνητικά αποτελέσματα μίας θεραπείας είναι τα **μειονεκτήματα** της θεραπείας. Ένα άλλο **μειονέκτημα** μερικών θεραπειών είναι ότι κοστίζουν πολλά χρήματα."

### **ΜΕΤΡΩ**

σημαίνει ότι προσδιορίζω την ποσότητα ή τον αριθμό ατόμων, πραγμάτων ή κάποιου συνόλου.

**ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ:** "Οι ερευνητές υγείας συνέκριναν τον ύπνο σε κρεβάτι με ή χωρίς κουνουπιέρα. **Μέτρησαν** πόσα άτομα προσβλήθηκαν από ελονοσία."

### **ΜΟΛΥΝΣΗ**

είναι μία ασθένεια που προκαλείται από μικρόβια.

**ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ:** "Ο Γιάννης έπαθε μία **μόλυνση** στο δάχτυλό του, αφού έβαλε πάνω του κοπριά."

## Π

### **ΠΑΡΑΠΛΑΝΩ**

σημαίνει ότι κάνω κάποιον να νομίζει πως κάτι είναι σωστό, ενώ στην πραγματικότητα είναι λάθος.

**ΛΕΞΗ ΜΕ ΤΗΝ ΙΔΙΑ ΣΗΜΑΣΙΑ:** "Μπερδεύω" ή "Κοροϊδεύω"

**ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ:** "Ένας αναξιόπιστος ισχυρισμός μπορεί να σε **παραπλανήσει**."

### **ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑ** *μίας θεραπείας*

είναι κάτι σχετικό με τη θεραπεία, το οποίο θεωρούμε θετικό.

**ΛΕΞΕΙΣ ΜΕ ΑΝΤΙΘΕΤΗ ΣΗΜΑΣΙΑ:** "Μειονέκτημα" → Βλέπε "Μ".

**ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ:** "Τα καλά αποτελέσματα μίας θεραπείας είναι τα **πλεονεκτήματα** της θεραπείας. Ένα άλλο **πλεονέκτημα** κάποιων θεραπειών είναι ότι κοστίζουν λίγα ή και καθόλου χρήματα."

### **ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ** για τις *θεραπείες*

είναι οτιδήποτε γνωρίζουμε ή μαθαίνουμε σχετικά με τις *θεραπείες*.

**ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ:** "Τα ευρήματα των ερευνητών υγείας είναι **πληροφορίες** για τις *θεραπείες*."

### **ΠΡΟΣΩΠΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ** από τη *χρήση μίας θεραπείας*

είναι κάτι που συνέβη σε κάποιον μετά τη *χρήση της θεραπείας*.

**ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ:** "Η Σάρα ισχυρίζεται ότι η κοπριά *θεραπεύει* τα εγκαύματα. Ο ισχυρισμός της βασίζεται στην **προσωπική της εμπειρία** να βάζει κοπριά πάνω σε ένα έγκαυμα. Ο ισχυρισμός της είναι λανθασμένος."

## **Σ**

### Είμαι **ΣΙΓΟΥΡΟΣ** για τα *αποτελέσματα μίας θεραπείας*

σημαίνει ότι έχω πολύ μικρή αμφιβολία για τα *αποτελέσματα της θεραπείας*.

**ΛΕΞΕΙΣ ΜΕ ΤΗΝ ΙΔΙΑ ΣΗΜΑΣΙΑ:** "Βέβαιος" ή "Γεπεισμένος"

**ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ:** "Δεν μπορούμε να είμαστε απολύτως **σίγουροι** για τα *αποτελέσματα των περισσότερων θεραπειών*."

**ΛΕΞΗ ΜΕ ΑΝΤΙΘΕΤΗ ΣΗΜΑΣΙΑ:** "Αβέβαιος"

### **ΣΥΓΚΡΙΝΩ** *θεραπείες*

σημαίνει ότι αναζητώ τις διαφορές μεταξύ δύο ή περισσότερων *θεραπειών*.

**ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ:** "Οι ερευνητές υγείας έχουν **συγκρίνει** τον ύπνο σε κρεβάτι με ή χωρίς κουνουπιέρα."

### **ΣΥΓΚΡΙΣΗ** *θεραπειών*

είναι η αναζήτηση των διαφορών μεταξύ δύο ή περισσότερων *θεραπειών*.

**ΛΕΞΕΙΣ ΜΕ ΤΗΝ ΙΔΙΑ ΣΗΜΑΣΙΑ:** "Μελέτη *θεραπειών*" ή "Δοκιμή *θεραπειών*"

**ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ:** "Οι ερευνητές υγείας έχουν κάνει **συγκρίσεις** για τον ύπνο σε κρεβάτι με ή χωρίς κουνουπιέρα."

## Τ

### ΤΕΚΜΗΡΙΩΜΕΝΗ ΕΠΙΛΟΓΗ

είναι η επιλογή που κάνεις αφού κατανοήσεις τις πληροφορίες που έχεις.

**ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ:** "Οι ερευνητές υγείας συνέκριναν τη χορήγηση ή όχι αντιβίωσης. Ο Γιάννης και η Ιουλία κατανόησαν τα ευρήματα των ερευνητών υγείας. Έκαναν **τεκμηριωμένες επιλογές** σχετικά με τη χορήγηση της αντιβίωσης."

(Σημείωση: η έκφραση "στην ΤΥΧΗ" έχει δύο ερμηνείες. Και οι δύο περιγράφονται παρακάτω.)

*Επιλέγοντας **ΣΤΗΝ ΤΥΧΗ** ποιος θα λάβει ποια θεραπεία*

είναι ένας τρόπος να επιλέξουμε χωρίς να γνωρίζουμε ποιος θα λάβει ποια θεραπεία.

**ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ:** "Ο Γιάννης και η Ιουλία έστριψαν ένα κέρμα για να επιλέξουν ποιο φίλοι τους θα έπιναν χυμό και ποιοι νερό. Με αυτόν τον τρόπο, επέλεξαν **στην τύχη** ποιοι θα έπιναν χυμό. Ο Γιάννης και η Ιουλία δεν ήξεραν ποιοι θα έπιναν χυμό."

*Βρίσκοντας μία διαφορά **ΣΤΗΝ ΤΥΧΗ** όταν οι ομάδες που συγκρίνουμε είναι πολύ μικρές,* σημαίνει ότι δεν μπορούμε να είμαστε σίγουροι αν η διαφορά αυτή είναι πραγματική, αφού οι ομάδες που συγκρίνονται είναι πολύ μικρές.

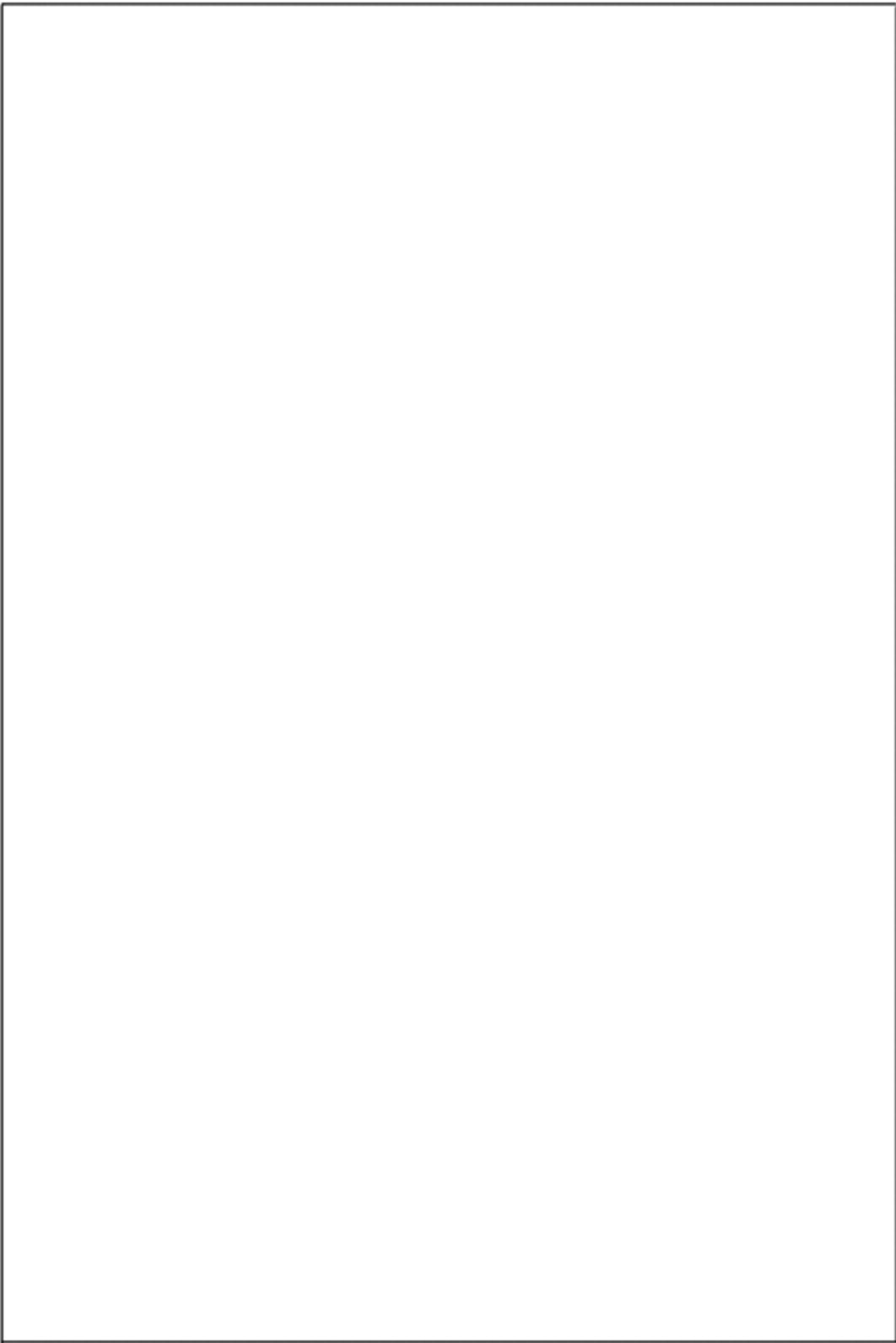
**ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ:** "Οι ερευνητές υγείας συνέκριναν δύο φάρμακα, ώστε να διαπιστώσουν ποιο είναι καλύτερο για τον πονοκέφαλο. Έδωσαν το ένα φάρμακο στην πρώτη ομάδα και το άλλο φάρμακο στη δεύτερη ομάδα. Ο πονοκέφαλος πέρασε γρηγορότερα στα άτομα της πρώτης ομάδας. Παρόλα αυτά, υπήρχαν πολύ λίγα άτομα στη σύγκριση. Είναι πιθανό να βρήκαν **στην τύχη** ότι το πρώτο φάρμακο ήταν καλύτερο. Δεν θα μπορούσαν να γνωρίζουν γιατί ο πονοκέφαλος στα άτομα της πρώτης ομάδας πέρασε γρηγορότερα."

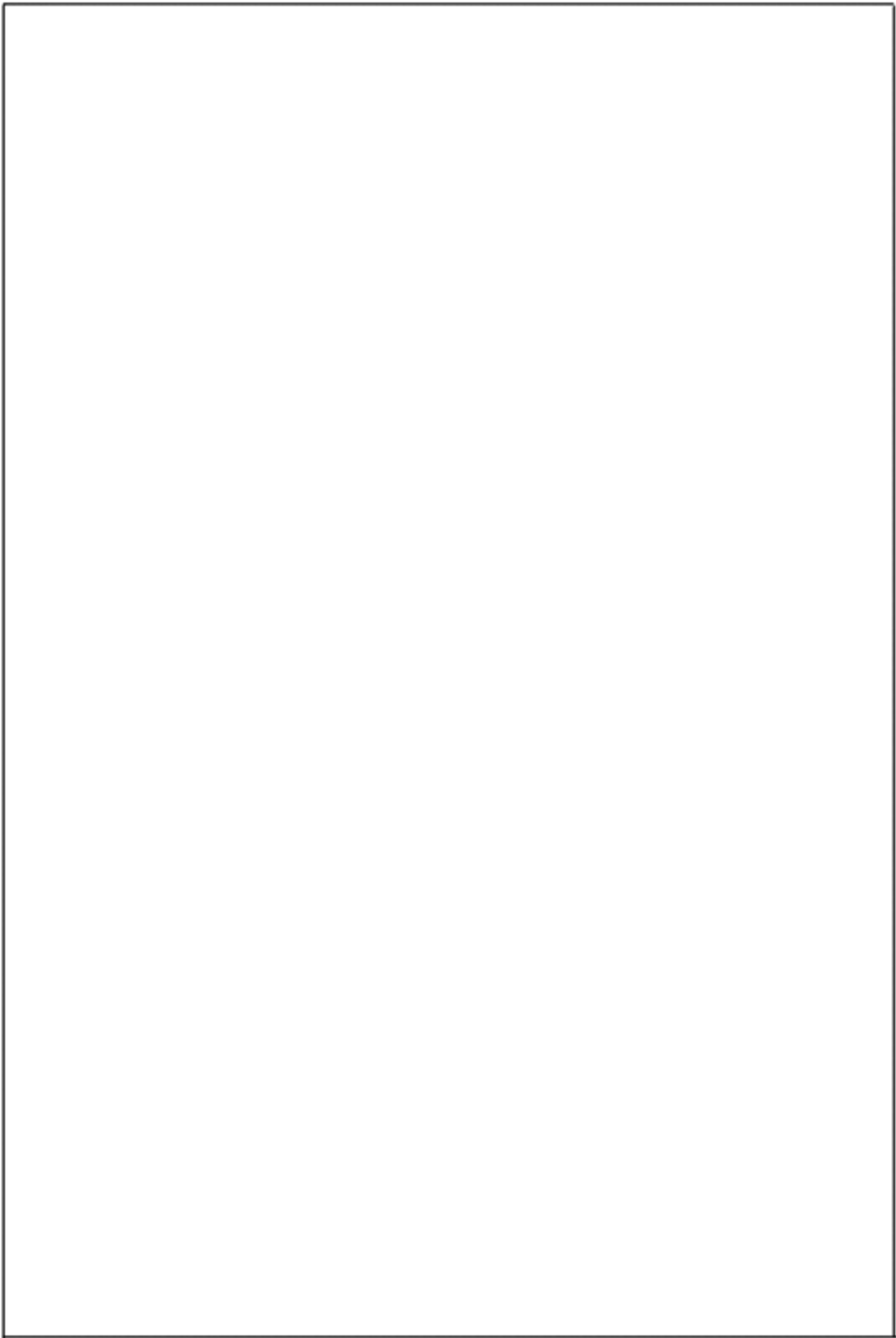
## Υ

### ΥΓΕΙΑ

σημαίνει το πόσο καλά είναι το σώμα και το πνεύμα σου.

**ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ:** "Η **υγεία** της Ιουλίας είναι καλή, επειδή δεν έχει καμία ασθένεια ή τραυματισμό. Ο Γιάννης έχει μία μόλυνση, άρα η υγεία του είναι χειρότερη από της Ιουλίας."









## Αυτό το βιβλίο είναι αφιερωμένο στον David Sackett.

Ο David Sackett, ο οποίος πέθανε κατά την προετοιμασία αυτών των εργαλείων, ήταν πρωτοπόρος στην ιατρική βασισμένη στην τεκμηρίωση. Ο David "αμφισβήτησε τη μακροχρόνια εξάρτηση του ιατρικού επαγγέλματος από την υποκειμενική κρίση, την παράδοση και την αυθεντία."<sup>1</sup> Ήταν φίλος, συνάδελφος και έμπνευση των μελών της ομάδας *Informed Health Choices*. Ο David είχε μεγάλη ικανότητα στο να μετατρέπει το πολύπλοκο σε απλό.<sup>2</sup> Γράφοντας για την προσέγγισή του στις ομιλίες του, στα δοκίμιά του και τα βιβλία του, ανέφερε το έργο *Cat's Cradle* του Kurt Vonnegut:

*Κάθε ερευνητής που δεν μπορεί να εξηγήσει σε ένα οκτάχρονο τι κάνει, είναι σαρλατάνος.<sup>3</sup>*

Λάβαμε σοβαρά υπόψιν αυτό το απόφθεγμα στην ανάπτυξη αυτών των εργαλείων. Δεν θα μπορούσαμε να σκεφτούμε έναν καλύτερο τρόπο για να τιμήσουμε τη μνήμη του David από το να του αφιερώσουμε αυτό το βιβλίο - εκτός ίσως από την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας του βιβλίου με μια δίκαιη σύγκριση, όπως και κάνουμε.

1. Rennie D. David Sackett obituary. The Guardian, 29 May 2015.
2. Sackett DL. David L Sackett: interview in 2014 and 2015. fhs.mcmaster.ca/ceb/docs/David\_L\_Sackett\_Interview\_in\_2014\_2015.pdf
3. Vonnegut K. *Cat's Cradle*. New York: Delacorte Press, 1963.

**Ευχαριστίες και συνεισφορές:** Η ανάπτυξη και αξιολόγηση των εργαλείων του συνασπισμού *Informed Health Choices* (IHC) για την πρωτοβάθμια εκπαίδευση υποστηρίχθηκε εν μέρει από το Συμβούλιο Έρευνας της Νορβηγίας (αριθμός έργου 220603/H10) καθώς και από κάθε ένα από τα συνεργαζόμενα ιδρύματα: το Νορβηγικό Ινστιτούτο Δημόσιας Υγείας, στο Όσλο της Νορβηγίας, το Πανεπιστήμιο *Makerere* στη Καμπάλα της Ουγκάντα, το Πανεπιστήμιο *Great Lakes* της Κίsumu στην Κένυα και το Πανεπιστήμιο της Ρουάντα, στο Κιγκάλι της Ρουάντα.

Πολλοί άνθρωποι έχουν συνεισφέρει σε αυτά τα εκπαιδευτικά εργαλεία και είμαστε πολύ ευγνώμονες σε όλους τους. Μαθητές και δάσκαλοι σε σχολεία της Ουγκάντα, της Κένυα, της Ρουάντα και της Νορβηγίας ξόδεψαν γενναιόδωρα το χρόνο και τις σκέψεις τους για τη δοκιμή προηγούμενων εκδόσεων. Ένα δίκτυο εκπαιδευτικών στην Ουγκάντα και μια διεθνής συμβουλευτική ομάδα ερευνητών υγείας βοήθησε στην καθοδήγηση της ανάπτυξης των εργαλείων από τους πρώτους μήνες του έργου. Οι συνάδελφοι σε όλο τον κόσμο μας έχουν δώσει πολύτιμες προτάσεις και υποστήριξη. Σας ευχαριστούμε όλους και ζητάμε συγνώμη που δεν μπορούμε να ονοματίσουμε τον καθένα από εσάς.

Ο Matthew Oxman εκπόνησε το προσχέδιο του κειμένου και το αναθεώρησε με τη βοήθεια όλων των συγγραφέων. Η Sarah Rosenbaum εικονογράφησε το υλικό και η Miriam Gørnli τα χρωμάτισε. Οι Sarah Rosenbaum και Angela Morelli σχεδίασαν το υλικό. Όλοι οι συγγραφείς, καθώς και ο Iain Chalmers και πολλοί άλλοι συνέβαλλαν στη δοκιμή και τη βελτίωση αυτών των εργαλείων.



# Θυμηθείτε!

- Να σκέφτεστε προσεκτικά πριν επιλέξετε μία θεραπεία.
- Οι περισσότερες θεραπείες έχουν και θετικά και αρνητικά αποτελέσματα.
- Οτιδήποτε λέει κάποιος για μία θεραπεία μπορεί να είναι λάθος.



## ΙΣΧΥΡΙΣΜΟΙ για τις Θεραπείες

*Όταν ακούτε έναν ισχυρισμό για τα αποτελέσματα μίας θεραπείας, πάντα να ρωτάτε:*

- **Ποια είναι η βάση του ισχυρισμού;**

*Αν η βάση του ισχυρισμού είναι κακή, ο ισχυρισμός είναι αναξιόπιστος.*

*Παρακάτω είναι κάποιες κακές βάσεις ισχυρισμών για τα αποτελέσματα μίας θεραπείας:*

1. Η προσωπική εμπειρία κάποιου που χρησιμοποίησε τη θεραπεία
2. Πόσο καιρό χρησιμοποιείται η θεραπεία ή πόσα άτομα την έχουν χρησιμοποιήσει
3. Πόσο ακριβή ή πόσο καινούργια είναι η θεραπεία
4. Το ότι κάποιος πουλάει μία θεραπεία και λέει κάτι γι' αυτή
5. Η άποψη ενός ειδικού για μία θεραπεία, όταν δεν βασίζεται σε δίκαιες συγκρίσεις

## ΣΥΓΚΡΙΣΕΙΣ των Θεραπειών

*Αν η βάση ενός ισχυρισμού είναι καλή, ο ισχυρισμός είναι αξιόπιστος. Οι δίκαιες συγκρίσεις είναι μία καλή βάση ισχυρισμών που αφορούν στα αποτελέσματα των θεραπειών.*

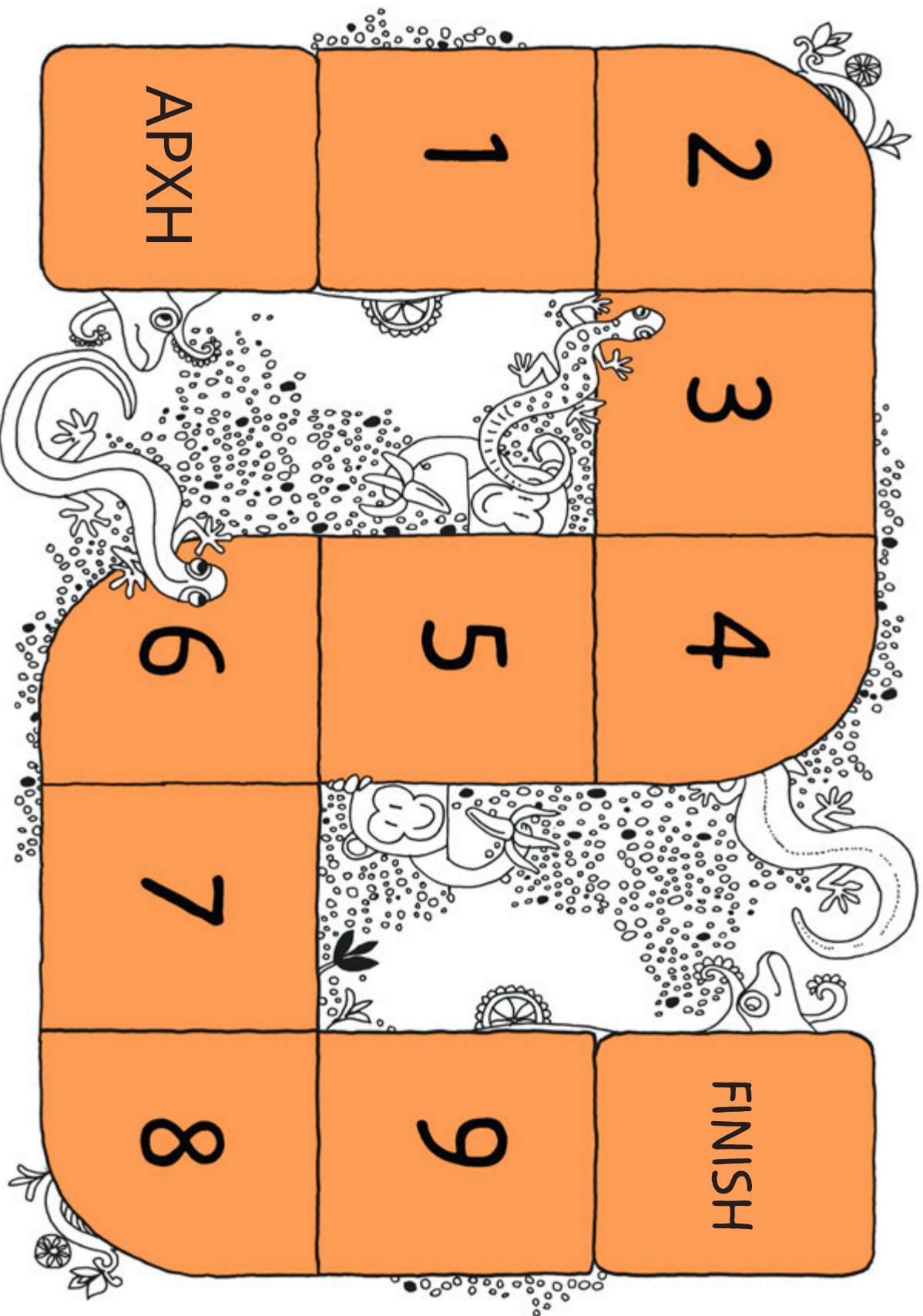
*Παρακάτω περιγράφεται πώς οι ερευνητές υγείας κάνουν μία δίκαιη σύγκριση:*

1. Συγκρίνουν μία θεραπεία με μία άλλη θεραπεία ή με καμία θεραπεία.
2. Επιλέγουν ποιος θα λάβει ποια θεραπεία στην τύχη (όπως όταν ρίχνουμε ένα κέρμα).
3. Δεν αφήνουν κανέναν να γνωρίζει ποιος πήρε ποια θεραπεία μέχρι το τέλος.
4. Δίνουν τις θεραπείες σε πολλούς ανθρώπους, ώστε αυτό που θα βρουν να μην οφείλεται στην τύχη.

## ΕΠΙΛΟΓΗ των Θεραπειών:

*Όταν επιλέγουμε ποια θεραπεία θα λάβουμε, πάντα πρέπει να ρωτάμε:*

- **Ποια είναι τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα της θεραπείας;**
- **Τι είναι πιο σημαντικό για μένα;**



APXHH

1

2

3

4

5

6

7

8

9

FINISH