ΠΩΣ ΚΤΙΖΟΝΤΑΙ ΤΑ ΛΑΘΗ ΣΤΗΝ ΕΝΔΟΣΚΟΠΗΣΗ

Αντώνης Κογεβίνας MD , PhD, FEBGH

ΕΛΙΓΑΣΤ 2020

Η ΕΝΤΥΠΩΣΗ ΜΑΣ

- Τα λάθη οφείλονται σε λάθος χειρισμούς και απροσεξιες της στιγμής.
- Τα θανατηφόρα ιατρικά λάθη είναι σχετικά λίγα (παρότι μικρά ή μεγαλύτερα λάθη συμβαίνουν αρκετά συχνά).
- Η αμείλικτη τιμωρία των ιατρών που κάνουν λάθη θα βοηθήσει να μειωθούν τα λάθη.
- Το μεγάλο ζητούμενο στα ιατρικά λάθη είναι να βρεθεί ποιος το έκανε ώστε να αναλάβει την ευθύνη.
- Το κόστος από ένα ιατρικό λάθος το πληρώνει ο άρρωστος που το υφίσταται.

Η ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ

- Τα λάθη χτίζονται πολύ πριν πραγματοποιηθούν και συμβαίνουν κάτω από κατάλληλες συνθήκες.
- Τα θανατηφόρα ιατρικά λάθη είναι πάρα πολλά και τα μισά θα μπορούσαν να αποφευχθούν.
- Η τιμωρία των ιατρών αποζημιώνει τους παθόντες , αλλά δεν βοηθάει στη διόρθωση των λαθών.
- Το μεγάλο ζητούμενο στα ιατρικά λάθη είναι να βρεθεί το πώς χτίστηκε το λάθος. Εξαλείφοντας επωαζόμενα λάθη θα μειωθούν τα λάθη.
- Το κόστος από ένα ιατρικό λάθος που δεν διευκρινίζεται το πληρώνουν άλλοι μεταγενέστεροι ασθενείς και ιατροί , στοιχίζει δε ακριβά στο σύστημα υγείας.

ΙΑΤΡΙΚΟ ΛΑΘΟΣ

Νομική προσέγγιση

ΑΤΟΜΟ

- Αμυντική ιατρική
- Μη ανάληψη περιστατικών
- Δεν θα μάθουμε ποτέ τι έγινε
- Δεν θα διορθώσουμε το λάθος
- Ασφάλιστρα ↑ → Κόστος ↑

ΚΑΝΟΝΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΥΨΗΛΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Ιατρική προσέγγιση

ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΓΕΙΑΣ

- Δημιουργία συνθηκών που επιτρέπουν αναφορά και ανάλυση λαθών
- Το σύστημα αναλαμβάνει τις ευθύνες του
- Ανάπτυξη εφεδρικών μηχανισμών (backup)
- Κουλτούρα ανίχνευσης επωαζόμενων λαθών

Συγκάλυψη ατομικής ευθύνης ;

Το μέγεθος του προβλήματος

	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ	ΕΤΗΣΙΟΙ ΘΑΝΑΤΟΙ
ΗΠΑ	300.000.000	44.000 - 98.000
ΕΛΛΑΔΑ	12.000.000	1760 - 3920

5 - 11 άτομα πεθαίνουν κάθε μέρα στην Ελλάδα από ιατρικά λάθη

2 θάνατοι από τροχαία κάθε μέρα στην Ελλάδα (801 ετησίως)

Institute of Medicine report, "To Err is Human " 2000

Ιατρικό Λάθος - Θεσσαλονίκη 2005

Dormicum®
Midazolam
15 mg/3 ml i.v./i.m.
Roche
5 φύσιγγες των 3 ml
Anexate®
Flumazenil
0.5 mg i.v.
Roche
5 φύσιγγες των 5 ml

S5
Dormicum®
Midazolam / Midasolam
5 mg/5 ml
T/2.2/207
Roche
5 Ampoules

Dormicum®
Midazolam
15 mg/3 ml
i.v., i.m. y rectal / i.v., i.m. and rectal
Roche
5 ampollas de 3 ml /
5 ampoules of 3 ml

Ομοιότητα κουτιών Dormicum και Anexate

- Πίεση χρόνου, από ασφυκτικό πρόγραμμα και έκτακτο περιστατικό .
- Ειδική φιλική σχέση (ιατρού προς ιατρό) παρακάμφθηκε η διαδικασία.
- Η συζήτηση με τον ασθενή ιατρό σε “ημιμέθη” , αποσπούσαν την προσοχή μου
- Στρεσαρισμένος , κουρασμένος από προηγούμενο ξενύχτι με ένα βαρύ περιστατικό .
- Απουσίαζε η δεύτερη νοσηλεύτρια, που συνήθως έκανε την ανάνηψη
- Υπήρχε ασθενής με έντονο πόνο στην αίθουσα αναμονής που περίμενε
- Απόφαση να επιταχύνω τη διαδικασία και να δώσω μεγαλύτερη δόση Anexate

- Σύριγγες με διαφορετικό χρώμα για κάθε φάρμακο , φυλαγμένες σε διαφορετικά σημεία στο ενδοσκοπικό εργαστήριο.
- “Συναγερμός” όταν βρισκόμαστε υπό πίεση χρόνου.
- Δεν παρακάμπτουμε τις προδιαγραφές και τις διαδικασίες
- Δεν μιλάμε , είμαστε συγκεντρωμένοι , όταν εργαζόμαστε.
- Όταν γίνει ένα λάθος ξέρουμε ότι είναι γόνιμο έδαφος για να συμβούν κι άλλα λάθη, λόγω της αναστάτωσης – βγαίνεις από τη ρουτίνα.

Τα λάθη δεν συμβαίνουν τυχαία

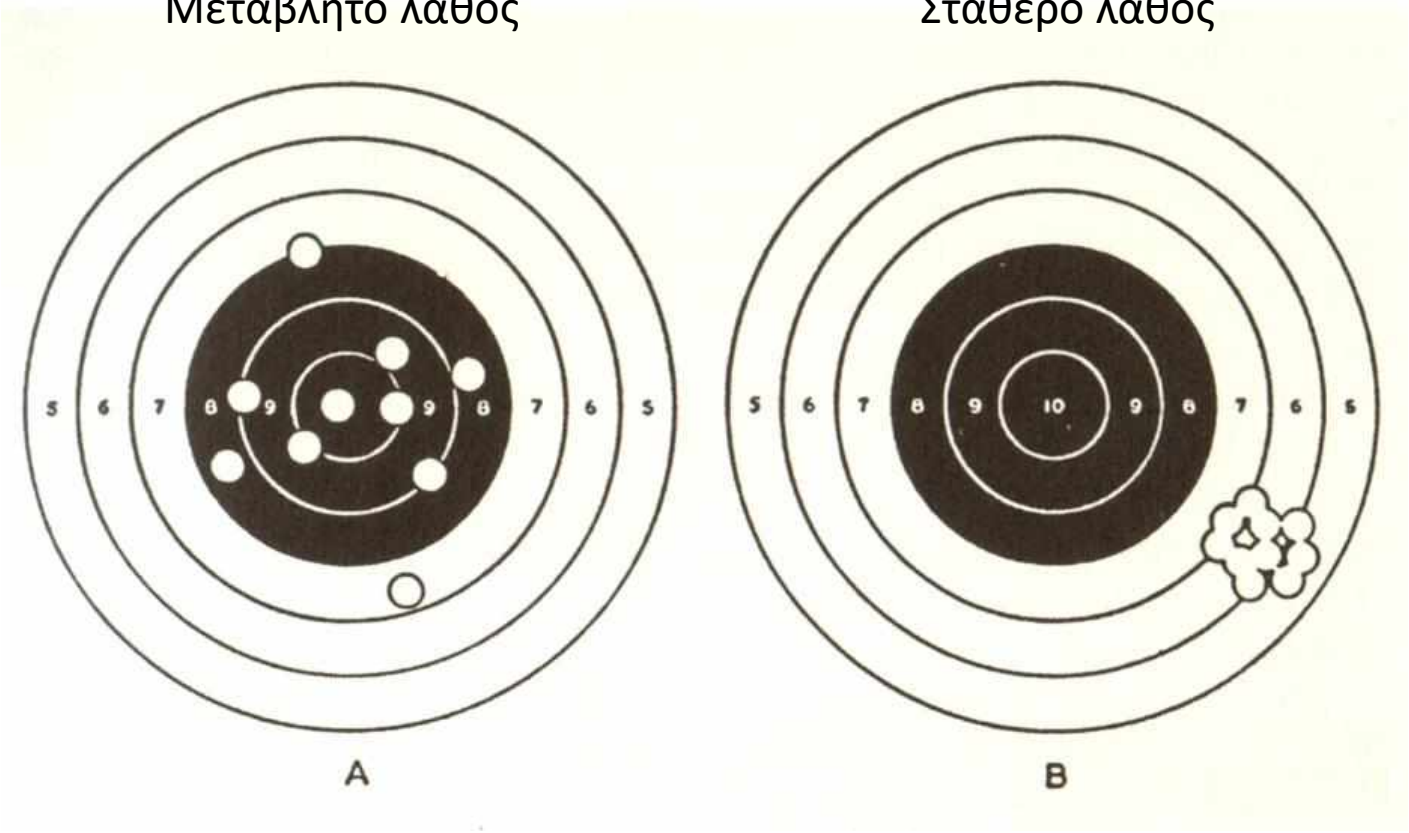
Τα λάθη χτίζονται !

Τα λάθη διέπονται από κανόνες

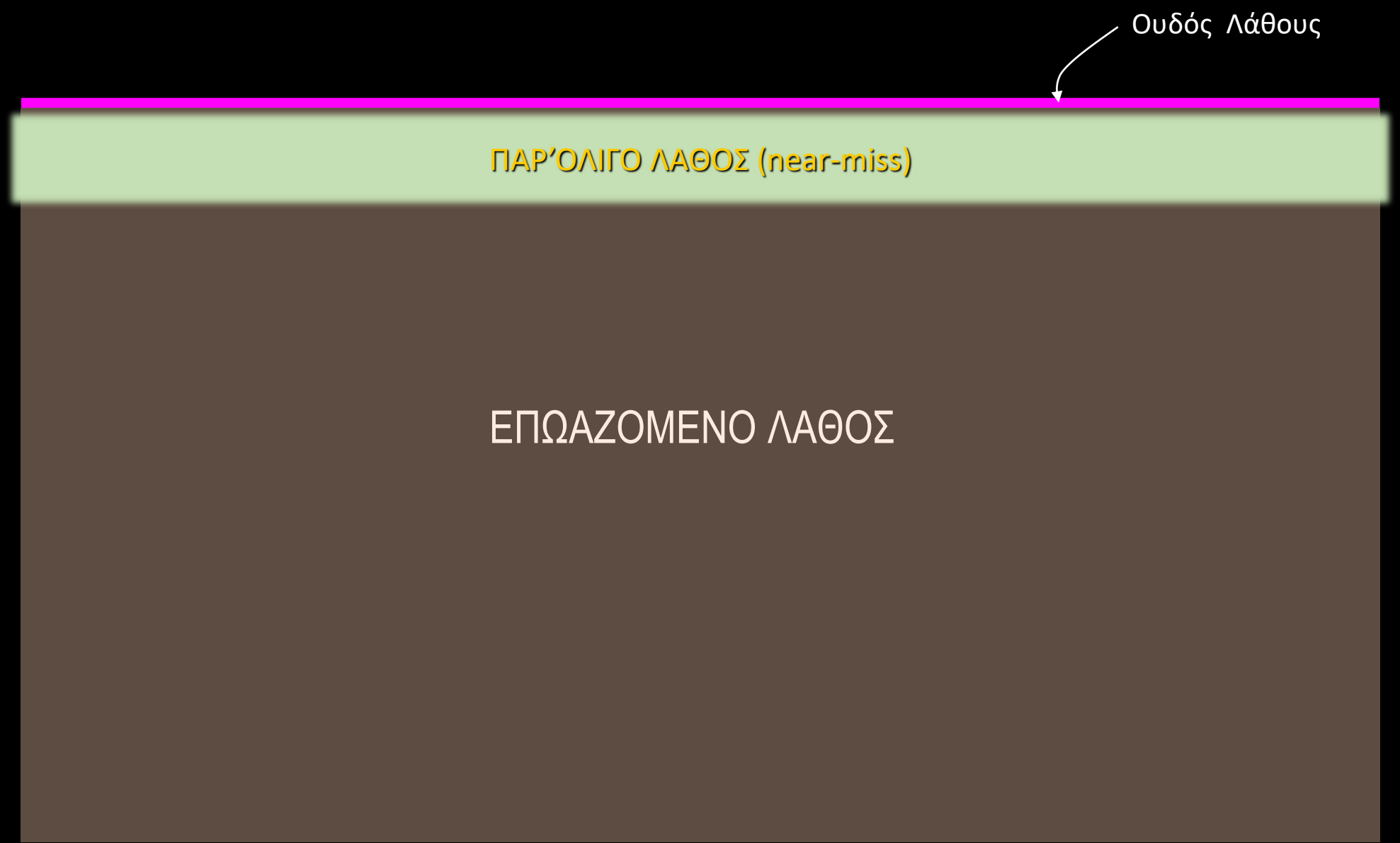
Τα λάθη διέπονται από κανόνες

Μεταβλητό λάθος

Σταθερό λάθος



ΛΑΘΟΣ



ΛΑΘΟΣ

ΕΠΩΑΖΟΜΕΝΟ ΛΑΘΟΣ

ΛΑΘΟΣ

ΠΑΡ'ΟΛΙΓΟ ΛΑΘΟΣ (near-m

ΕΚΤΑΚΤΟ

ΚΙΝΗΤΟ ΤΗΛΕΦΩΝΟ

ΒΡΟΧΗ

ΤΑΧΥΤΗΤΑ

ΟΔΟΣΤΡΩΜΑ ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΟ

ΑΝΕΠΑΡΚΗΣ ΑΣΤΥΝΟΜΕΥΣΗ

ΑΝΕΠΑΡΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΤΕΟ

ΛΑΘΟΣ

ΕΚΤΑΚΤΟ

ΕΦΗΜΕΡΙΑ ΜΕ ΠΟΛΛΑ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΑ

ΚΟΠΩΣΗ – ΕΛΛΕΙΨΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ – ΑΠΟΧΩΡΗΣΗ ΕΜΠΕΙΡΩΝ ΙΑΤΡΩΝ

↑ ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΝΔΟΣΚΟΠΗΣΕΩΝ – ΟΡΓΑΝΑ ΜΕ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ

ΚΑΤΑΣΤΟΛΗ

ΕΠΩΑΖΟΜΕΝΟ ΛΑΘΟΣ

ASA – ΕΙΔΟΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ ERCP

ΛΑΘΟΣ

ΠΑΡ'ΟΛΙΓΟ ΛΑΘΟΣ (near-miss)

ΕΚΤΑΚΤΟ

ΕΦΗΜΕΡΙΑ ΜΕ ΠΟΛΛΑ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΑ

ΚΟΠΩΣΗ – ΕΛΛΕΙΨΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ – ΑΠΟΧΩΡΗΣΗ ΕΜΠΕΙΡΩΝ ΙΑΤΡΩΝ

ΕΠΩΑΖΟΜΕΝΟ ΛΑΘΟΣ

↑ ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΝΔΟΣΚΟΠΗΣΕΩΝ – ΟΡΓΑΝΑ ΜΕ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ

ASA – ΕΙΔΟΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ ERCP

SWEDEN

Reporting serious accidents and near-accidents, as well as incidents that have caused or could have caused a serious care-related injury

WHAT THE LAW SAYS

Pursuant to Sections 5-7 of the Patient Safety Act (Swedish Code of States 2010:659)
Section 5 The care provider shall notify the Health and social care inspectorate (IVO) of incidents that have caused or could have caused a serious care-related injury. Notification shall be submitted promptly after the incident has occurred.

Along with the notification or shortly thereafter, the care provider shall submit the investigation of the incident required by Section 3, Paragraph 1 to the Health and social care inspectorate (IVO).

Section 6 A care provider or facility as specified in Chapter 7, Section 7 shall promptly notify the Health and social care inspectorate (IVO) concerning the occurrence or risk of occurrence of any serious injury that is not care-related and that is due to safety hazards.

The care provider or facility shall submit the investigation of the incident required in Section 3, Paragraph 2 to the Health and social care inspectorate (IVO) along with or shortly after notification.

Section 7 A caregiver shall promptly notify the Health and social care inspectorate (IVO) of any reasonable grounds for believing that a licensed healthcare professional who is affiliated or has been affiliated with the caregiver may be endangering patient safety.

Pursuant to Section 2 of Systematic Work Environment Management (Swedish Work Environment Authority Directives 2001:1)
The employer shall promptly notify the Work Environment Authority of any accident or other harmful consequences at the workplace that have caused death or severe personal injury, or that have simultaneously affected more than one employee. The same applies to near-accidents that have seriously endangered life or health.

Λάθος

↓

Αναφορά λάθους

↓

Ανάλυση του λάθους

↓

Διευκρίνιση αιτίου

↓

Ενσωμάτωση του συμπεράσματος στο σύστημα
(αποφυγή επανάληψης)

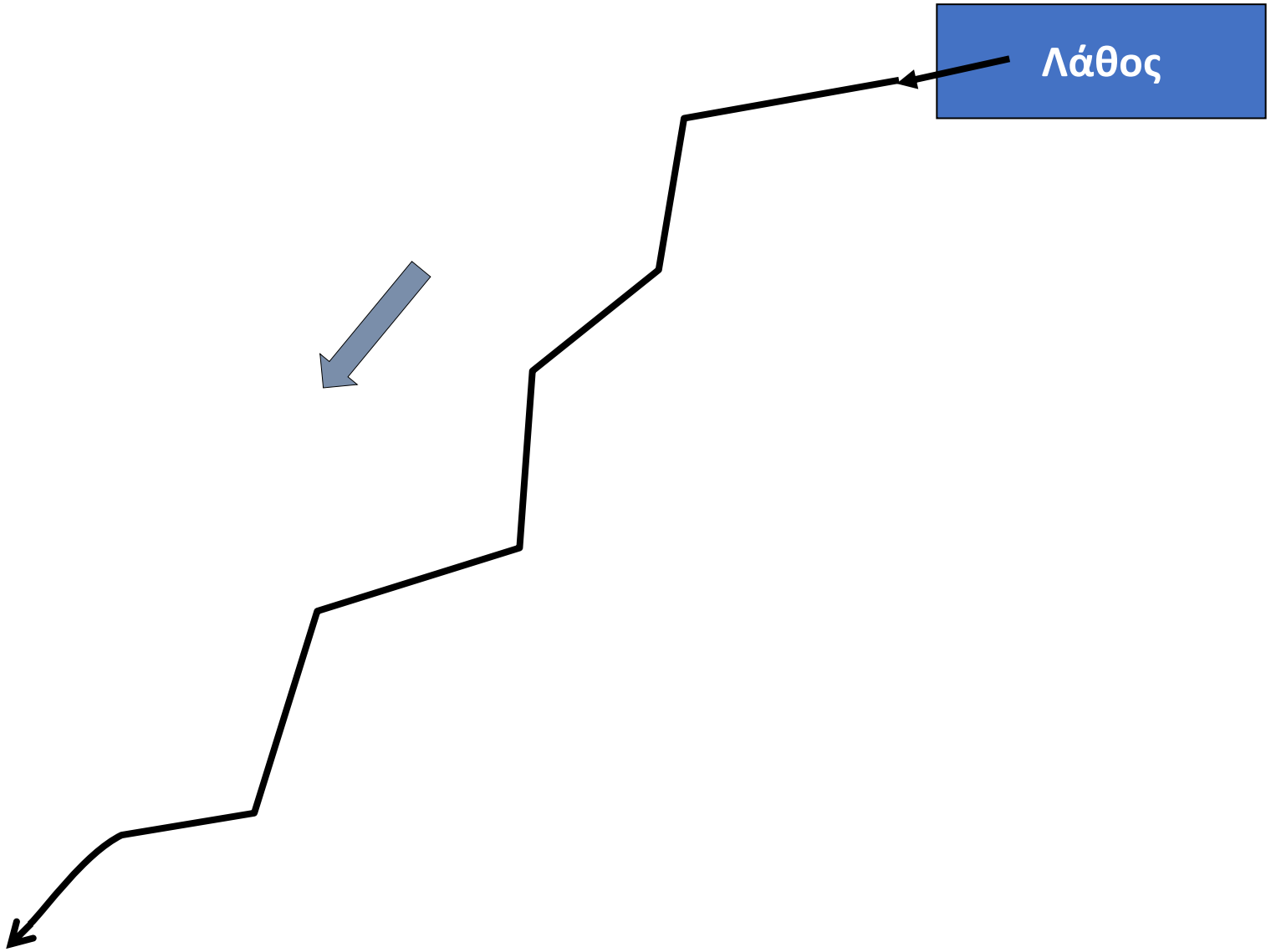
Αλλαγές στο Δίκαιο

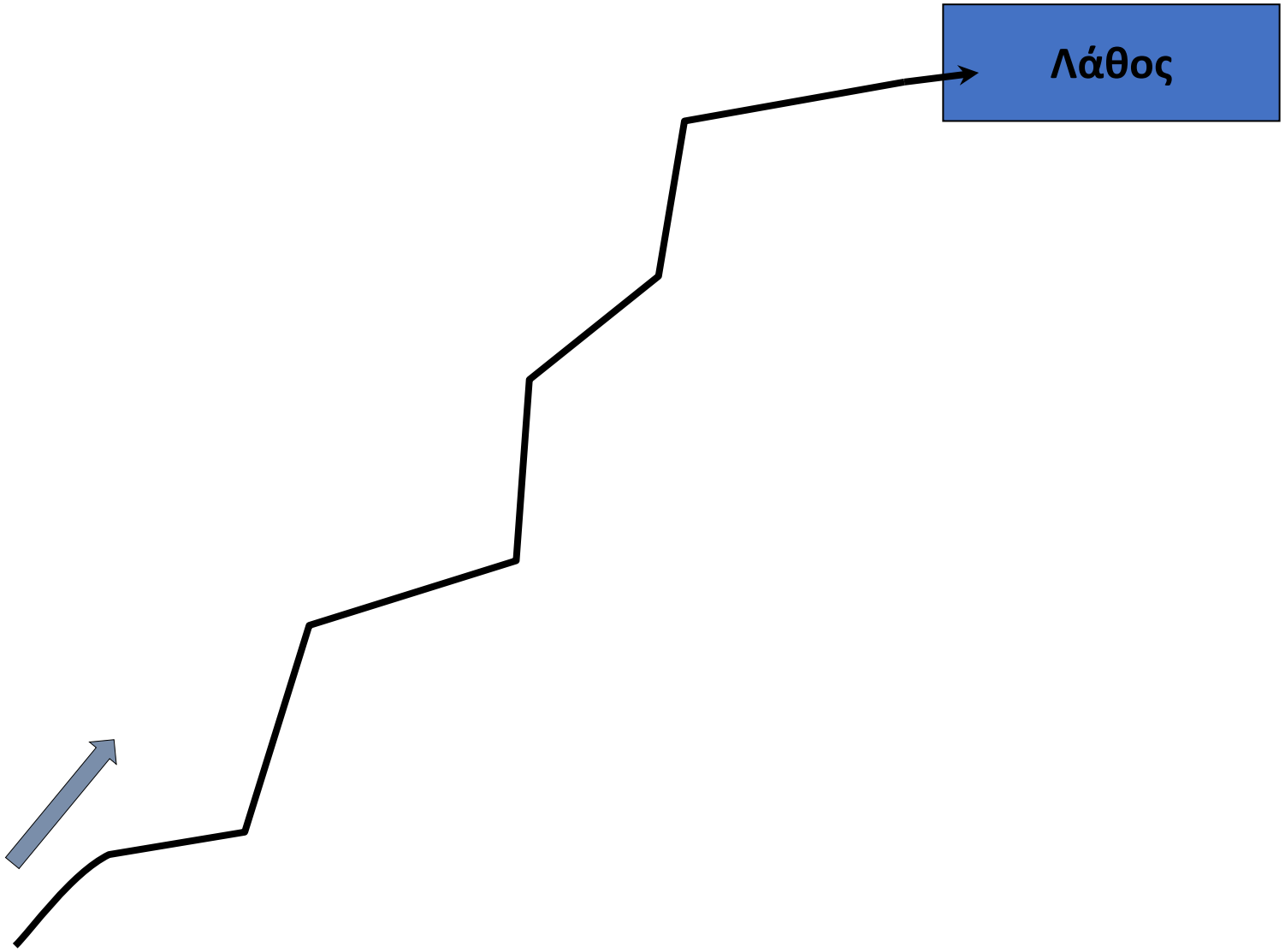
Σύσταση Επιτροπών Ασφάλειας από ειδικούς

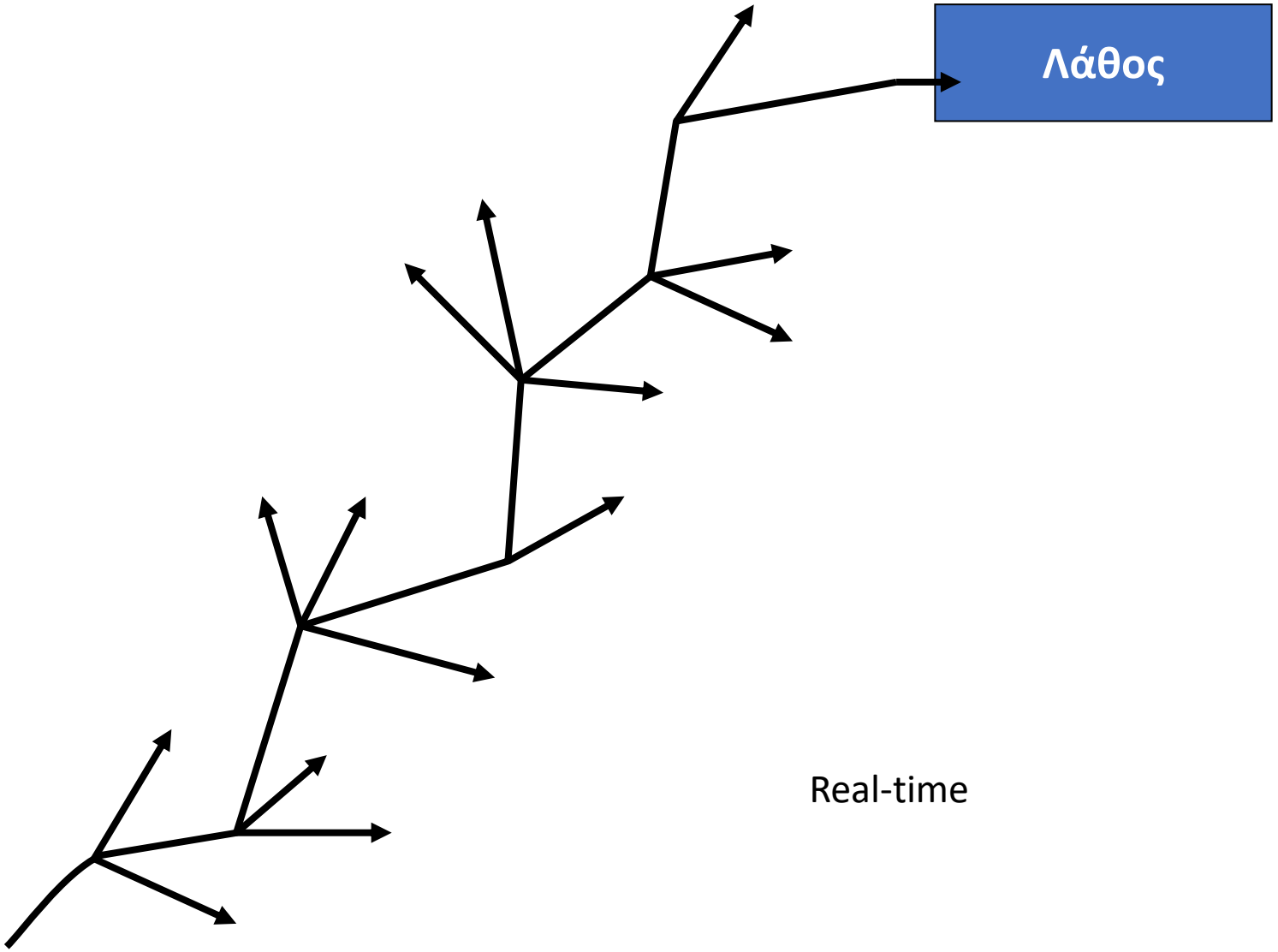
Εμπιστευτικό
(Δημιουργία νόμων που να προστατεύουν το απόρρητο)

Οργανωμένο Σύστημα
(για να ενσωματώνει συμπεράσματα)

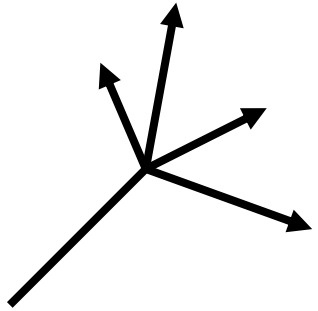
Λάθος

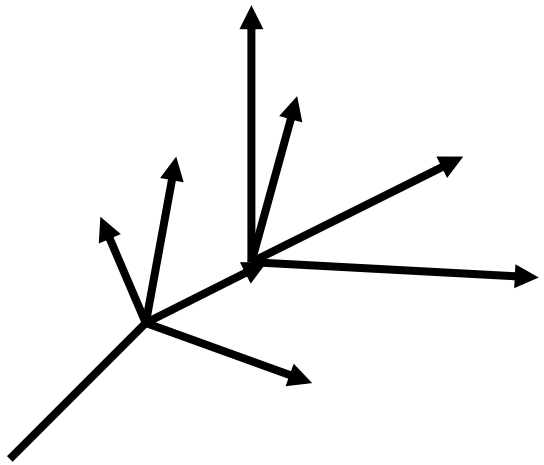

Λάθος

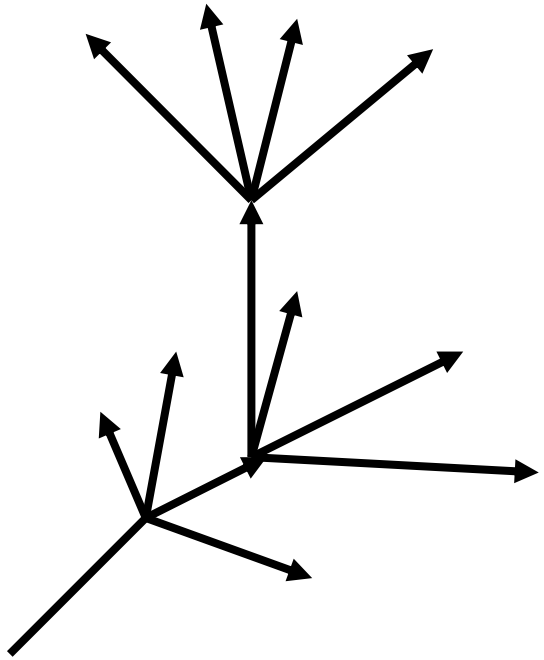

Λάθος

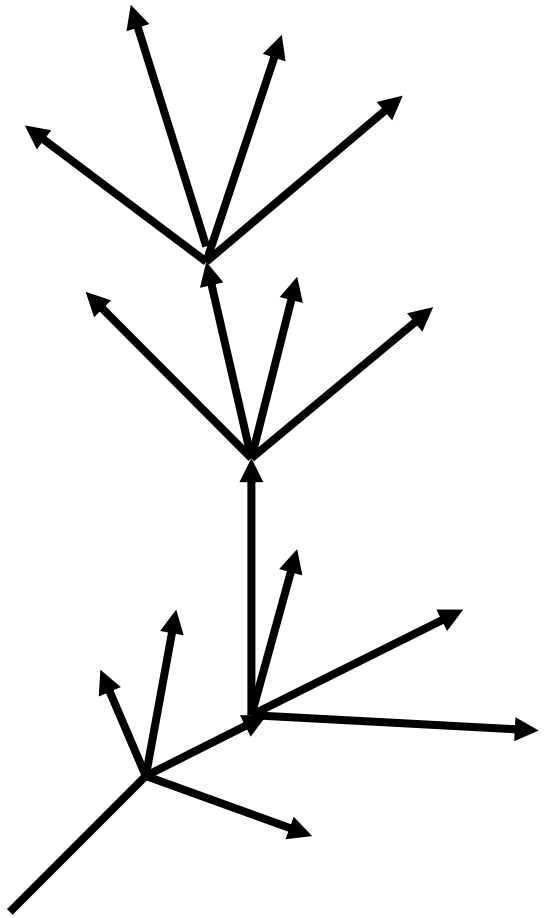


Real-time



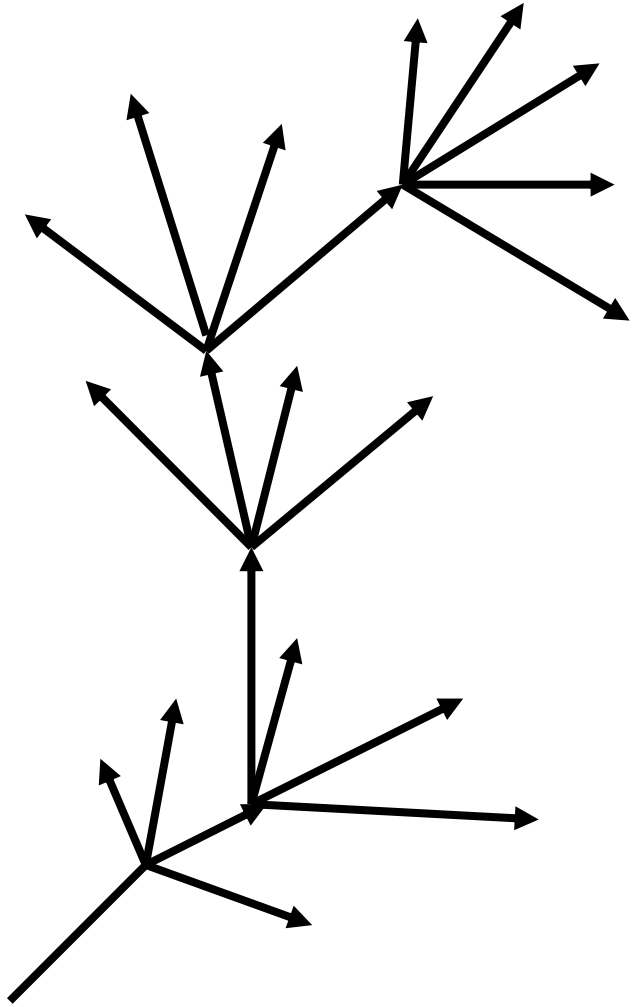




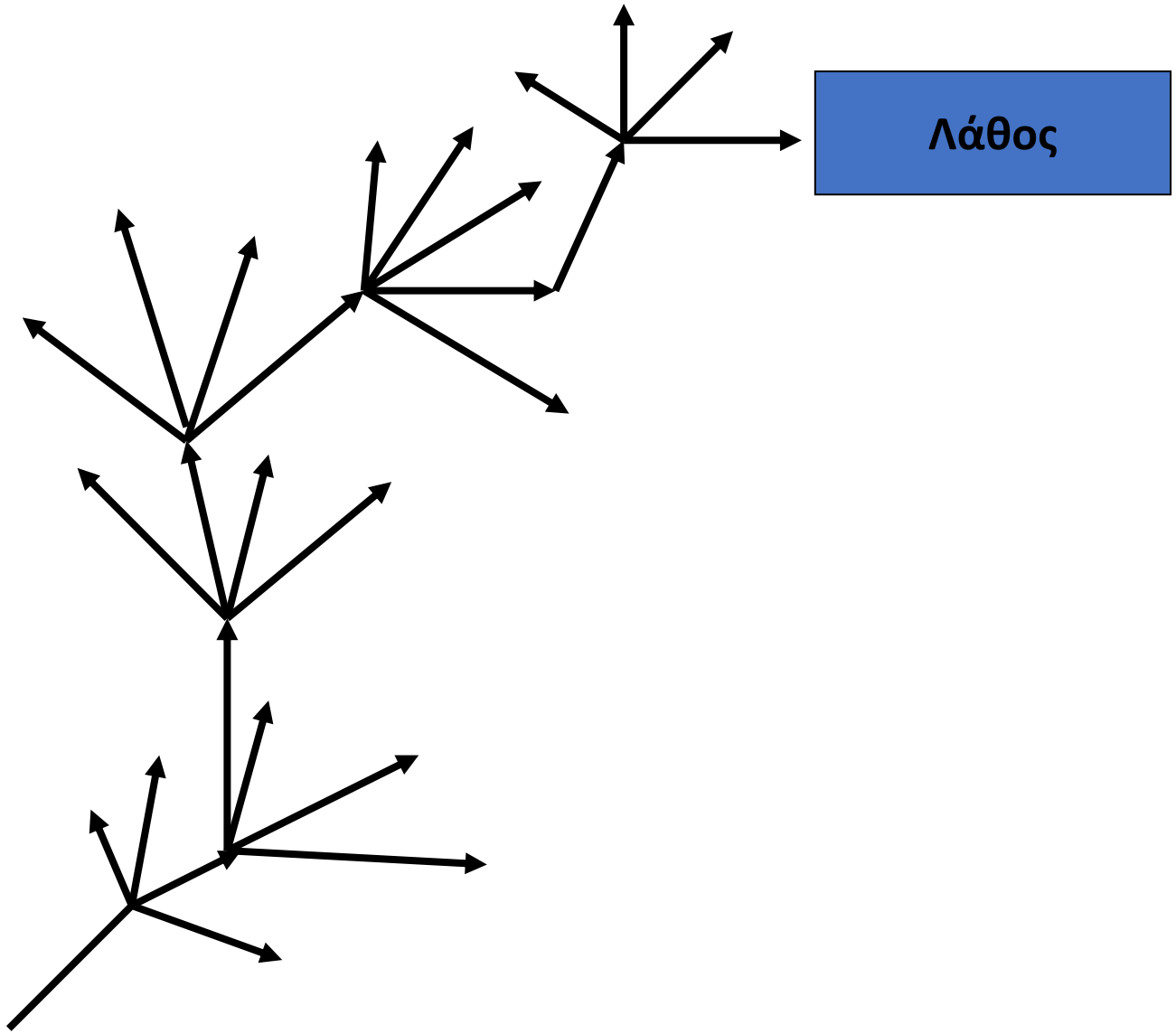


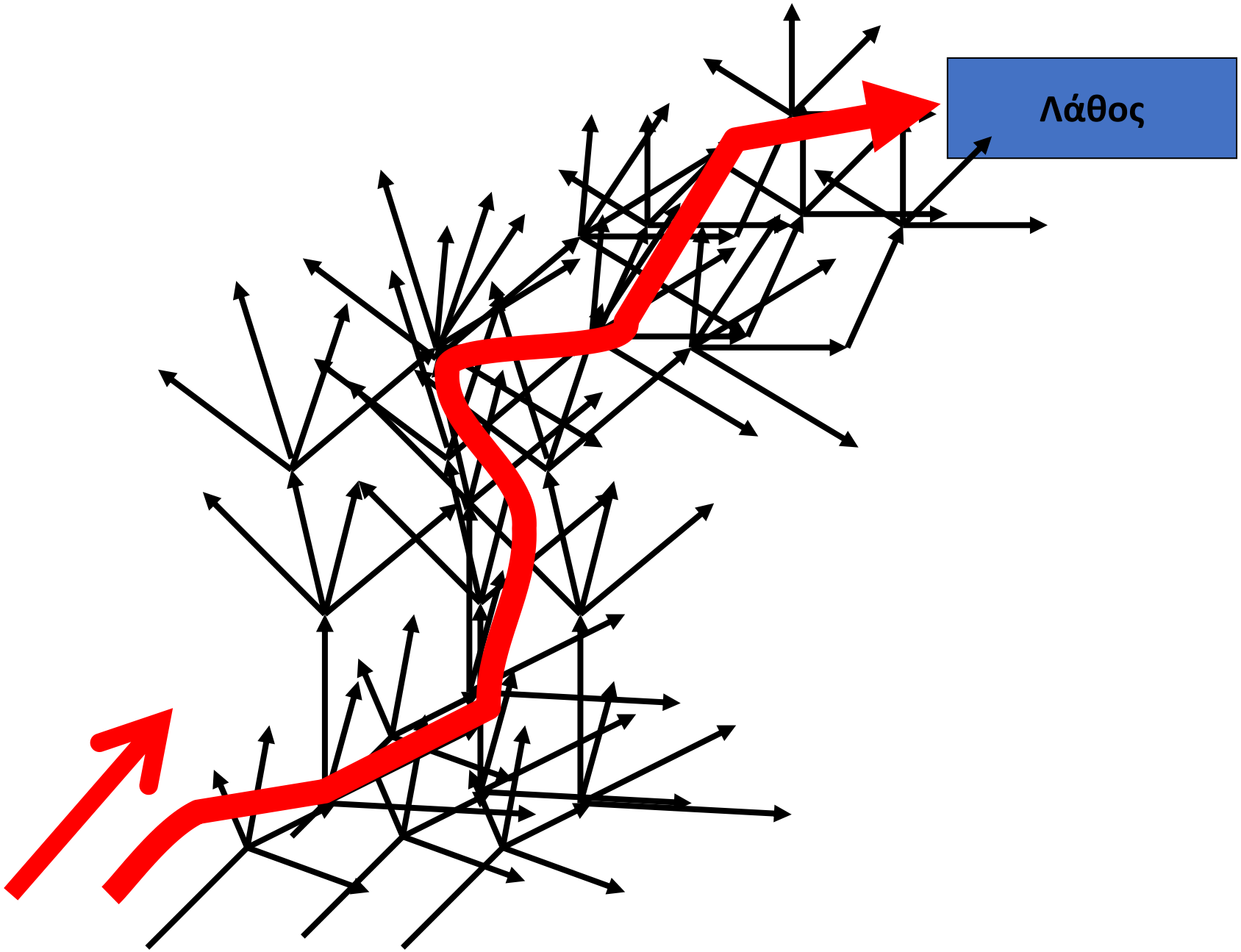
Λάθος

Λάθος



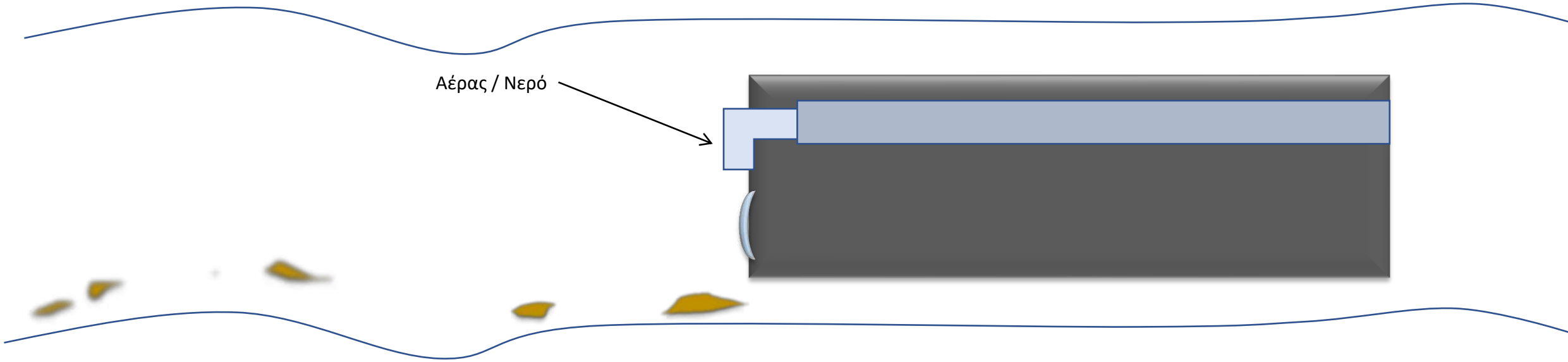
Λάθος

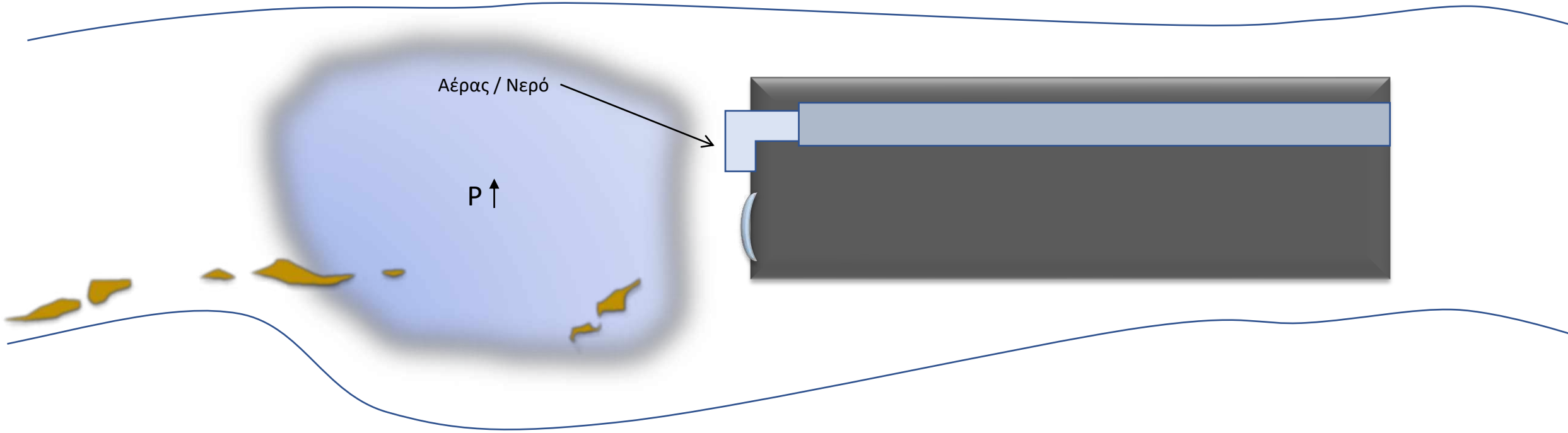

Λάθος

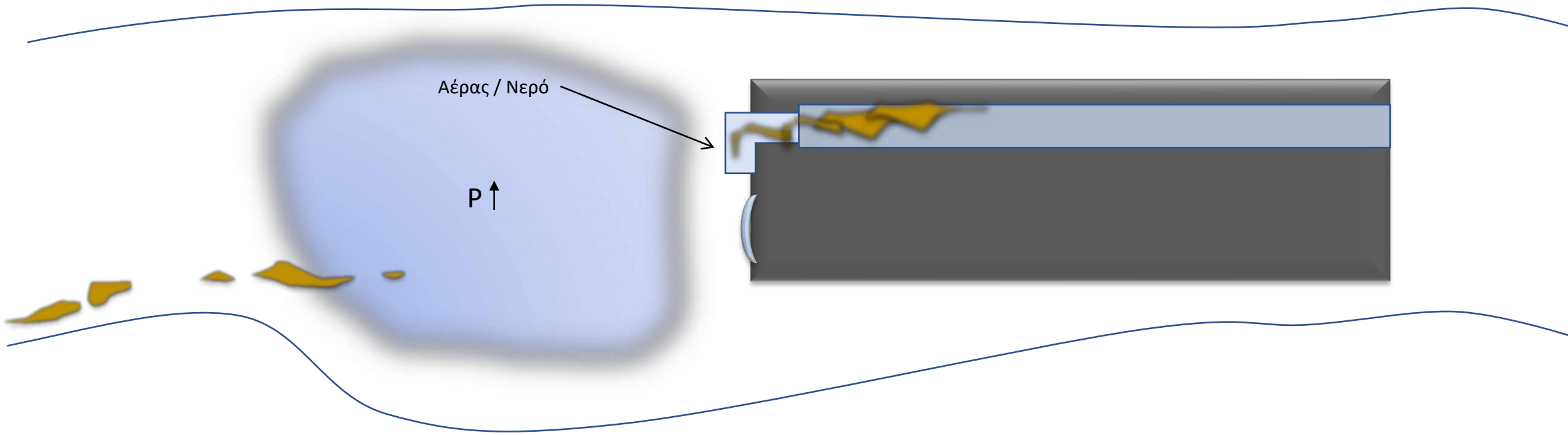

Λάθος

Οι βλάβες των ενδοσκοπίων χτίζονται

- Δεν πετάει καλά νερό το ενδοσκόπιο όταν πατάμε το κουμπι του νερού
- Ελεγχος αν το μπουκάλι του νερού είναι καλά κλεισμένο.
- Το κώλυμα συνήθως είναι στο μπεκ του νερού (που δεν καθαρίζεται με βούρτσα)
- Είναι μια βιομεμβράνη
- Πολλοί ενδοσκόποι δεν περνούν νερό και αέρα μετά από το τέλος της εξέτασης. Συνήθως μόνον αναρροφούν νερό.
- Συμπέρασμα : Όταν πέφτει η πίεση νερού ή αέρα υπάρχει βιομεμβράνη μέσα στο κανάλι .
- Η βιομεμβράνη είναι εστία δημιουργίας και διασποράς ανθεκτικών στελεχών μικροβίων


Αέρας / Νερό


Αέρας / Νερό
P


Αέρας / Νερό
P

Η νέα εποχή αποστείρωσης των ενδοσκοπίων

- Παράγουμε νέα ανθεκτικά στελέχη μικροβίων ;
- Διασπείρουμε ανθεκτικά στελέχη ;
- Ελέγχουμε το μικροβιακό φορτίο των οργάνων και των χώρων;

Αποστείρωση με πλάσμα

ΜΟΡΦΕΣ ΥΛΗΣ

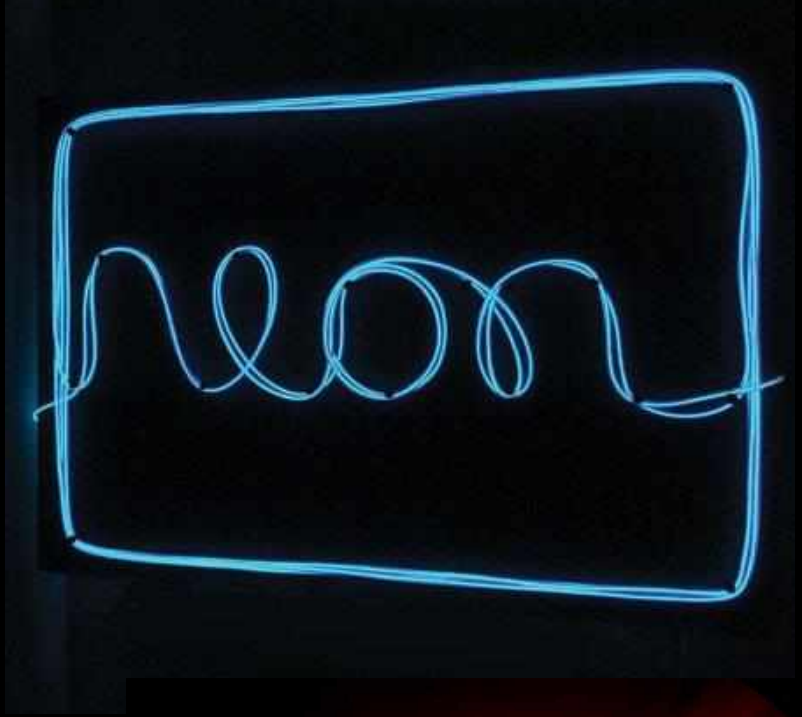
Στερεά

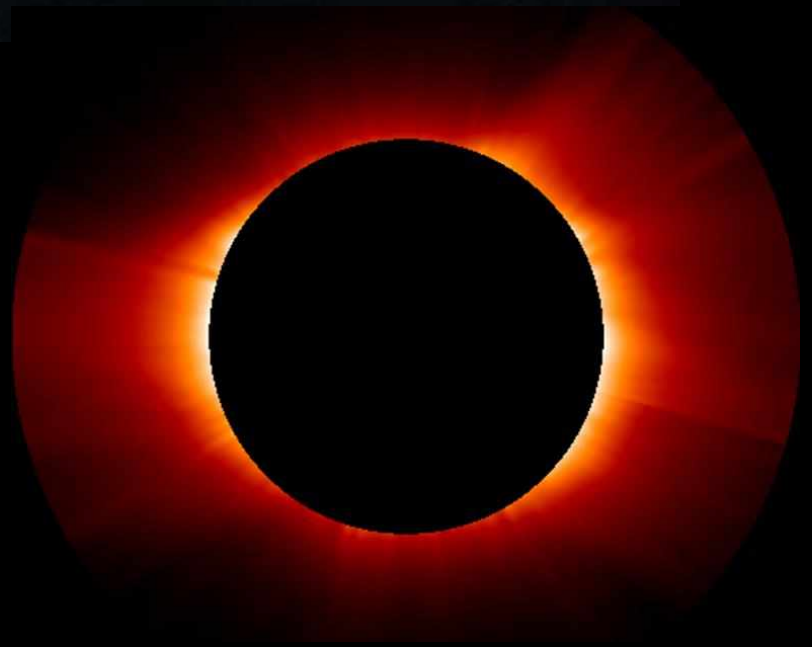
Υγρά

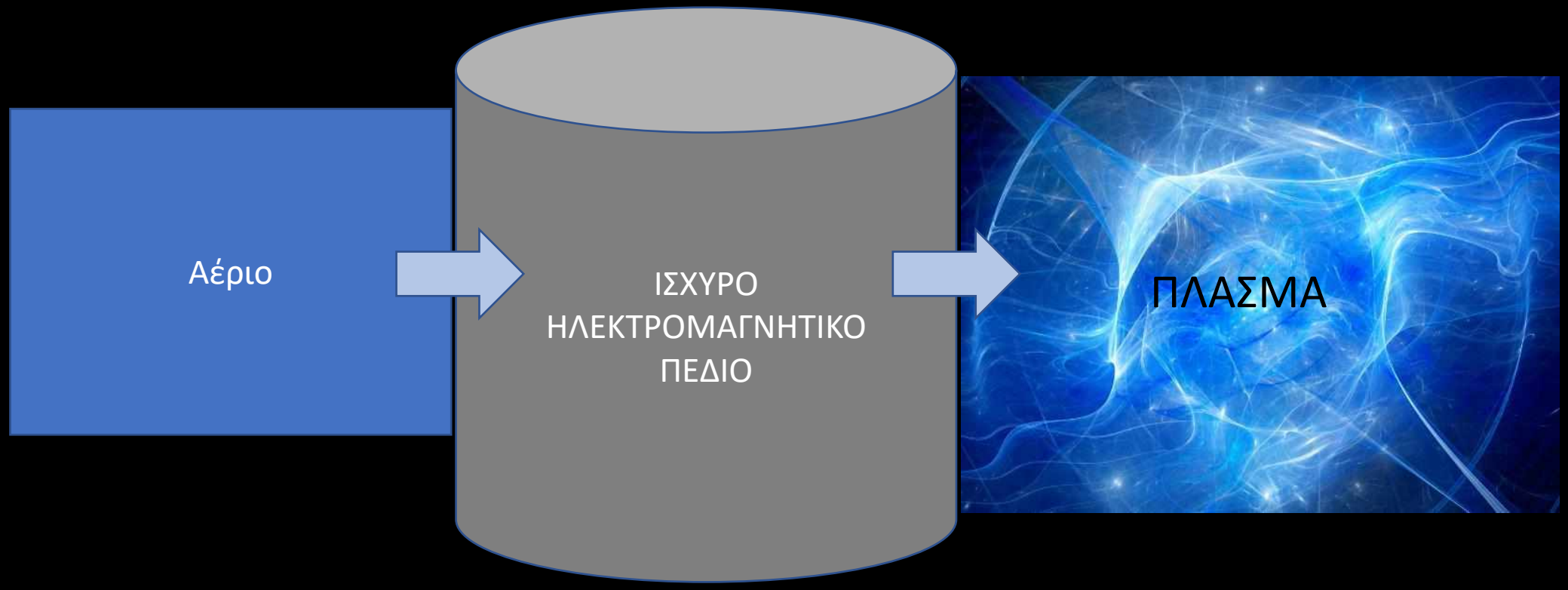
Αέρια

Πλάσμα

99% γαλαξία είναι πλάσμα


neon




Αέριο
ΙΣΧΥΡΟ
ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΟ
ΠΕΔΙΟ
ΠΛΑΣΜΑ

HYDROGEN PEROXIDE PLASMA STERILIZERS

Application

- Electrocautery instruments, dopplers, laser probes, defibrillator paddles, thermometers, Ophthalmic lenses, and harmonic cables
- Laryngoscopes and their blades, shaver handpieces, fiber optic light cables, and surgical power drills
- Endoscopes, such as rigid and flexible endoscopes.

Αποστείρωση σε χαμηλές θερμοκρασίες

Στέγνωμα ενδοσκοπίων Plasma Typhoon

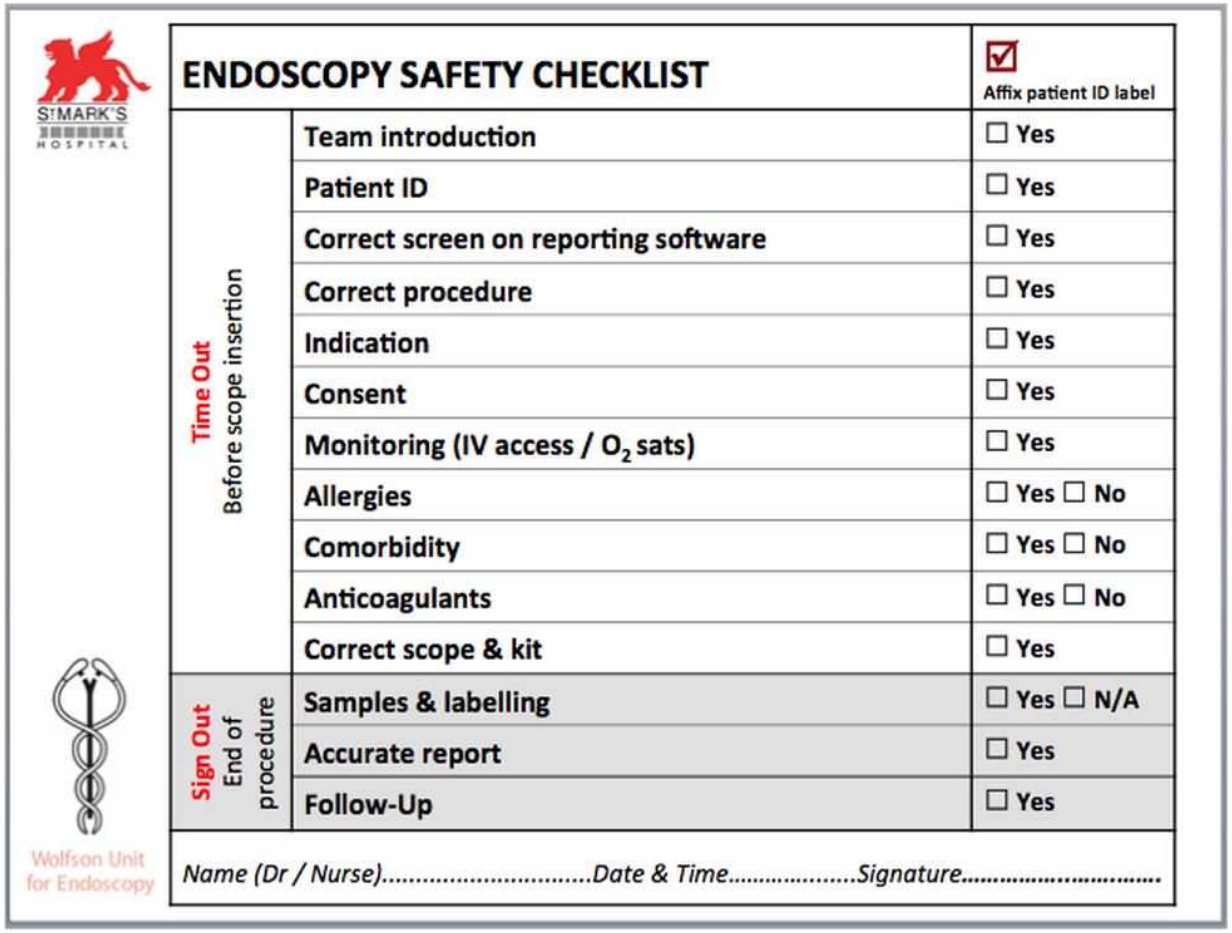
The PlasmaTYPHOON is the first solution to guarantee a dry endoscope within five minutes and storage for up to 31 days in a fully controlled environment.

Improving safety and reducing error in endoscopy: simulation training in human factors.

Ravindran S[1], Thomas-Gibson S[1], Murray S[2], Wood E[3]

Author information

Frontline Gastroenterology, 09 Jan 2019, 10(2):160-166
DOI: 10.1136/flgastro-2018-101078 PMID: 31205657



ENDOSCOPY SAFETY CHECKLIST		☑ Affix patient ID label
Time Out Before scope insertion	Team introduction	☐ Yes
	Patient ID	☐ Yes
	Correct screen on reporting software	☐ Yes
	Correct procedure	☐ Yes
	Indication	☐ Yes
	Consent	☐ Yes
	Monitoring (IV access / O_2 sats)	☐ Yes
	Allergies	☐ Yes ☐ No
	Comorbidity	☐ Yes ☐ No
	Anticoagulants	☐ Yes ☐ No
	Correct scope & kit	☐ Yes
Sign Out End of procedure	Samples & labelling	☐ Yes ☐ N/A
	Accurate report	☐ Yes
	Follow-Up	☐ Yes
Name (Dr / Nurse).....Date & Time.....Signature.....		

St Mark's Hospital

Wolfson Unit for Endoscopy

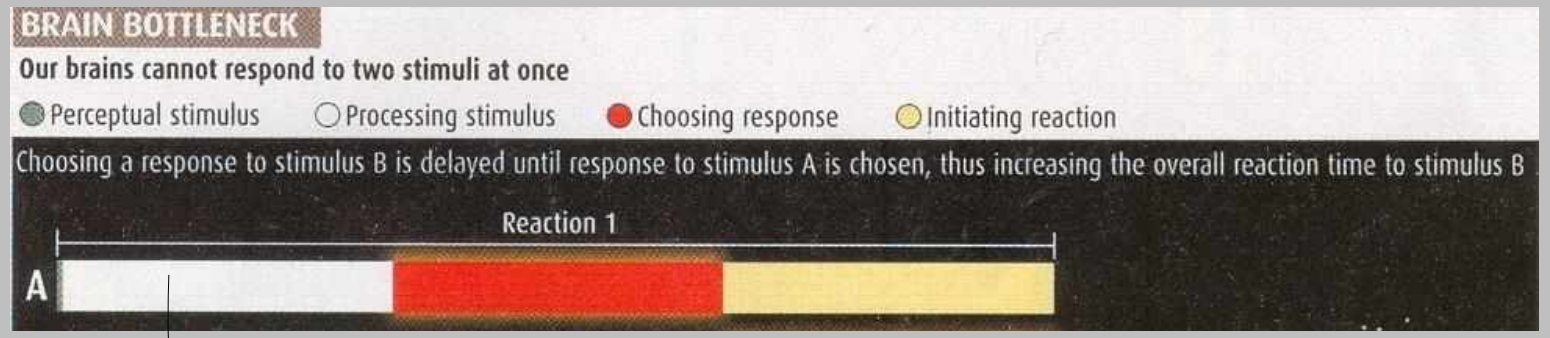
Figure 1 Endoscopy safety checklist employed at St. Mark's Hospital.

MORTALITY ↓ 0.7%

In 2009, a landmark paper described the development and application across eight hospitals worldwide of the WHO checklist. This simple tool, a checklist, demonstrated the ability to significantly reduce mortality from 1.5% before the checklist was introduced to 0.8% after the checklist implementation. ***BMJ 2019***

Εμείς και το μυαλό μας

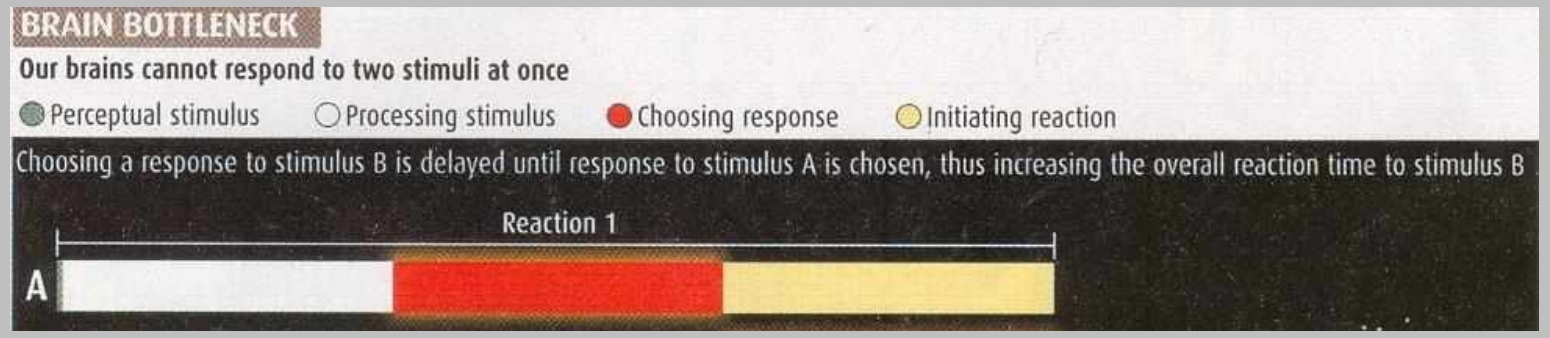
Επεξεργασία ερεθίσματος

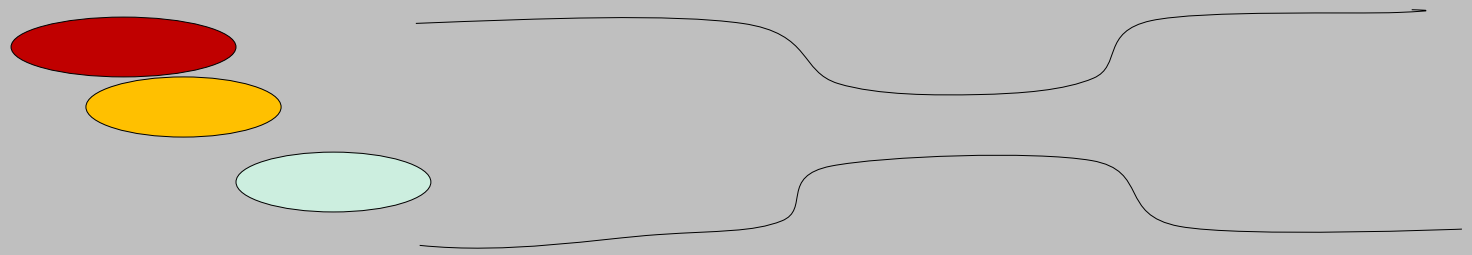


1. Χρόνος διαπίστωσης του «τι βλέπουμε;»
2. Χωρητικότητα βραχείας οπτικής μνήμης

R.Marois , *Trends in Cognitive Sciences (vol9, p296)*

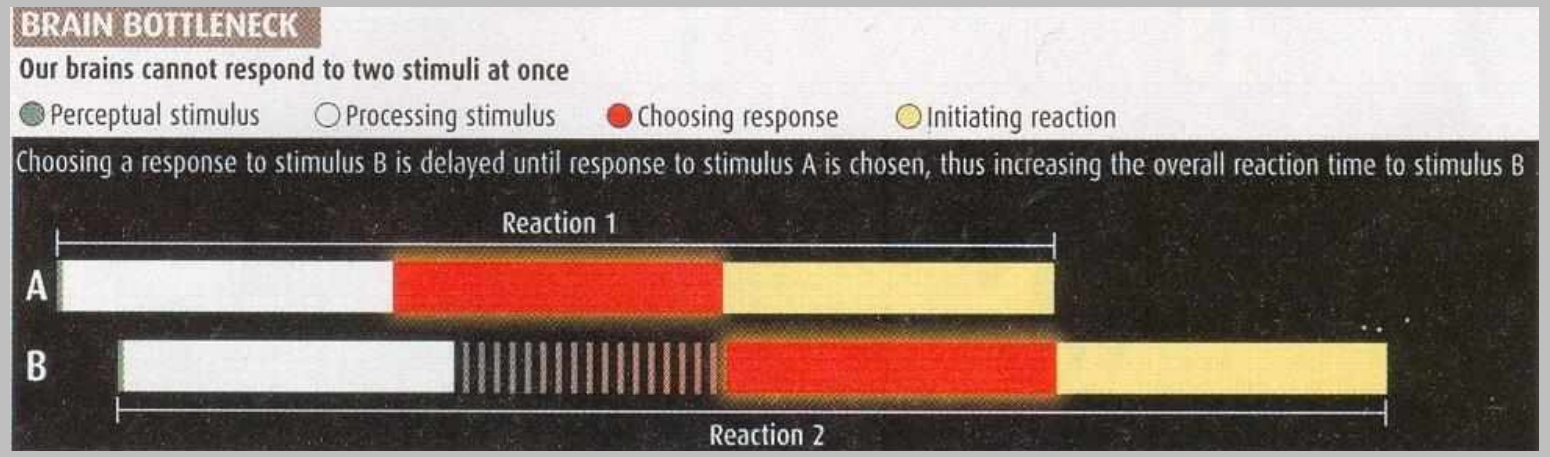
Επεξεργασία ερεθίσματος



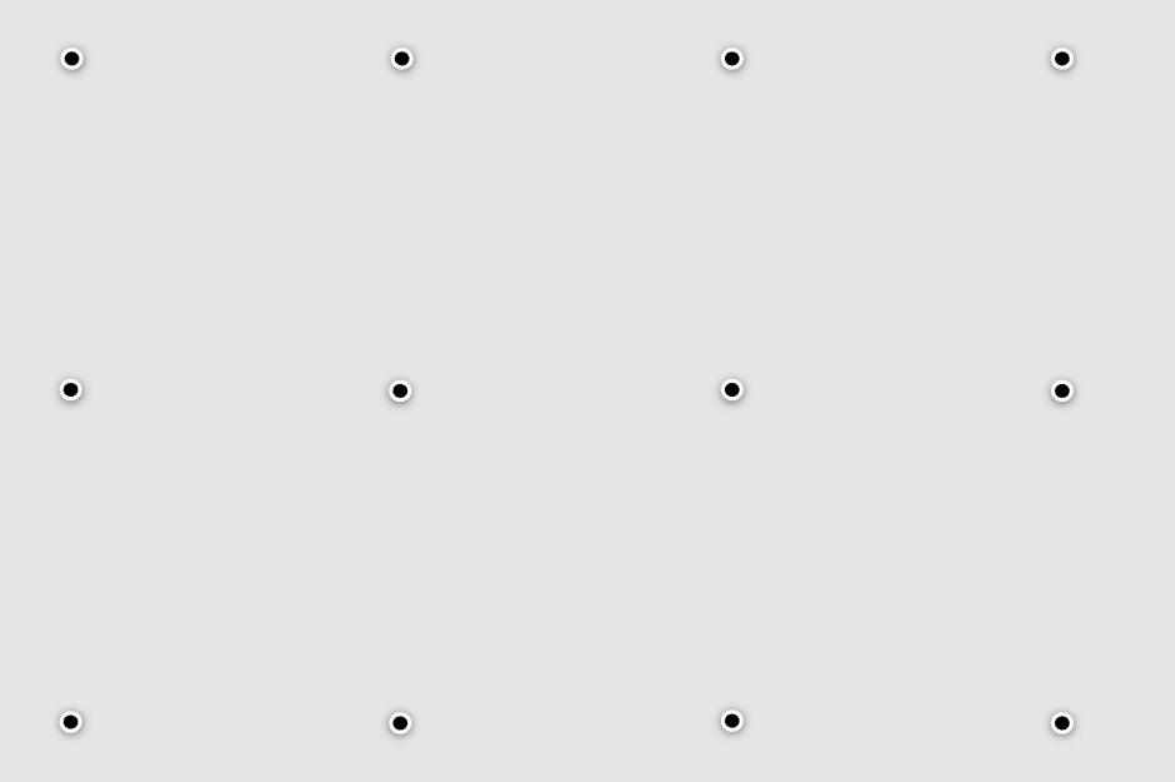


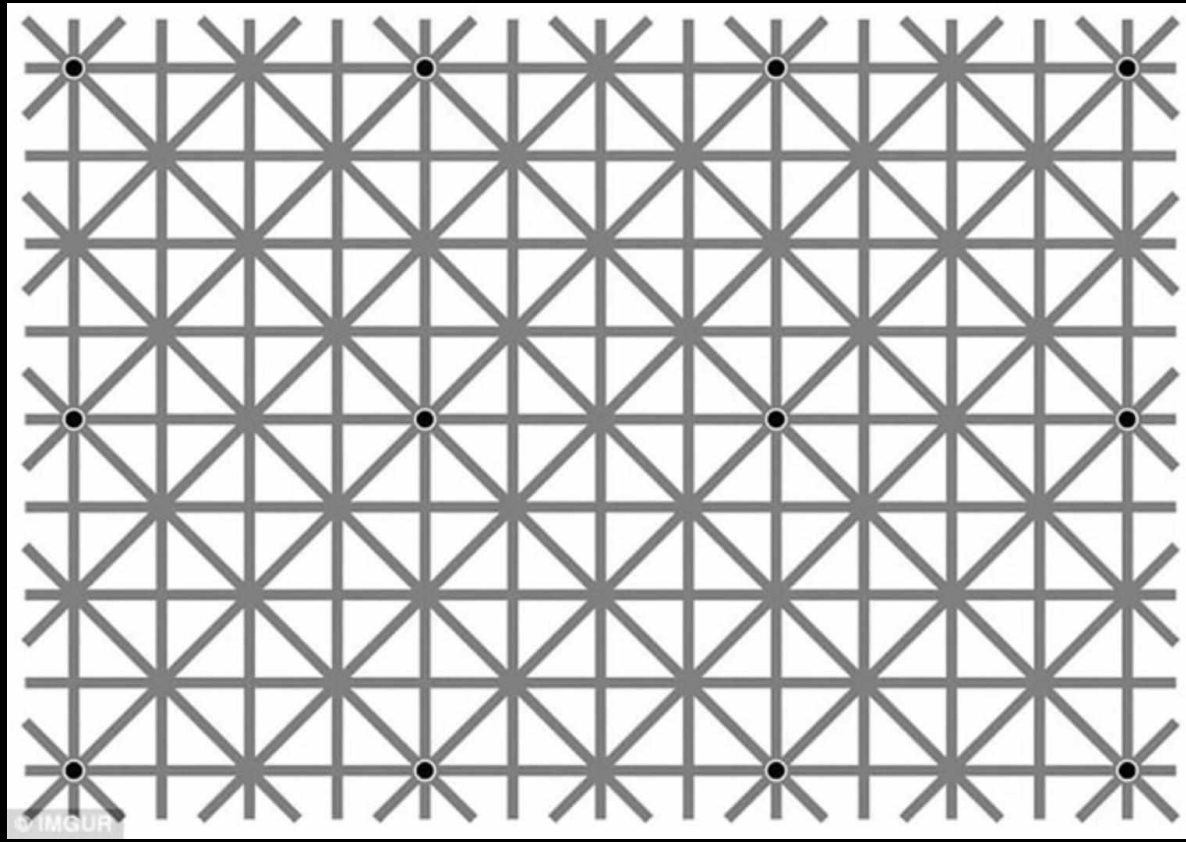
R.Marois , *Trends in Cognitive Sciences (vol9, p296)*

Πολλές ταυτόχρονες διεργασίες (Multitasking)



R.Marois , *Trends in Cognitive Sciences (vol9, p296)*




IMGUR

ELSEVIER

Gastrointestinal Endoscopy

Volume 74, Issue 5, November 2011, Pages 1094-1102

Original article

Clinical endoscopy

Participation by experienced endoscopy nurses increases the detection rate of colon polyps during a screening colonoscopy: a multicenter, prospective, randomized study

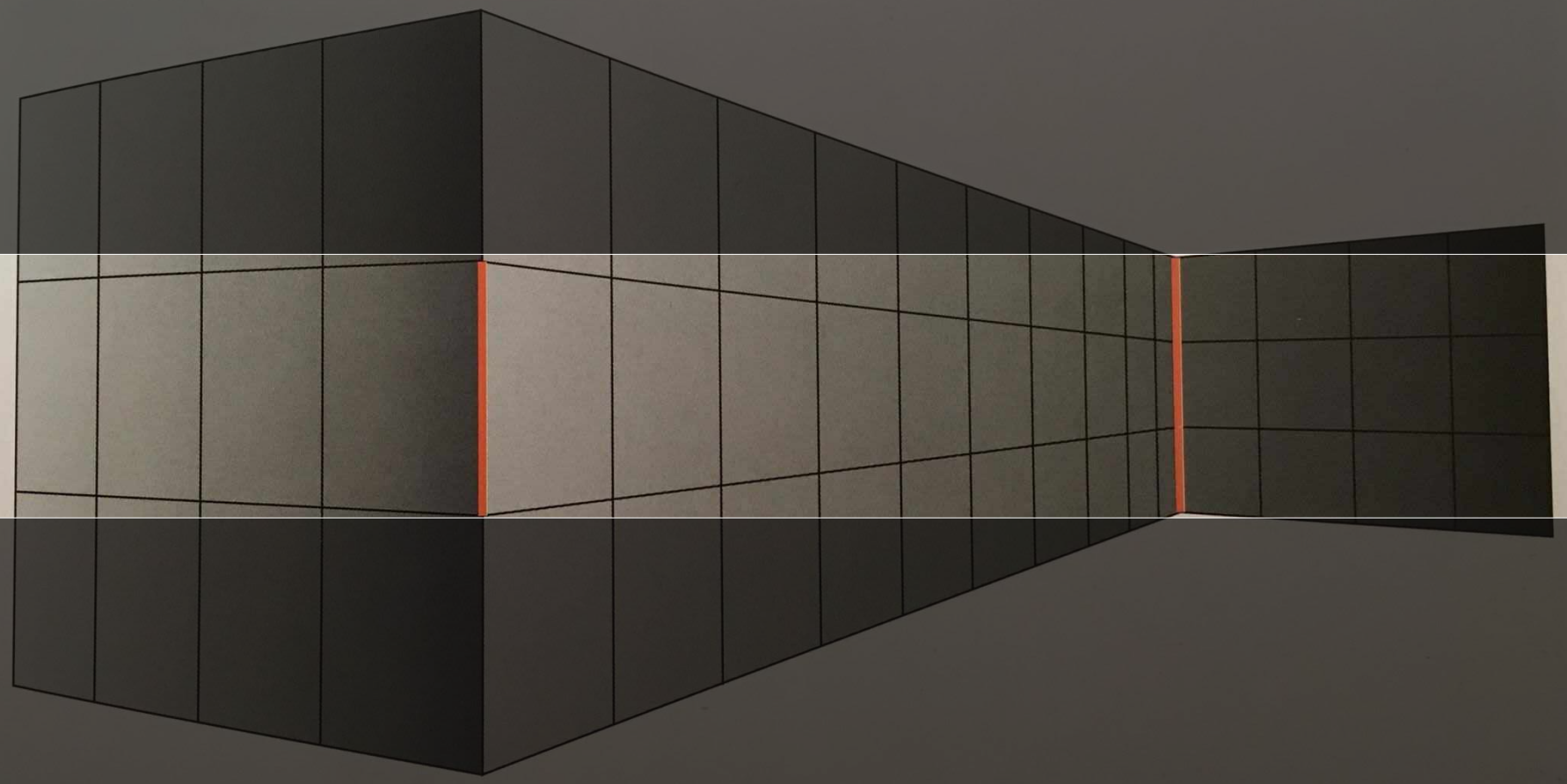
Chang Kyun Lee MD, PhD [1], Dong Il Park MD, PhD [2], Suck-Ho Lee MD, PhD [3], Young Hwangbo MD, PhD [4], Chang Soo Eun MD, PhD [5], Dong Soo Han MD, PhD [5], Jae Myung Cha MD, PhD [1], Bo-In Lee MD, PhD [6], Jeong Eun Shin MD, PhD [7]

[HTML] Endoscopy nurse participation may increase the polyp detection rate by second-year fellows during screening colonoscopies

TS Kim, DI Park, JHY Do Young Lee, JH Park... - Gut and liver, 2012 - ncbi.nlm.nih.gov

Methods This was a single-center, prospective, randomized study comparing a fellow alone and a fellow plus an endoscopy nurse as an additional observer during afternoon outpatient screening colonoscopies. The primary end points were PDR and ADR. Results One hundred ninety-one colonoscopies performed by a fellow alone and 192 colonoscopies performed by a fellow plus an endoscopy nurse were analyzed. The PDR was significantly higher when the nurse was involved (53.1% vs. 41.3%, $p < 0.05$); however, there was no ...

☆ 99 Cited by 15 Related articles All 17 versions

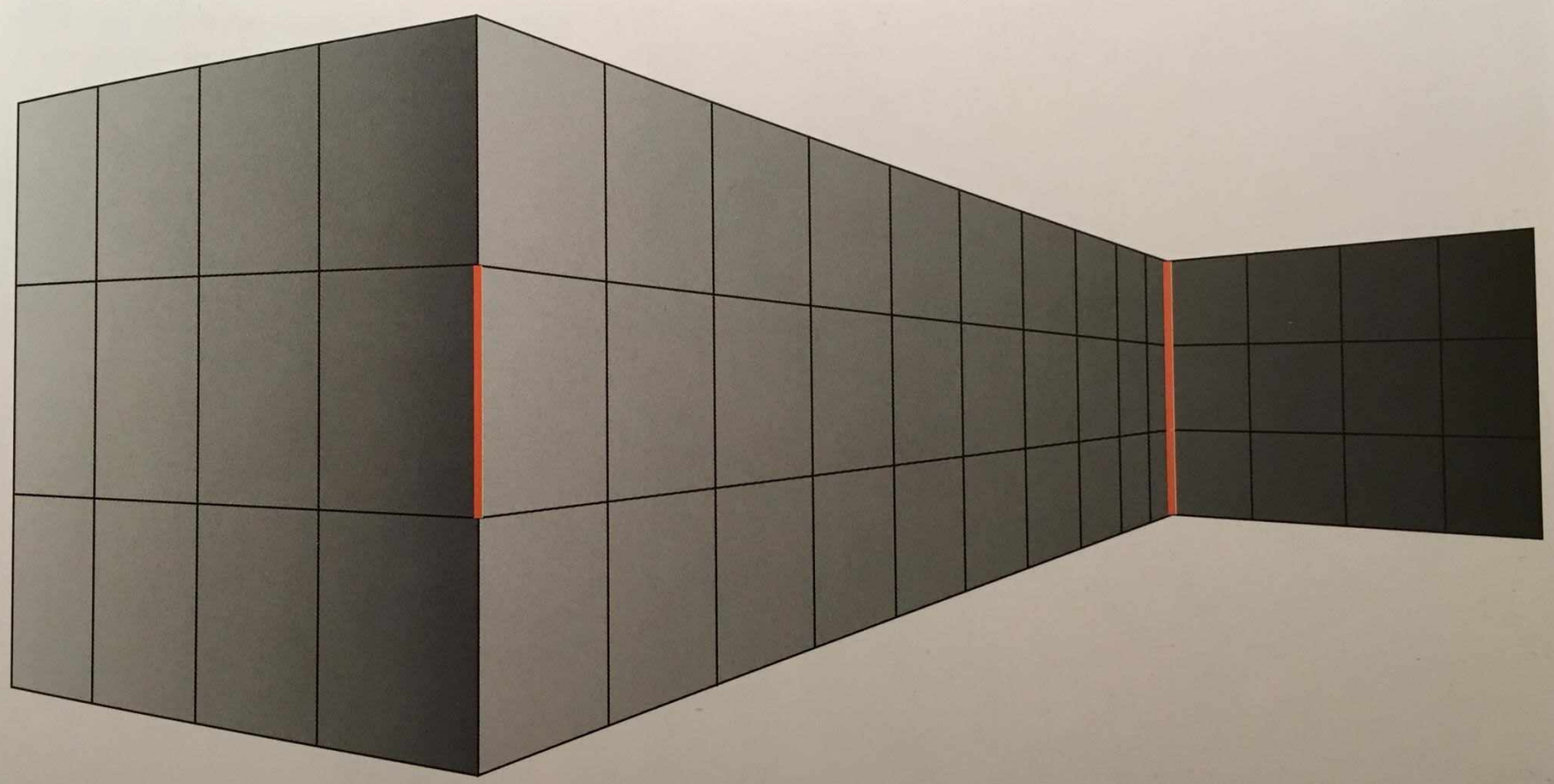


42 The Müller-Lyer Illusion in Perspective: Which red line is longer?

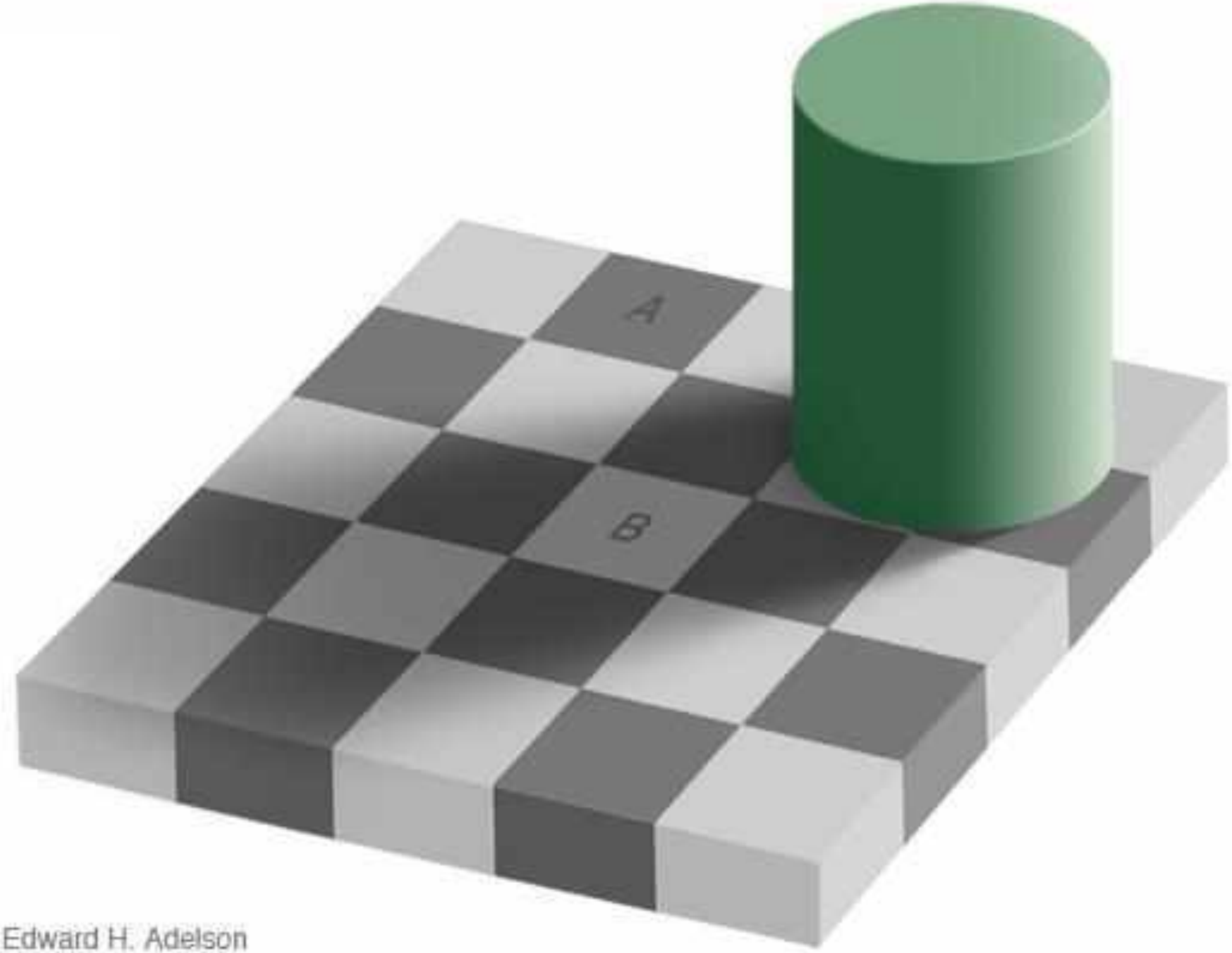
Πως καταλαβαίνουμε αυτά που βλέπουμε

ΒΛΕΠΟΥΜΕ ΤΗΝ ΕΙΚΟΝΑ → ΠΡΟΣΠΑΘΟΥΜΕ ΝΑ ΕΡΜΗΝΕΥΣΟΥΜΕ (ΑΠΟΚΡΥΠΤΟΓΡΑΦΗΣΗ) → ΑΠΟΦΑΣΙΖΟΥΜΕ ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΑΥΤΟ ΠΟΥ ΒΛΕΠΟΥΜΕ

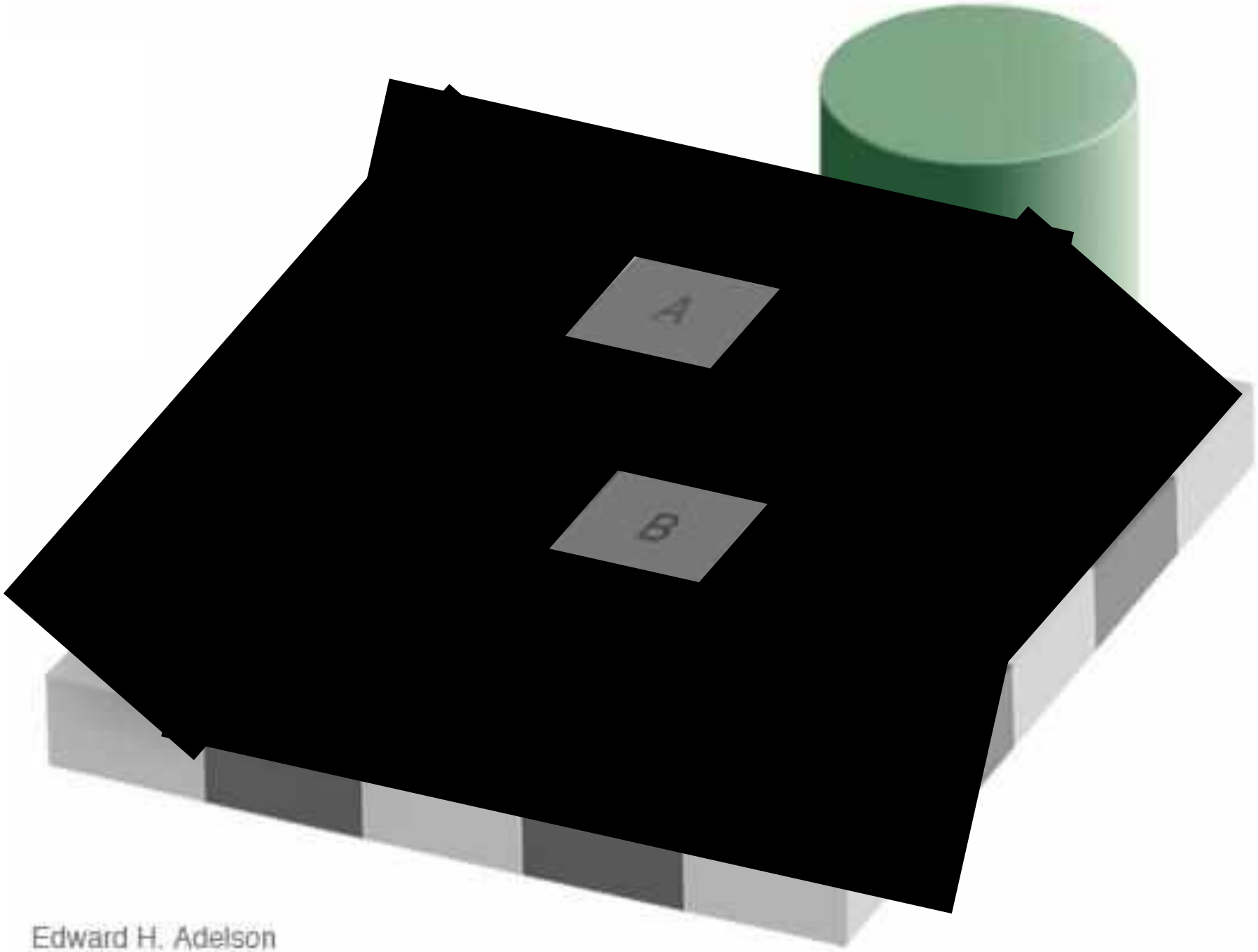
- Σύγκριση με γνωστά αντικείμενα που έχουμε στο μυαλό μας
- Πιθανολογούμε παραλλαγές (διαφορετικές γωνίες κτλ)
- Βοήθεια από τα γύρω αντικείμενα στην εικόνα που βλέπουμε



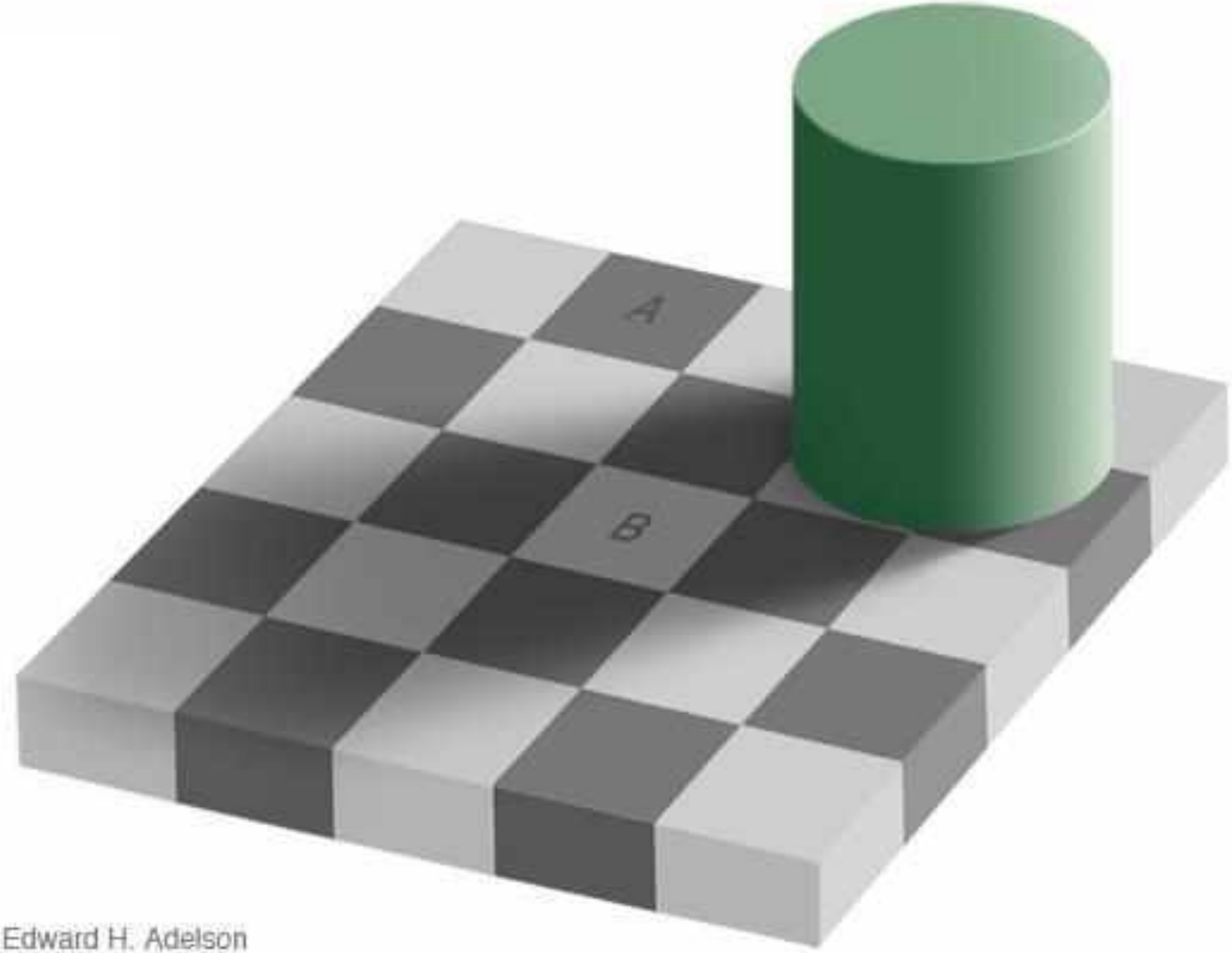
42 The Müller-Lyer Illusion in Perspective: Which red line is longer?



Edward H. Adelson

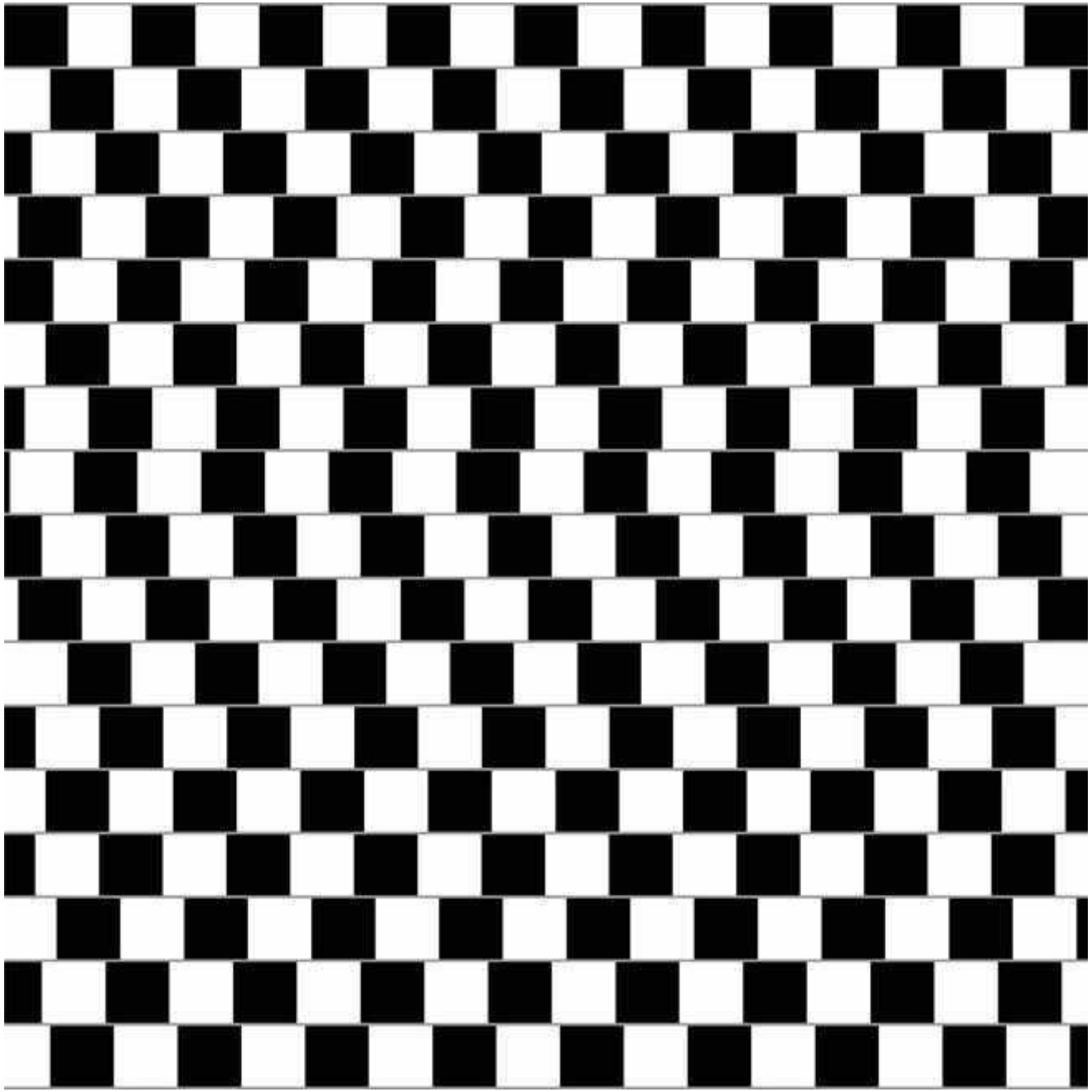


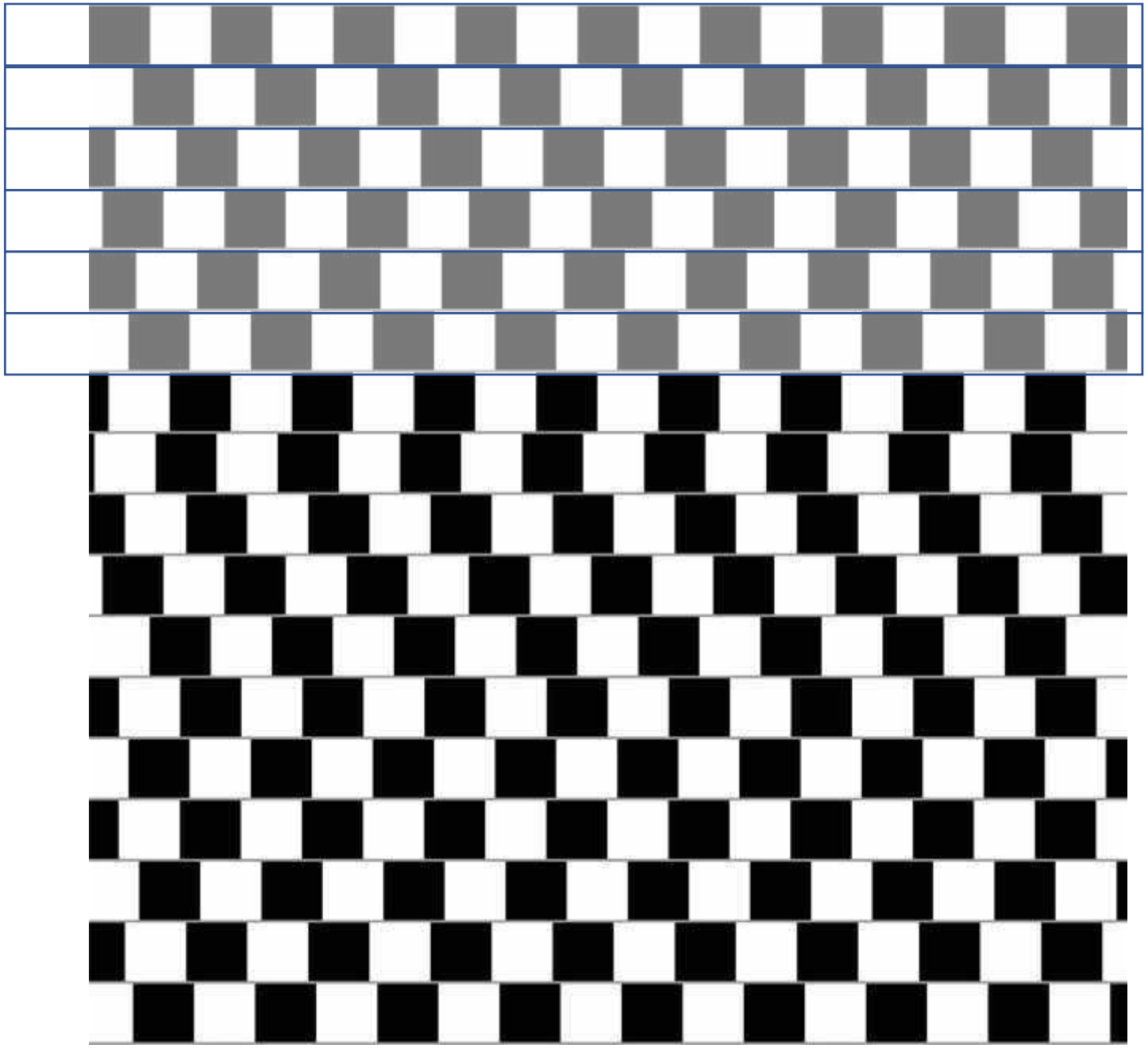
Edward H. Adelson

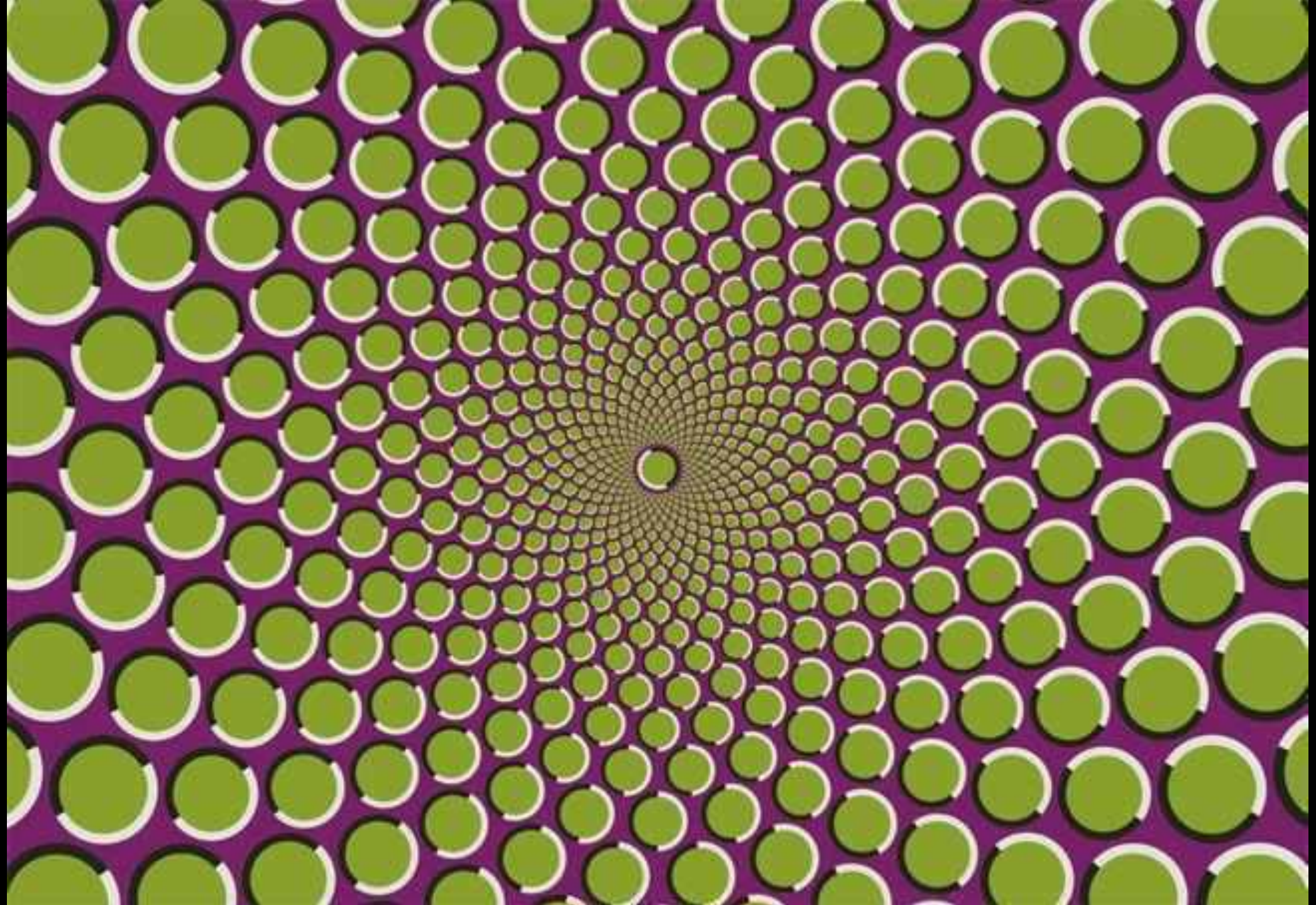


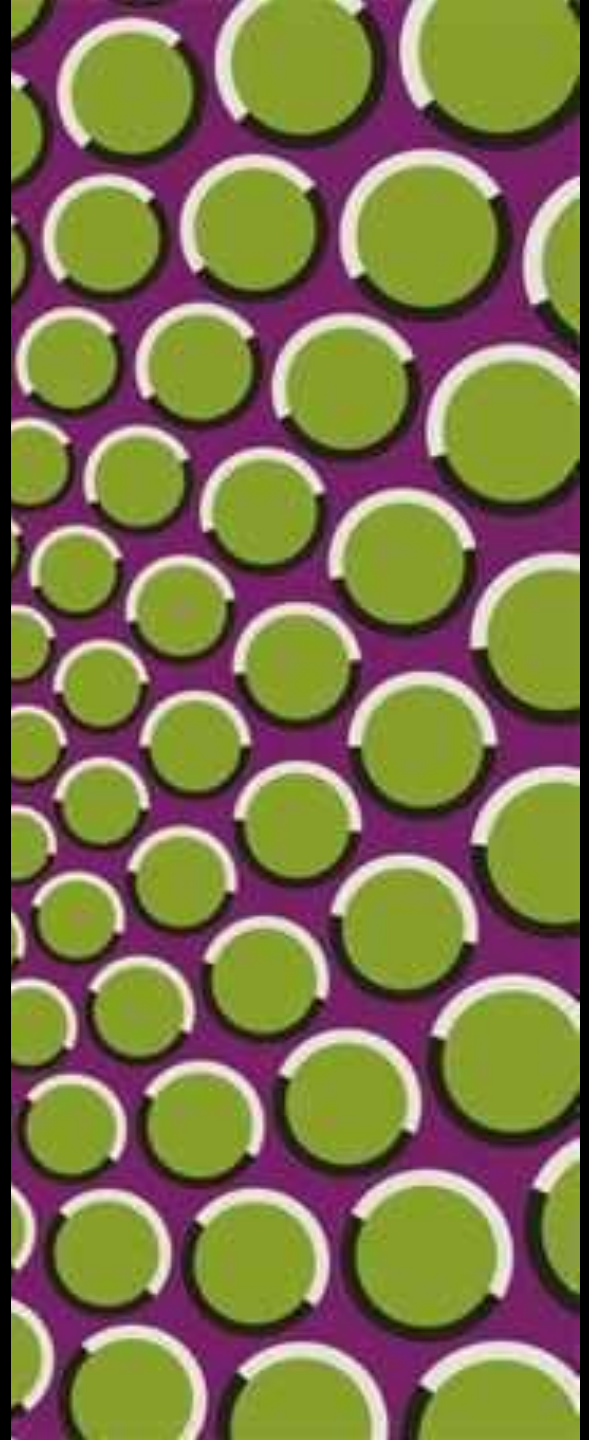
Edward H. Adelson

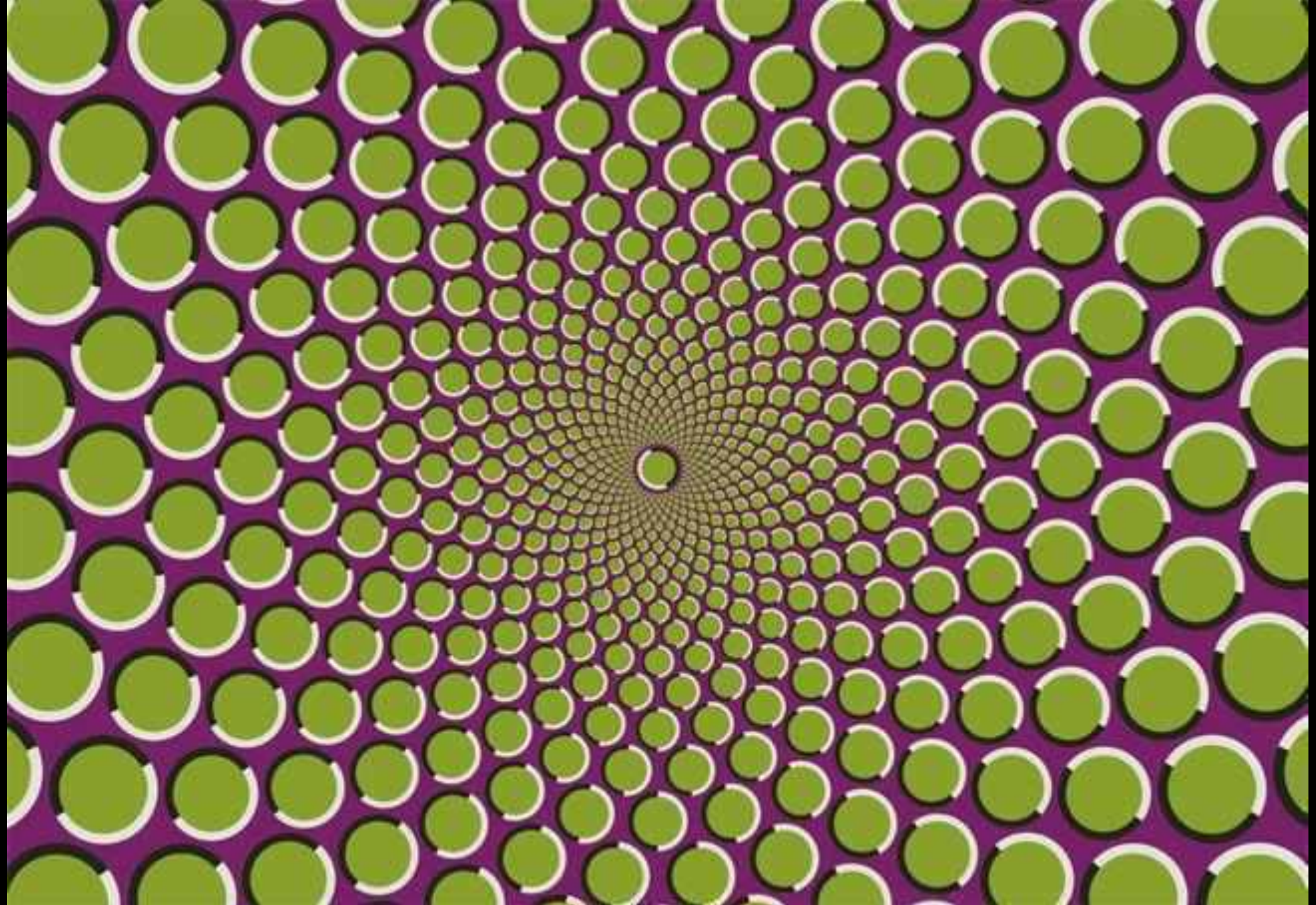
You only see what you already know *(JW Goethe 1749-1832)*











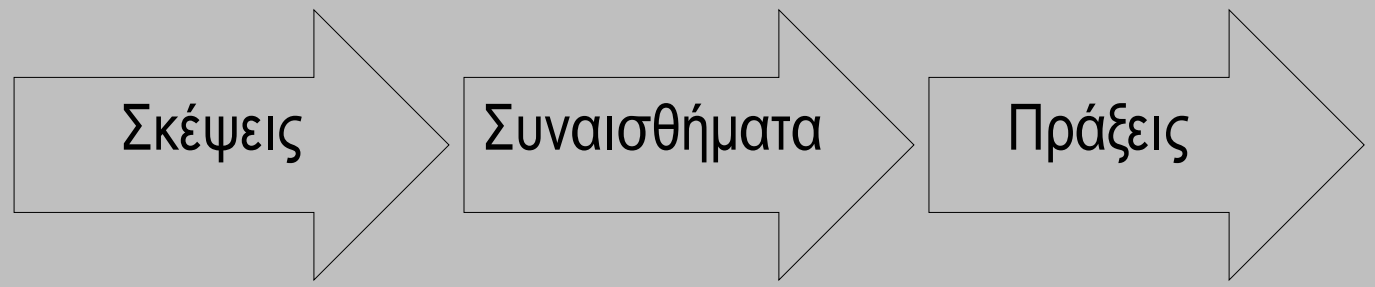
Αλληλουχία σκέψεων και πράξεων

Albert Ellis *Rational Emotive Behavior Therapy*

Πράξεις

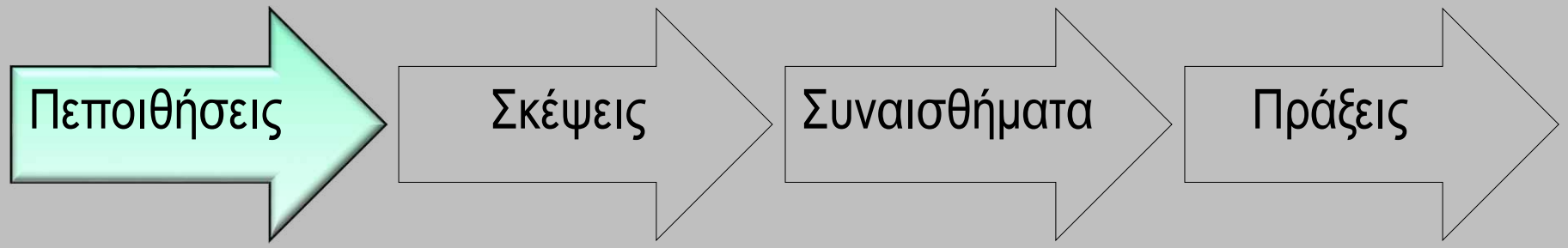
Αλληλουχία σκέψεων και πράξεων

Albert Ellis *Rational Emotive Behavior Therapy*



Αλληλουχία σκέψεων και πράξεων

Albert Ellis *Rational Emotive Behavior Therapy*

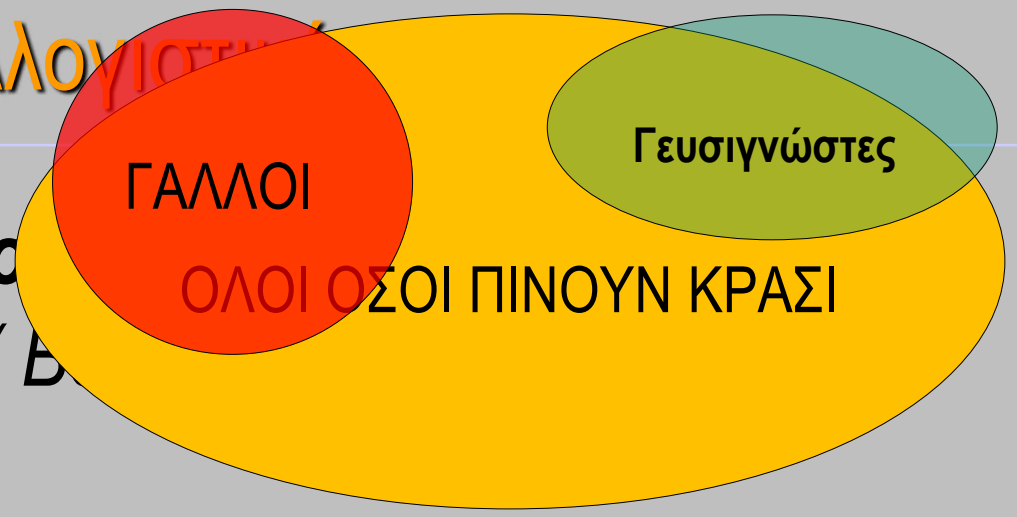


Συλλογιστική κρίση

- *Α=Β*
- *Β=Γ*

=> *Α=Γ*

Βιασμός συλλογιστικ



- ***Σφάλμα από πεποίθηα***
  επειδή είναι πιστευτό. *(B*

  - Οι περισσότεροι Γάλλοι πίνουν κρασί.
  - Μερικοί από όσους πίνουν κρασί είναι γευσιγνώστες (gourmets).

Άρα μερικοί Γάλλοι είναι γευσιγνώστες.

Βιασμός συλλογιστικής κρίσης

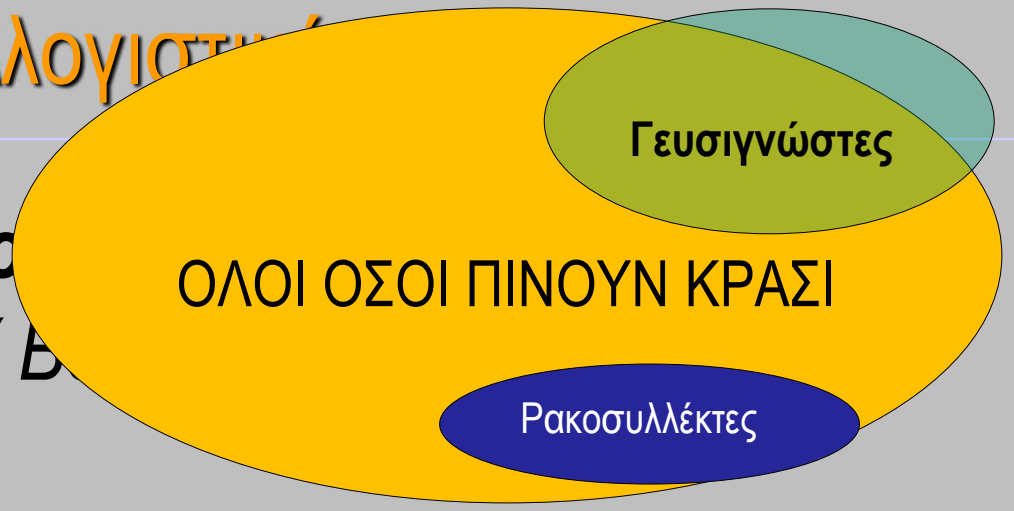
- ***Σφάλμα από πεποίθηση*** : Αποδεκτό το συμπέρασμα επειδή είναι πιστευτό. *(Belief bias)*

  - Οι περισσότεροι Γάλλοι πίνουν κρασί.
  - Μερικοί από όσους πίνουν κρασί είναι γευσιγνώστες (gourmets).

  Άρα μερικοί Γάλλοι είναι γευσιγνώστες.

Βιασμός συλλογιστι

- ***Σφάλμα από πεποίθησ***
  επειδή είναι πιστευτό. *(B*



  - Οι περισσότερο[illegible] πίνουν κρασί.
  - Μερικοί από όσους πίνουν κρασί είναι γευσιγνώστες (gourmets).

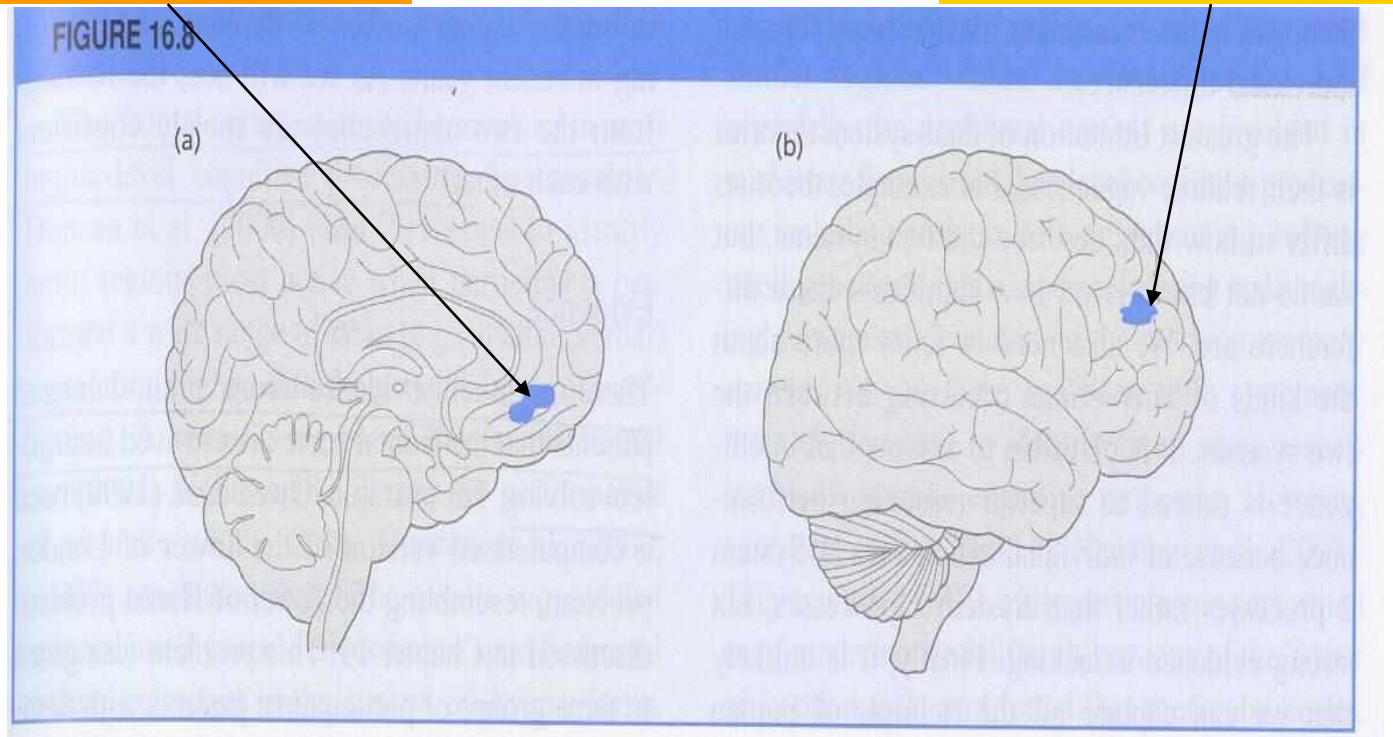
Άρα μερικοί [illegible]ίναι γευσιγνώστες.

Ρακοσυλλέκτες

Ρακοσυλλέκτες

Χρήση λογικής

Χρήση πεποιθήσεων

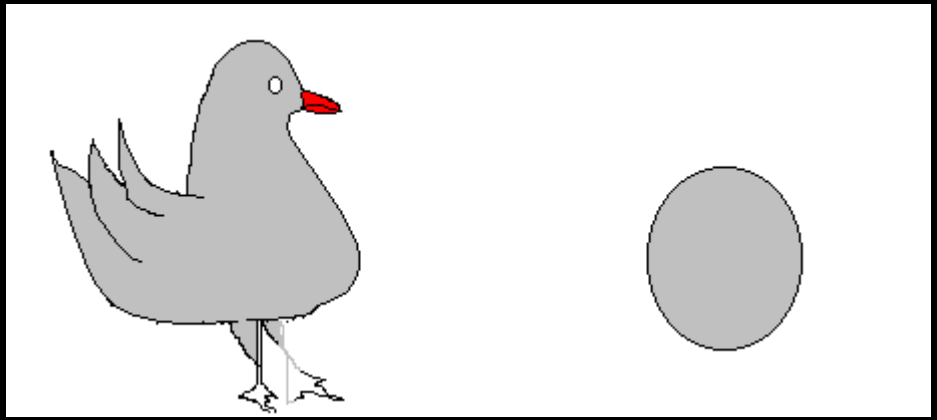


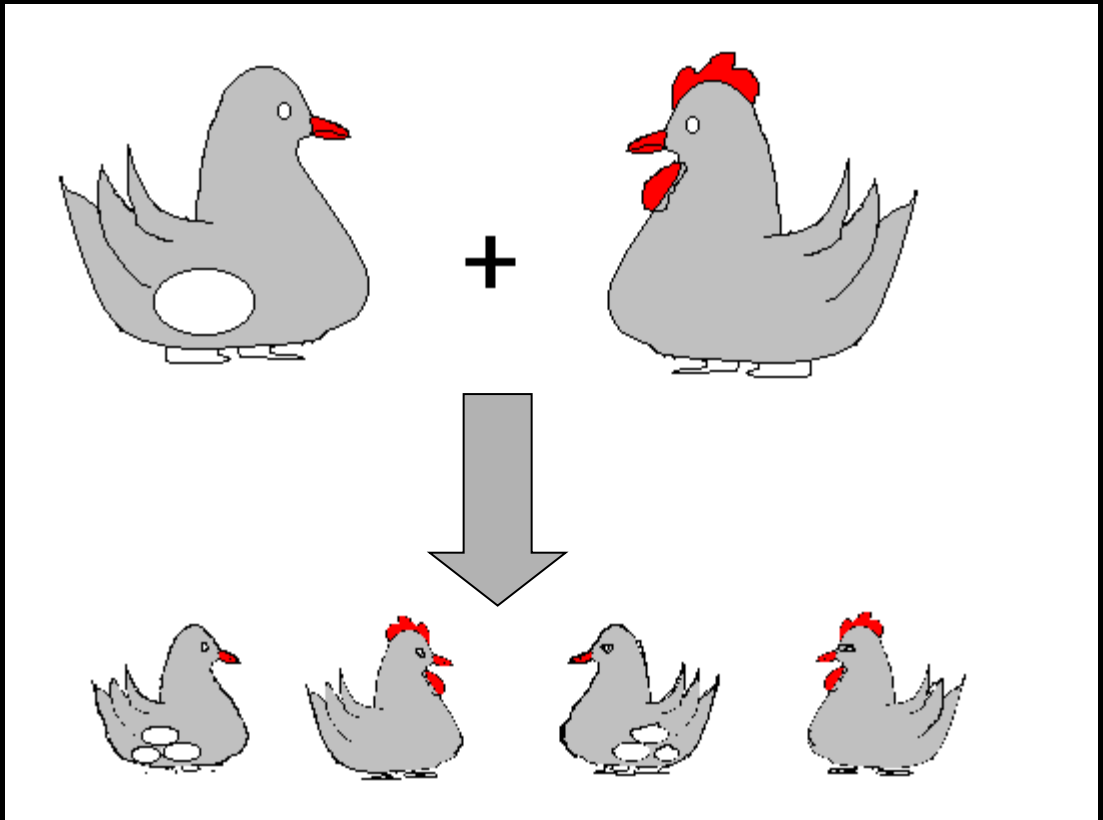
Brain activation when there was a conflict between conclusion validity and belief. Brain areas more activated when responses were correct than incorrect are shown in (a), and brain areas more activated when responses were incorrect than correct are shown in (b). Based on data in Goel and Dolan (2003).

Believability and syllogistic reasoning , Cognitive Psychology , M.Eysenck , M. Keane 2006

Θεωρίες Λανθασμένης Κρίσης

- ***Abstract-rule theory*** : Οι άνθρωποι είναι μεν λογικά όντα, αλλά προχωρούν σε κρίση, παρότι δεν αντιλαμβάνονται σωστά ποιο είναι το ζητούμενο. ***(Braine 1998)***





Θεωρίες Λανθασμένης Κρίσης

- ***Abstract-rule theory*** : Οι άνθρωποι είναι μεν λογικά όντα, αλλά δεν αντιλαμβάνονται σωστά ποιο είναι το ζητούμενο προς κρίση [πριν ακόμα το επεξεργαστούν].
  (Braine 1998)
- ***Mental model theory:*** Οι άνθρωποι δημιουργούν και αποδέχονται σενάρια πιθανών υπαρκτών καταστάσεων που αληθεύουν για τα δεδομένα. Αψηφούν σενάρια που διαψεύδουν τα δεδομένα.
  (Johnson-Laird 1983, 1999)
- ***Probabilistic approach*** : Οι άνθρωποι χρησιμοποιούν με μεγαλύτερη ευκολία έτοιμες, γνώριμες από την καθημερινή πράξη «κονσέρβες» ορθολογικής σκέψης για να αποφασίσουν για μερικά πράγματα αντί να χρησιμοποιούν λογική. (***Chater , Oaksford 2001)***

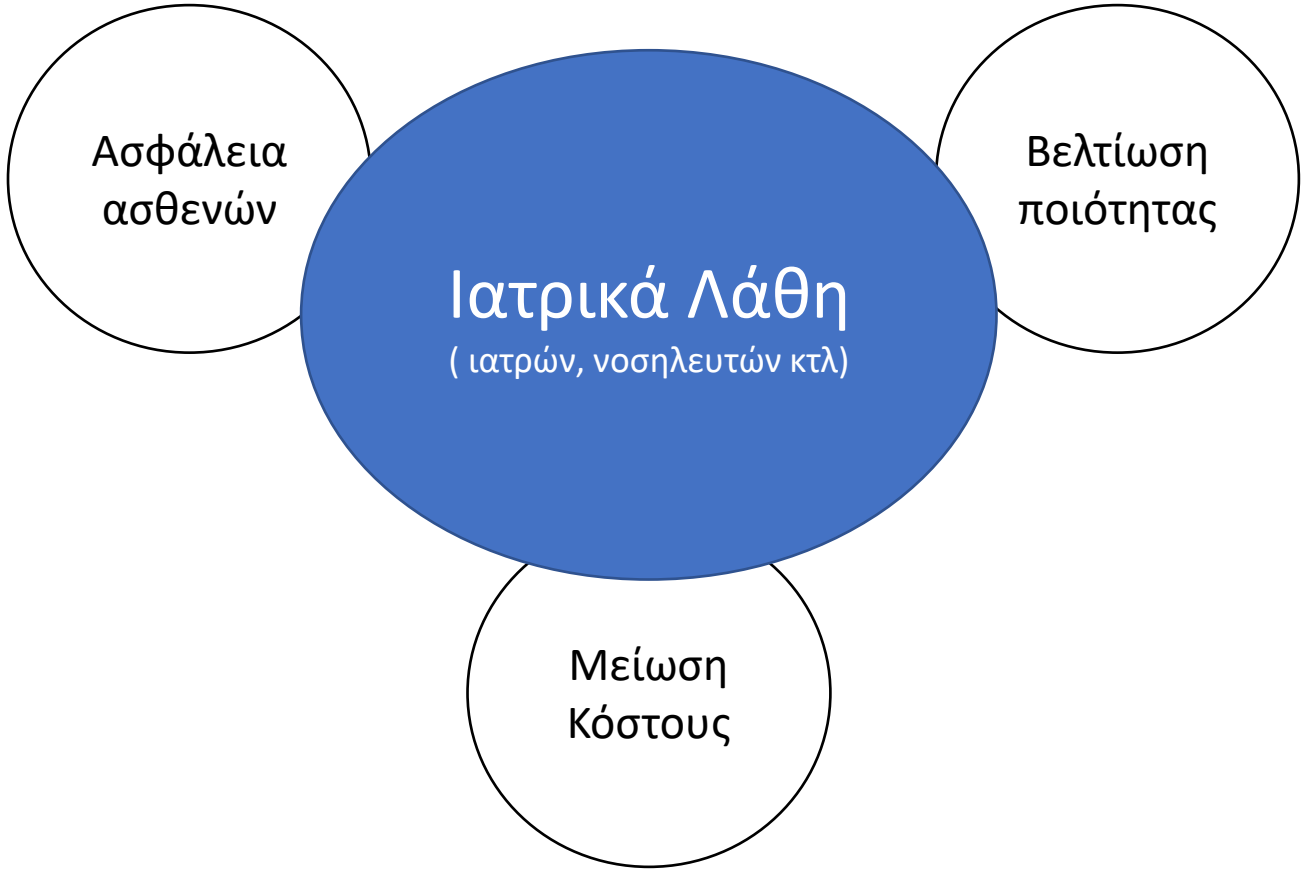
Τι μπορούμε να κάνουμε ;

1. Να λύσουμε το πρόβλημα με την καταστολή – Να απαιτήσουμε παρουσία αναισθησιολόγου
2. Να λύσουμε το πρόβλημα με την τεχνολογία – Να απαιτήσουμε σύγχρονα όργανα καλοδιατηρημένα ενδοσκόπια
3. Να τηρούμε τις προδιαγραφές απολύμανσης
4. Να αναπτύξουμε κουλτούρα ανίχνευσης επωαζόμενων λαθών σε όλη την ομάδα ενδοσκοπήσεων
5. Ανάλυση λαθών και παραλίγο λαθών
6. Πιστοποίηση μονάδων ενδοσκοπήσεων (με προδιαγραφές δικές μας)

Ασφάλεια Συστήματος

CM

Ευχαριστώ



EDITORIAL

A Broader Concept of Medical Errors

Thomas H. Lee, M.D.

N Engl J Med 2002; 347:1965-1967 | December 12, 2002 | DOI: 10.1056/NEJMe020149