

Άσκηση & Ψυχική Υγεία: Μια γενική επισκόπηση

Μαρία Ψυχουντάκη
Ψυχολόγος – Αβηθητική ψυχολόγος
Καθηγήτρια ΣΕΦΑΑ, ΕΚΠΑ

1

2020 WHO Guidelines ON PHYSICAL ACTIVITY & SEDENTARY BEHAVIOUR

Κάθε κίνηση μετράει!

2

Σκοπός της εισήγησης

είναι




η συνοπτική παρουσίαση μελετών και επιχειρημάτων τα οποία καθιστούν την άσκηση σημαντικό μέσο βελτίωσης και διατήρησης της ψυχικής υγείας του ατόμου.

3

Τί είναι ψυχική υγεία;

World Health Organization (WHO, 2018)

Η **ψυχική υγεία** δεν αφορά μόνο στην απουσία κάποιας ψυχικής διαταραχής.
Αποτελεί **αναπόσπαστο μέρος της υγείας** ...
Δεν υπάρχει υγεία χωρίς ψυχική υγεία.

Ο όρος '**ψυχική υγεία**' περιγράφει μια **κατάσταση ευημερίας** κατά την οποία κάποιος:

- **αντιλαμβάνεται** και **αξιοποιεί** τις ικανότητές του,
- είναι ικανός να **αντιμετωπίσει** το καθημερινό στρες,
- **εργάζεται** παραγωγικά και
- μπορεί να **συνεισφέρει** στην κοινότητά του.

4

Φυσική Δραστηριότητα

ορίζεται:

οποιαδήποτε κίνηση του σώματος παράγεται από τους σκελετικούς μυς και αποδίδει μία σημαντική **αύξηση ενεργειακής δαπάνης** πάνω από την ενεργειακή δαπάνη ηρεμίας.

(Bouchard et al., 1993; Gaspersen et al., 1985)

Ενεργειακή δαπάνη = Το αποτέλεσμα της ΦΔ

5

Άσκηση = Υποσύνολο ΦΔ

Άσκηση ορίζεται ως:

- "ένα **υποσύνολο της Φυσικής Δραστηριότητας** που **σχεδιάζεται, δομείται και επαναλαμβάνεται** και έχει ως τελικό ή ενδιάμεσο στόχο τη **βελτίωση ή τη διατήρηση της Φυσικής Κατάστασης**"
(Caspersen, Powell, & Christenson, 1985, p. 126)
- Η άσκηση αποτελεί έναν **αποτελεσματικό τρόπο αποφυγής των αρνητικών επιδράσεων** της σωματικής αδράνειας στην υγεία του ατόμου .

6

3 Δ. ώρες X 50' → περίπου 150'
→ περίπου 10'-13' κάθε ενότητα

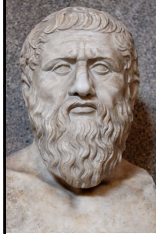
Άσκηση & Ψυχική Υγεία

Βασικά σημεία:

1. Εισαγωγή
2. Καθιστική ζωή & Ψυχική υγεία
3. Άσκηση & Άγχος
 - Κίνηση για ΦΔ/άσκηση
 - Αξιολόγηση της ΦΔ
4. Άσκηση & Κατάθλιψη
5. Άσκηση & Αυτοεκτίμηση
6. Άσκηση & Γνωστική λειτουργία
7. Πιθανοί ερμηνευτικοί μηχανισμοί
8. Μελετώντας τη Φ.Δ.
9. Εξάρτηση από την άσκηση
10. Παράγοντες που επηρεάζουν τη συμμετοχή σε Φ.Δ.
11. Συμπεράσματα

7

1. Εισαγωγή



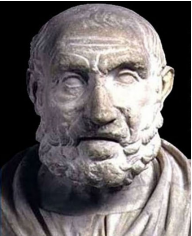
«... Ο Θεός έδωσε στον άνθρωπο δύο μέσα για την επιτυχία στη ζωή: την **εκπαίδευση** και τη **σωματική δραστηριότητα**.

Όχι χωριστά, αλλά **και τα δύο μαζί ως μία ενότητα**.
Με αυτά τα δύο μέσα οι άνθρωποι μπορούν να **επιτύχουν την τελειότητα**»

Πλάτωνας
4^{ος} αι. π.Χ.

8

...



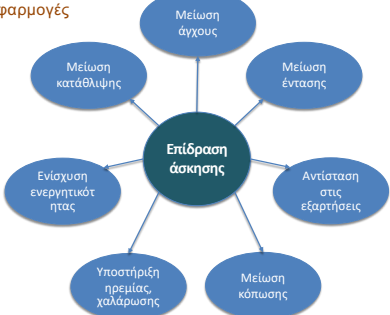
«Αν μπορούσαμε να δώσουμε σε κάθε άτομο τη **σωστή δόση άσκησης και διατροφής** -ούτε πολύ λιγότερη, ούτε πολύ περισσότερη- τότε θα είχαμε βρει τον **ασφαλέστερο δρόμο για την Υγεία**»

Ιπποκράτης
460-377 π.Χ.

9

“Physical activity can make people feel better”

Σημαντικές εφαρμογές



Επίδραση άσκησης

- Μείωση άγχους
- Μείωση κατάθλιψης
- Μείωση έντασης
- Αντίσταση στις εξαρτήσεις
- Μείωση κόπωσης
- Υποστήριξη ηρεμίας χαλαρωσης
- Ενίσχυση ενεργητικότητας

Ekkekakakis & Backhouse, 2014

10

Μεθοδολογικές προσεγγίσεις

Άσκηση ...

- ως **‘ανεξάρτητη’ μέθοδο παρέμβασης** για τη βελτίωση της ψυχικής διάθεσης υγιών ατόμων
- ως **συμπληρωματική μέθοδο** θεραπείας ατόμων με ψυχοπαθολογία
- ως **εκπαιδευτική και θεραπευτική μέθοδο** για άτομα με ιδιαίτερες ανάγκες
- ως **ανεξάρτητη μεταβλητή** στην επιστημονική έρευνα

11

Επίσης, η άσκηση ...

- **συνεξετάζεται** με άγχος, κατάθλιψη, γνωστική λειτουργία ή άλλα ατομικά και ψυχολογικά χαρακτηριστικά του ατόμου (π.χ. Φύλο, ηλικία, αυτοεκτίμηση)


Ενώ

- **ελέγχονται** τα χαρακτηριστικά που πρέπει να έχει για να είναι αποτελεσματική (ένταση, συχνότητα, διάρκεια, είδος) .

12

Ψυχολογία της άσκησης

Exercise psychology



τέλος 1960s – αρχές 1970s

Ερευνητικό αντικείμενο

Λόγοι ?

13

Ψυχολογία της άσκησης

1ος λόγος

Εάν η **Φυσική Δραστηριότητα** είτε ως μεμονωμένη μονάδα άσκησης ('acute' activity) είτε ως πρόγραμμα μεγάλης διάρκειας ('chronic' activity) **μπορεί να κάνει τους ανθρώπους να αισθάνονται καλύτερα.**

αυτό μπορεί να βοηθήσει

Βελτίωση της ψυχικής υγείας.

- Άγχος + Διαταραχές διάθεσης (π.χ. κατάθλιψη) = Μεταξύ των **μεγάλων αιτιών** που οδηγούν σε «**αναπηρία**» διεθνώς (WHO).
- **Θεραπεία** = Φάρμακα και/ή Ψυχοθεραπεία → Πρακτικές **αποτελεσματικές**, αλλά με
 - Υψηλό κόστος
 - **Ανεπιθύμητες παρενέργειες.**

Αντίθετα, η **άσκηση** είναι **ανέξοδη, ασφαλής** και προσφέρει πλήθος άλλα **οφέλη** (καρδιαγγειακό, μεταβολικό, ανοσοποιητικό και μυοσκελετικό σύστημα).

14

Ψυχολογία της άσκησης

2ος λόγος

Τα θετικά ή αρνητικά **συναίσθημα**τα που οι άνθρωποι βιώνουν στη διάρκεια της άσκησης

Σχετίζονται με

- **κίνητρα μελλοντικής συμμετοχής** και
- **προσκόλλησης** στην άσκηση.

Οι άνθρωποι **επιλέγουμε** να κάνουμε **αυτά που μας κάνουν να νιώθουμε καλύτερα.**

- **Αν οι ασκούμενοι νιώθουν καλύτερα** κατά τη διάρκεια και μετά από την άσκηση, θα **τείνουν να ενσωματώνουν** τακτικότερα την άσκηση στην καθημερινότητά τους
- Αντίθετα, τα **κίνητρα συμμετοχής μειώνονται** όταν το πρόγραμμα **δεν είναι κατάλληλο** και ο ασκούμενος **δεν βιώνει θετικά συναισθήματα.**

15

Άσκηση και ψυχική υγεία

16 τίτλοι βιβλίων από το 2000


1. Biddle, S. J. H., Fox, K., & Boutcher, S. (Eds.). (2000). *Physical activity and psychological well-being*. N.Y.: Routledge.
2. Faulkner, G. E. J., Taylow, A. H., & Biddle, S. J. H. (2005). *Exercise, health and mental health: Emerging relationships*. N.Y.: Routledge.
3. Leith, L. M. (2009). *Foundations of exercise and mental health*. Morgantown, WV: Fitness Information Technology Publishers.
4. Carless, D., & Douglas, K. (2010). *Sport and physical activity for mental health*. Oxford: Blackwell Publishing Ltd.
5. Lawrence, D., & Bolitho, S. (2011). *The complete guide to physical activity and mental health*. London: Bloomsbury
6. Otto, M., & Smits, J. A. J. (2011). *Exercise for mood and anxiety: Proven strategies for overcoming depression and enhancing well-being*. Oxford: Oxford University Press. ...

16

7. Clow, A., & Edmunds, S. (Eds.). (2013). *Physical activity and mental health*. Champaign, IL: Human Kinetics.
8. Probst, M., & Carraro, A. (Eds.). (2014). *Physical activity and mental health: A practice-oriented approach*. Milan: ediermes.
9. Ekkekakis, P. (Ed.). (2015). *Routledge handbook of physical activity and mental health*. N.Y.: Routledge.
10. Biddle, J.H.S., Mutrie, N., Gorely, T. (2015). *Psychology of physical activity: Determinants, well-being and interventions* (3rd ed.). London: Routledge-Taylor & Francis Group.
11. Haugen, T. (2015). *One size does not fit all: Physical activity and mental health in adolescents*. Norway: Portal Academic.
12. Hibbert, C. (2016). *8 keys to mental health through exercise*. N.Y.: W. W. Norton & Company.

17

13. Lam, L. C. W., & Riba, M. (2016). *Physical exercise interventions for mental health*. Cambridge: Cambridge University Press.
14. Budde, H., & Wegner, M. (Eds.). (2017). *Exercise and mental health: Neurobiological mechanisms*. Boca Raton, FL: CRC Press.
15. Lieberman, D. (2021). *Exercised: The Science of Physical Activity, Rest and Health*. Penguin Books Ltd.
16. Wenk, G. (2021). *Your Brain on Exercise*. Oxford University.
17. ...



18

Η μέχρι τώρα έρευνα ...

Συμπεριφορικό – Επιδημιολογικό πλαίσιο

Έρευνα ... ὣν οὐκ ἔστιν ἀριθμὸς

Ψυχοβιολογικά οφέλη

Σχέση ΦΔ & Υγείας

Μέτρηση ΦΔ

Καθοριστικοί παράγοντες

- Χαρακτηριστικά άσκησης
 - Είδος / Διάρκεια / Ένταση/ Συχνότητα
- Ασκούμενοι
 - Κίνητρα
 - Ατομικά
 - Ψυχολογικά

Παρεμβάσεις

Μεταφορά στην πράξη

Sallis & Owen, 1999.

19

2. Καθιστική ζωή & Ψυχική υγεία

ΚΑΘΙΣΤΙΚΗ ΖΩΗ (Sedentary behaviour)

- Χρόνος που κάποιος είναι καθήμενος (σχολείο – εργασία)
- Χρόνος μπροστά σε PC
- Παρακολούθηση τηλεόρασης
- Ηλεκτρονική ψυχαγωγία

Biddle & Asare, 2011

20

Σύγχρονος τρόπος ζωής (Lifestyle)

- Αυτοματισμός → μείωση της ΦΔ.
- Αύξηση καθιστικού χρόνου ζωής → μείωση ενεργειακής κατανάλωσης.
- Παχυσαρκία → Επιδημιολογικές διαστάσεις παγκοσμίως.
- Επιδείνωση των διατροφικών συνηθειών (fast food, τροφές πλούσιες σε λιπαρά και ζάχαρη).
- Κάπνισμα
- Ραγδαία αύξηση νοσημάτων:
 - των καρδιαγγειακών,
 - του μεταβολικού συνδρόμου,
 - των καρκίνων.
- Ραγδαία αύξηση των θανάτων που οφείλονται στις προαναφερθείσες ασθένειες.
- Τα 2/3 των ενηλίκων της Ευρώπης ΔΕΝ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΥΝ ΣΕ ΦΔ η οποία να βελτιώνει την υγεία τους.

(Dunn et al., 1999; Kumanyika et al., 2008; WHO, 2002)

21

Ανεπαρκής ορίζεται η Φ.Δ. = Είναι μικρότερη από τη συνιστώμενη η οποία βασίζεται σε επιστημονικά δεδομένα.

World Health Organization 2020

Adults 18-64 years

Health and fitness benefits

Recommended range

150 300

Weekly physical activity (minutes)

Sedentary

BENEFITS

RISKS AND HARMS

22

Σωματική Αδράνεια

- Είναι δεδομένο ότι η απουσία σωματικής δραστηριότητας -για παράδειγμα, αν κάποιος δεν μπορεί να κινηθεί για μεγάλο διάστημα- προκαλεί σημαντική μυϊκή απώλεια.

συνέπεια

Απλά καθημερινά πράγματα, όπως το περπάτημα ή η μεταφορά αντικειμένου, να γίνονται δύσκολα:

- οι μύες στα χέρια, στα πόδια και στην πλάτη γίνονται πιο αδύναμοι και λιγότερο λειτουργικοί,
- σε συνδυασμό και με το πέρασμα της ηλικίας.

23

Καθιστική ζωή:

Στο στόχαστρο της επιστημονικής έρευνας

Πολύωρη καθιστική ζωή σχετίζεται με αλλοιώσεις:

- ΣΤΟΝ Μεταβολισμό και στην Καρδιά → Αυξάνει ο κίνδυνος για:
 - καρδιακές παθήσεις,
 - διαβήτη και
 - πρόωρο θάνατο.
- ΣΤΟΝ Εγκέφαλο
 - Λέπτυνση των περιοχών του εγκεφάλου που είναι σημαντικές για τη μνήμη (ιππόκαμπος).

Μελέτη του UCLA – μεσήλικες και ηλικιωμένους ...

24

UCLA έρευνα:

N=35 άτομα, ηλικίας 45-75 ετών

Αξιολογήθηκαν:

- **Επίπεδα σωματικής δραστηριότητας**
- **Μέσος χρόνος σε καθιστικές δραστηριότητες την προηγούμενη εβδομάδα.**
- **Μαγνητική τομογραφία (fMRI) → Λεπτομερή εξέταση κροταφικού λοβού**

25

UCLA έρευνα:

Καθιστική ζωή → σημαντικός παράγοντας πρόβλεψης της λέπτυνσης του μέσου κροταφικού λοβού.

Ωστόσο,

Φαίνεται ότι η άσκηση δεν μπορεί να αντισταθμίσει τις βλαβερές συνέπειες της καθιστικής ζωής για παρατεταμένες περιόδους.

Πειραματική Ομάδα → Παρακολούθηση για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα
 Συνέχισμα παραμέτρων: Φύλο / Φυλή / Σωματικό βάρος

Μείωση καθιστικής ζωής → Στόχος παρέμβασης για τη βελτίωση της υγείας του εγκεφάλου (Alzheimer) .

26

Καθιστική ζωή & Ψυχική Υγεία

Review

Physical activity and mental health in children and adolescents: a review of reviews

Stuart J H Biddle, Mavis Asare

Br J Sports Med 2011;**45**:886–895. doi:10.1136/bjsports-2011-090185

Μελέτες K=9 – Παιδιά & Έφηβοι
 (Δείγμα ερευνών N = από 514 έως 54.863)

27

Physical activity and mental health in children and adolescents: a review of reviews
 Stuart J H Biddle, Mavis Asare
Br J Sports Med 2011;**45**:886–895. doi:10.1136/bjsports-2011-090185

Καθιστική ζωή:

- Σταθερά αρνητική σχέση με την ψυχική υγεία
- Διαχρονική μελέτη (7-year follow-up; **Primack et al., 2009**)
 - Η παρακολούθηση TV (αχι όμως τα παιχνίδια στον PC) σχετίζεται με αυξημένες πιθανότητες κατάθλιψης ...

! Βέβαια, Πιθανόν τα παιδιά με χαμηλά επίπεδα ψυχικής υγείας επιλέγουν περισσότερο καθιστικές δραστηριότητες .

28

Συστηματική ανασκόπηση (2015)

ΦΑ – Καθιστική συμπεριφορά [Εφήβων, 15-19 ετών]

Έλλειψη ΦΔ

↑ επίπεδα καθιστικής συμπεριφοράς

Προβλήματα σωματικής & ψυχικής υγείας ...

- Παχυσαρκία
- Καρδιοαναπνευστικά προβλήματα
- Διαβήτης II
- Κατάθλιψη
- Χαμηλή αυτοεκτίμηση
- Μειωμένη ακαδημαϊκή απόδοση

(Hyyinen et al., 2015)

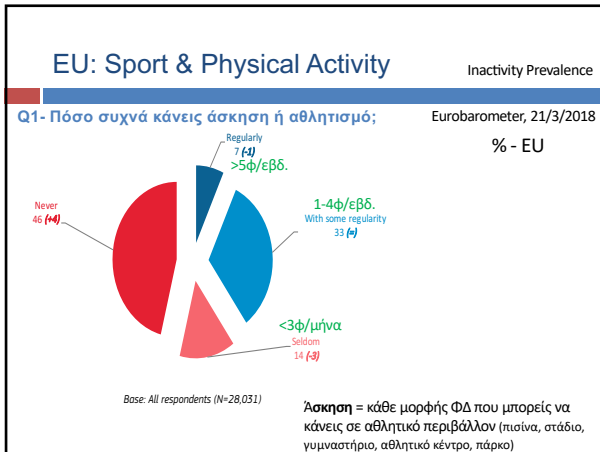
29

Καθιστική ζωή ↔ Ανεπαρκής σωματική δραστηριότητα

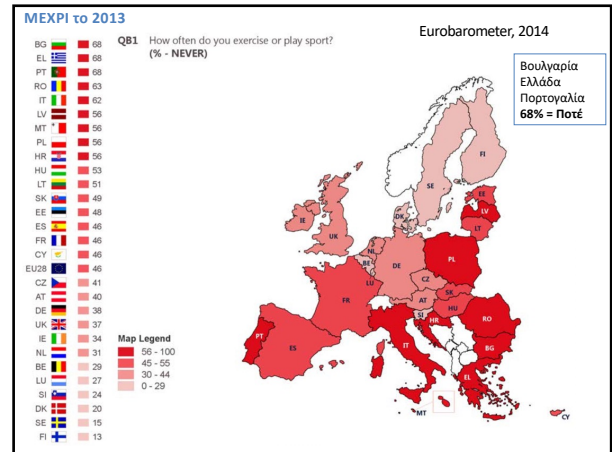
- **4ος παράγοντας κινδύνου για την παγκόσμια θνησιμότητα** (6% των θανάτων παγκοσμίως)
- **Η παγκόσμια επικράτηση κυμαίνεται:**
 - 16,6 - 34,5% ενήλικες
 - 77,5 - 84,0% εφήβους
- **Κύρια αιτία για σοβαρά προβλήματα υγείας:**
 - 21-25% των καρκίνων του μαστού και του εντέρου
 - 27% του διαβήτη
 - 30% των καρδιαγγειακών νοσημάτων και συμβάντων

 (Global Health Observatory, 2010).

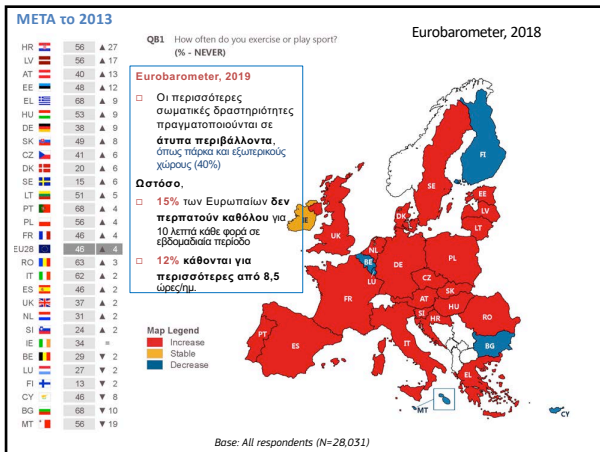
30



31



32



33

Eurobarometer, 2019

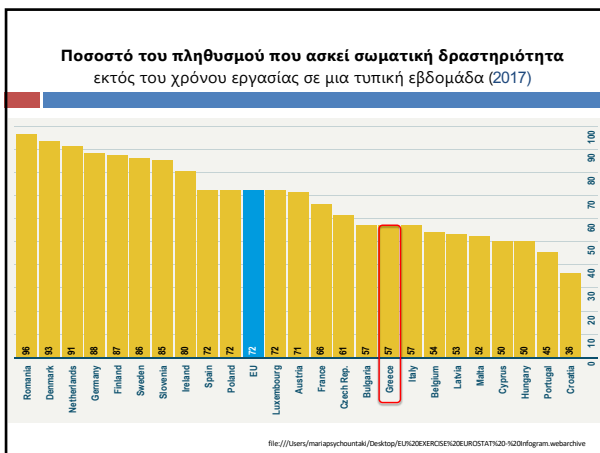
Tibor Navracsics, 2019
EU – Commissioner of Education, Youth, Culture & Sport

Τρεις πυλώνες παρέμβασης:

- Αυξημένη ευαισθητοποίηση για έναν υγιεινό τρόπο ζωής
- Ευκολότερη πρόσβαση στον αθλητισμό, τη σωματική άσκηση και την υγιεινή διατροφή, με ιδιαίτερη έμφαση στην **ένταξη** και την **απρόσβαση των διακοίσεων** για την προσέγγιση **εμάλωτων ομάδων**
- Ολιστική προσέγγιση στη διατροφή, την υγεία, την ευημερία και τον αθλητισμό.

«Τα νέα στοιχεία δείχνουν πόσο ζωτικής σημασίας είναι να συνεχίσουμε τις προσπάθειές μας για την προώθηση της ΦΔ και του υγιούς τρόπου ζωής. Ενθαρρύνω θερμά όλους τους φορείς, από τις δημόσιες αρχές έως τις αθλητικές οργανώσεις, να εντείνουν τις προσπάθειές τους και να συνεργαστούν.»

34



35

ΕΛΛΑΔΑ: ΦΔ ενηλίκων

ΦΔ ενηλίκων

- Κατέχει μία από τις χαμηλότερες θέσεις στην Ε.Ε.
- Αυξητική τάση συμμετοχής σε ΦΔ τα τελευταία χρόνια → **Χρειάζεται περισσότερη προσπάθεια**
- Τα επίπεδα καθιστικής ζωής κυμαίνονται μεταξύ 50 – 75% των συμμετεχόντων στις έρευνες.

(Tzorzmpatzakis & Sleep, 2007).

36

2020 WHO Guidelines ON PHYSICAL ACTIVITY & SEDENTARY BEHAVIOUR

«Αν δεν παραμείνουμε ενεργοί, κινδυνεύουμε να δημιουργήσουμε μια άλλη **πανδημία κακής υγείας**, το αποτέλεσμα της καθιστικής ζωής»

37

3. Άσκηση & Άγχος (anxiety)

Αναφέρεται:

- σε μια **δυσάρεστη συναισθηματική κατάσταση**, η οποία συνοδεύεται από ψυχοφυσιολογικές μεταβολές ως **αντίδραση σε επικείμενη απειλή** ...
- τόσο σε σχετικά **σταθερά χαρακτηριστικά** της προσωπικότητας του ατόμου (άγχος προδιάθεσης)
- όσο και σε **περιστασιακές συγκινησιακές αντιδράσεις** ανησυχίας, νευρικότητας και αβεβαιότητας (άγχος κατάστασης) (Spielberger, 1983)

38

Άσκηση και Άγχος

Μετα-ανάλυση 124 μελετών

Η άσκηση σχετίζεται με τη **μείωση του άγχους κατάστασης**

Συγκεκριμένα:

- Η σχέση άσκησης-άγχους, σε όλες τις μορφές σωματικής δραστηριότητας, είναι **θετική**
- ... **Δεν υπάρχουν διαφορές** μεταξύ άσκησης και **τεχνικών ψυχολογικής παρέμβασης** (π.χ. χαλάρωση, διαλογισμό ή ανάπαυση) στη μείωση του άγχους.

(Petrouzello et al., 1991).

39

Άσκηση και Άγχος

Μετα-ανάλυση 45 μελετών

Άσκηση = Είναι για όλους!

Μετά την εφαρμογή προγράμματος άσκησης:

- Σημειώθηκε **μείωση των επιπέδων του άγχους**
- Δεν υπήρχαν διαφορές:
 - Φύλου
 - Ηλικίας
 - Φυσικής κατάστασης.

Tuson & Sinyor, 1993.

40

Άσκηση και Άγχος

Αερόβια άσκηση VS Stress inoculation program

Και τα δύο προγράμματα είχαν την ίδια επίδραση στα επίπεδα του **άγχους κατάστασης** των συμμετεχόντων.

Long, 1993.

41

Impact of exercise on patients with depression and anxiety

Baseline	20 εβδ. άσκηση	32 ^η εβδ. Follow up
N = 48 ασθενείς Παραπομπή από ψυχιατρική κλινική Διάγνωση: καταθλιπτική ή αγχώδη διαταραχή Πειραματική ομάδα = 27 Ψυχοθεραπεία + 20 εβδ. άσκηση (αερόβια + βάρη) Ομάδα ελέγχου = 21 Μόνο ψυχοθεραπεία	Αποτελέσματα Πειραματική Ομάδα: □ Αύξηση της ΦΔ (120'/εβδ) □ VO ₂ max = 0.48 ml O ₂ /min	Αποτελέσματα Πειραματική Ομάδα – Διατήρηση αποτελεσμάτων □ ΦΔ (120'/εβδ) □ VO ₂ max = 0.48 ml O ₂ /min

(Oeland et al., 2010; Nordic journal of psychiatry).

42

4. Άσκηση & Κατάθλιψη (Depression)

Αναφέρεται στην ψυχική κατάσταση η οποία χαρακτηρίζεται από συναισθήματα **λύπης, μοναξιάς, αποθάρρυνσης, απόγνωσης, απελπισίας, χαμηλής αυτοεκτίμησης** ή και αυτομομφής.

DSM-IV

43

ΚΑΤΑΘΛΙΨΗ

Κατάθλιψη: μεγάλο εύρος συμπτωμάτων

- από **σύντομα επεισόδια δυστυχίας**, τα οποία επηρεάζουν τους περισσότερους ανθρώπους κάποιες στιγμές στη ζωή μας (**mild depression**)
- **μέχρι επαναλαμβανόμενα και μεγάλης διάρκειας επεισόδια άσχημης διάθεσης και έλλειψης ευχαρίστησης** (**moderate depression**)
- και **έντονη δυσaréσκεια με τη ζωή**, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε **σκέψεις ή/και απόπειρες αυτοκτονίας** (**major depression**)

Ενώ,

- ενδέχεται να αποτελεί **σύμπτωμα άλλου ιατρικού προβλήματος**.

Video - <https://youtu.be/zVWuInh3Vxk>

DSM-5, American Psychiatric Association, 2013
ICD-10, World Health Organization, 2018

44

Συμπτώματα κατάθλιψης

Συναίσθημα	Κινητοποίηση
<ul style="list-style-type: none"> □ Καταθλιπτική διάθεση □ Ανηδονία □ Άγχος 	<ul style="list-style-type: none"> □ Απώλεια ενδιαφέροντος □ Ανημπόρια, έλλειψη ελπίδας □ Σκέψεις ή και Απόπειρες αυτοκτονίας
Αυτόνομο Νευρικό Σύστημα	Σκέψη - Αντίληψη
<ul style="list-style-type: none"> □ Διαταραχή ύπνου □ Διαταραχή όρεξης □ Κόπωση / Εξάντληση □ Ελάττωση σεξουαλικής διάθεσης □ Ψυχοκινητική επιβράδυνση □ Ψυχοκινητική διέγερση 	<ul style="list-style-type: none"> □ Σκέψεις ενοχής ή και αναξιοσύνης □ Χαμηλή αυτοεκτίμηση □ Δυσκολία στη συγκέντρωση □ Ψύγωση (μευδαισθήσεις, παρρηρητικές ιδέες κτλ.)
	Σωματικά ενοχλήματα
	→ καλυμμένη κατάθλιψη

45

Επικράτηση κατάθλιψης

Μείζων καταθλιπτική διαταραχή:
Παγκοσμίως = **4% - 10%** του πληθυσμού (Waraich et al., 2004)

Who Tends to be Most Depressed?

- WOMEN
- AGE 45-65
- WITHOUT HEALTH INSURANCE
- UNEMPLOYED OR UNABLE TO WORK
- PREVIOUSLY MARRIED
- HAVING LESS THAN A HIGH SCHOOL EDUCATION

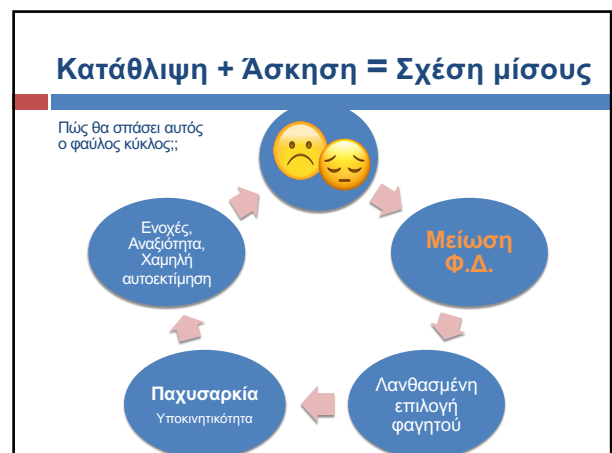
Ansbaugh et al., 1996

46

Επικράτηση κατάθλιψης

Εκτίμηση 1997	2020 - Μείζων κατάθλιψη = 2ος βασικός παράγων κινδύνου (μετά την καρδιά) (Murray & Lopez, 1997)
Εκτίμηση 2006	2030 - Κατάθλιψη = 1ος βασικός παράγων κινδύνου (Mathers & Loncar, 2006)
2000-UK	Πρωτοβάθμια περίθαλψη → 1 / 6 ενήλικες εμφάνισε ένας είδος συναισθηματικής διαταραχής (κατάθλιψη, άγχος, φοβία) (UK Office of National Statistics, 2001)
Σε 60 χώρες παγκοσμίως	Βλάβες στην υγεία - Κατάθλιψη > άσμα, αρθρίτιδα και διαβήτη (Moussavi et al., 2007)

47



48

Άσκηση ↔ Κατάθλιψη: Αμφίδρομη σχέση

British Whitehall Cohort

Baseline	8-year Follow up
<ul style="list-style-type: none"> Χωρίς κατάθλιψη - Ασκούμενοι 	<ul style="list-style-type: none"> → Λιγότερο πιθανό να αναπτύξουν κατάθλιψη οι ασκούμενοι
<ul style="list-style-type: none"> Με κατάθλιψη 	<ul style="list-style-type: none"> → Λιγότερο πιθανό να ασχοληθούν με την άσκηση

Azevedo Da Silva et al., 2012

49

Άσκηση και κατάθλιψη

8.256 παιδιά και έφηβοι – ΜΟ ηλικίας 11.5 ετών

Συμπτώματα κατάθλιψης - Ελεύθερος χρόνος με: **Φ.Δ. VS Screen use** (video games, PC, TV)

- Μέτρια-Υψηλά συμπτώματα κατάθλιψης 33% των παιδιών
- Χαμηλότερο ποσοστό κατάθλιψης, όταν υπήρχαν ευκαιρίες συμμετοχής στα σπορ
- Τα περισσότερα δραστήρια παιδιά (τουλάχιστον 60' ημέρα) ήταν **λιγότερο πιθανόν** να έχουν συμπτώματα κατάθλιψης
- Χαμηλότερα επίπεδα χρήσης οθόνης είχαν χαμηλότερο επίπεδο συμπτωμάτων κατάθλιψης

... Kremer et al., 2014

50

Άσκηση & κατάθλιψη

Effects of Acute Exercise on Mood and Well-Being in Patients with Major Depressive Disorder

JOHN B. BARTHOLOMEW¹, DAVID MORRISON², and JOSEPH T. CICCULO³

¹The University of Texas at Austin, Department of Kinesiology and Health Education, Exercise Psychology Laboratory, Austin, TX; and ²Future Search Trials, Inc., Austin, TX

0195-9131/05/3712-2032/0
 MEDICINE & SCIENCE IN SPORTS & EXERCISE®
 Copyright © 2005 by the American College of Sports Medicine
 DOI: 10.1249/01.mss.0000178101.78322.dd

51

...

- Δείγμα:** N=40 ασθενείς με κατάθλιψη
- Σχεδιασμός:** Τυχαία σε δύο ομάδες:
 - Πειραματική Ομάδα** = 30' άσκηση – Μέτρια ένταση
 - Ομάδα ελέγχου** = 30' χωρίς να κάνουν κάτι
- Διαδικασία:**
 - Συμπλήρωσαν τα ερωτηματολόγια:
 - POMS (Profile Of Mood State)
 - SEES (Subjective Exercise Experiences Scale)
 - Pre-Post (repeated measures)** → 5' πριν την πειραματική συνθήκη και 5', 30' & 60' μετά

Και οι δύο ομάδες εμφάνισαν μείωση στους αρνητικούς παράγοντες των ερωτηματολογίων (ένταση, κατάθλιψη, σύγχυση, κόπωση, εχθρικότητα, άγχος)

Μόνο η ομάδα της άσκησης παρουσίασε σημαντική αύξηση των θετικών παραμέτρων: Ευεξία / Ενεργητικότητα .

52

Επιδημιολογικές ενδείξεις: Άσκηση – Φ.Δ.

<p>Προστασία από την κατάθλιψη</p>	<p>Αιτιώδεις σχέσεις</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Διαχρονικές μελέτες – Longitudinal cohort studies ✗ Συγχρονικές μελέτες – Cross-sectional studies (Μόνο μία μέτρηση)
<p>Θεραπεία της κατάθλιψης</p>	<ul style="list-style-type: none"> Μεμονωμένη μονάδα άσκησης ('acute' activity) Πρόγραμμα μεγάλης διάρκειας ('chronic' activity)

53

Κατάθλιψη: Ο προστατευτικός ρόλος της Φ.Δ.

(1) Health Worker Cohort Study, Mexico

Baseline	6-year Follow up
<ul style="list-style-type: none"> N=1.047 Χωρίς κατάθλιψη Διάγνωση Κατάθλιψης = CES-D (Center for Epidemiological Studies Depression Scale) Φ.Δ. = Ερωτηματολόγιο αυτοαναφοράς / τον τελευταίο χρόνο → Αδρανείς / Μέτρια δραστήριοι / Πολύ δραστήριοι 	<ul style="list-style-type: none"> Αδρανείς → 16.5% υψηλότερη συχνότητα εμφάνισης κατάθλιψης Μέτρια & Πολύ δραστήριοι → 10.6%

Gallegos-Carrillo et al., 2013

54

Κατάθλιψη: Ο προστατευτικό ρόλος της Φ.Δ.

(2) Workers - Netherlands

Baseline	3-year Follow up
<ul style="list-style-type: none"> N=1.747 Εργαζόμενοι σε 34 εταιρείες Διάγνωση Κατάθλιψης = CES-D (Dutch version - Center for Epidemiological Studies Depression Scale) Φ.Δ. = «Πόσο συχνά τους τελευταίους 4 μήνες έλαβες μέρος σε έντονες αθλητικές δραστηριότητες;» 	<ul style="list-style-type: none"> Εργαζόμενοι με καθιστική εργασία + Έντονη Φ.Δ. (1-2 φορές εβδ.) → Μειωμένο ρίσκο εμφάνισης κατάθλιψης & συναισθηματικής εξάντλησης ≥ 3 φορές /εβδ. Φ.Δ. δεν εμφάνισε περαιτέρω διαφορά

Bernaards et al., 2006

55

Κατάθλιψη: Ο προστατευτικό ρόλος της Φ.Δ.

(3) USA

1994 - Baseline	5-year Follow up - 1999
<ul style="list-style-type: none"> N=1.947 Ενήλικες (50-94 ετών) Διάγνωση Κατάθλιψης = DSM-IV Φ.Δ. = 8βάθμια κλίμακα 	<ul style="list-style-type: none"> Η Φ.Δ. λειτούργησε προστατευτικά για την εμφάνιση της κατάθλιψης

Strawbridge s et al., 2002

56

Key study = good design

(3) Comacho et al., 1991

	Baseline 1965	Follow up 1974	Follow up 1983
A.	Φ.Δ. = Low / Moderate / High	Low Φ.Δ. → Υψηλότερο ρίσκο εμφάνισης κατάθλιψης (1.8 ♂ / 1.7 ♀)	
B.	Low	Low	1.22 πιθανότητες εμφάνισης Κατάθλιψης
	Low	High	NO-Risk - 1.11 → Φ.Δ. = Προστατευτική επίδραση
	High	Low	Υψηλότερο ρίσκο → 1.61 περισσότερες πιθανότητες εμφάνισης κατάθλιψης
	High	High	1.00 - Reference group

57

Κατάθλιψη: Ο προστατευτικό ρόλος της Φ.Δ.

Χωρίς ενδείξεις προστασίας από την Κατάθλιψη

(3) USA

Baseline	12-year Follow up
<ul style="list-style-type: none"> Ενήλικες - 50-89 ετών A. 1984 -1987 N=932 ♂ / 1097 ♀ B. 1992 – 1995 N=404 ♂ / 540 ♀ Διάγνωση Κατάθλιψης = BDI Φ.Δ. = L / M / H - Στον ελεύθερο χρόνο ή την εργασία 	<ul style="list-style-type: none"> Φ.Δ. → Σημαντική σχέση με Χαμηλότερες τιμές κατάθλιψης Δεν επιβεβαιώθηκε η προστασία της χαμηλής Φ.Δ. κατά την επανεξέταση της κατάθλιψης

Kritz-Silverstein et al., 2001

58

Κατάθλιψη: Ο προστατευτικό ρόλος της Φ.Δ.

Χωρίς ενδείξεις προστασίας από την Κατάθλιψη

(3) USA

1978- Baseline	Every 5-year Follow up - 1993
<ul style="list-style-type: none"> Ιατρική Σχολή N=973 γιατροί - μόνο ♂ Διάγνωση Κατάθλιψης = Self-reported Φ.Δ. = Self-reported Συχνότητα άσκησης μέχρι να ιδρώσεις 	<ul style="list-style-type: none"> Δεν υπήρχε διαφορά μεταξύ αυτών που συμμετείχαν και εκείνων που δεν συμμετείχαν σε Φ.Δ.

Cooper-Patrick et al., 1997

59

Κατάθλιψη: Ο προστατευτικό ρόλος της Φ.Δ.

Χωρίς ενδείξεις προστασίας από την Κατάθλιψη

(3) Germany

Baseline	5-year Follow up
<ul style="list-style-type: none"> N=1.536 κάτοικοι κοινότητας ♂ ♀ Διάγνωση Κατάθλιψης = Συνέντευξη από ψυχίατρο → 8.3% = κατάθλιψη Φ.Δ. = Self-reported (Τακτικά – Περιστασιακά - Καθόλου) 	<ul style="list-style-type: none"> Περιστασιακή άσκηση > Τακτική άσκηση (1.55 περισσότερες πιθανότητες να αναπτύξουν κατάθλιψη) Καθόλου άσκηση = Δεν προέβλεψε την εμφάνιση κατάθλιψης.

Weyerer et al., 1992 ...

60

? Άσκηση και κατάθλιψη

Συστηματική ανασκόπηση & μεταανάλυση

K=5 – Παιδιά / Έφηβοι – μέτρια κατάθλιψη – ομαδικό πρόγραμμα παρέμβασης

Η Φ.Δ. φαίνεται να μειώνει τα συμπτώματα της κατάθλιψης

Ωστόσο,
χρειάζονται καλύτερα μεθοδολογικά οργανωμένες μελέτες .

Calfas & Taylor, 1994; Craft & Landers, 1998; Dunn & Weintraub, 2008; Larun et al., 2006; Mutrie, 2000; North et al., 1990 .

61

5. Άσκηση & Αυτοεκτίμηση (self-esteem)

Αντανακλά τον βαθμό στον οποίο ένα άτομο είναι **ικανοποιημένο** από τα διάφορα μέρη και τις λειτουργίες του σώματός του.

Αναφέρεται στη γενικότερη **εσωτερική αξιολόγηση** που το άτομο κάνει ...

Πόσο του αρέσει ο εαυτός του,
Πόσο θέλει να αλλάξει ή να μείνει ως έχει.

Αυτοεκτίμηση!

62

Αυτοεκτίμηση - Αυτοαντίληψη

- Αποτελεί έναν δείκτη ψυχολογικής ευεξίας (Fox, 2000)

Συγγενείς όροι:

- Η **αυτοαντίληψη** (Self-concept) περιγράφει πλευρές του εαυτού (π.χ. **είμαι αθλητής**)
- Η **αυτοεκτίμηση** (Self-esteem) αποδίδει μια τιμή στις περιγραφές αυτές (π.χ. **είναι σημαντικό για μένα που είμαι αθλητής**).

63

Εικόνα σώματος

Συμμετέχοντας σε ΦΔ,

- Τα άτομα **αισθάνονται αλλαγές** στο σώμα τους
- Βέβαια,
- η **πραγματική εικόνα του σώματος** δεν αλλάζει πάντα,
- αλλά ακόμα και η **αίσθηση της βελτίωσης** είναι ένας από τους βασικούς λόγους που **ωθεί τα άτομα να συμμετέχουν** σε προγράμματα άσκησης

64

Αυτοεκτίμηση: Παρακινήτική δράση

Motivational approach

ΥΨΗΛΗ Αυτοεκτίμηση Σωματική αυτοαξία → **ΦΔ**

Μεγαλύτερη Παιδιά με Αυτοεκτίμηση

Αυτοεκτίμηση δρα ως κίνητρο ή καθοριστικός παράγων για τη συμμετοχή σε ΦΔ →

Sonstroem, 1997a,b

65

Ο θετικός κύκλος ΦΔ & Αυτοεκτίμησης

Physical activity – Self-esteem cycle

```

    graph TD
      A[Αυτοεκτίμηση & Σωματική αυτοαξία] --> B[ΦΔ]
      B --> C[ΕΝΙΣΧΥΣΗ θετικής αυτοεκτίμησης & Σωματικής αυτοαξίας]
      C --> D[Παρακίνηση για συνέχιση της ΦΔ]
      D --> A
    
```

Biddle et al., 2015

66

Ερευνητικά δεδομένα: ΦΔ & Αυτοεκτίμηση


Σε σχέση με:

- Ατομικά χαρακτηριστικά
- Χαρακτηριστικά άσκησης

Η αίσθηση της αυτοπεποίθησης και της σιγουριάς ότι μπορούν να τα καταφέρουν

→ επηρεάζουν θετικά όλα τα άτομα που συμμετέχουν σε προγράμματα άσκησης, ώστε:

- να γυμνάζονται περισσότερο,
- να γυμνάζονται καλύτερα και
- να μην εγκαταλείπουν .



67

6. Άσκηση & Γνωστική λειτουργία



Μπορεί η άσκηση του σώματος να βοηθήσει στην καλύτερη λειτουργία του εγκεφάλου;

68

... τα τελευταία χρόνια,

Η σχέση άσκησης και της λειτουργίας του εγκεφάλου

- Συγκεντρώνει μεγάλη προσοχή
- Υπάρχουν αυξανόμενα ερευνητικά δεδομένα που δείχνουν ότι:

η άσκηση μπορεί να επηρεάσει θετικά τη γνωστική λειτουργία

Etnier & Chang (2009); Prakash, Voss, Erickson, & Kramer (2015)

69

“Η άσκηση ενισχύει τις γνωστικές λειτουργίες”

Τα στοχευμένα προγράμματα ΦΔ φαίνεται να βοηθούν στην **ανάπτυξη των βασικών γνωστικών λειτουργιών:**

- Γρήγορη και καθαρή σκέψη
- Συγκέντρωση προσοχής
- Ικανότητα μάθησης
- Ορθή κρίση
- Ακαδημαϊκή απόδοση
- Ισχυρή μνήμη
- Επίλυση προβλημάτων
- Αυτοπεποίθηση
- Ανεξαρτησία ...



...έχουν βελτιωθεί και οι μέθοδοι ελέγχου

70

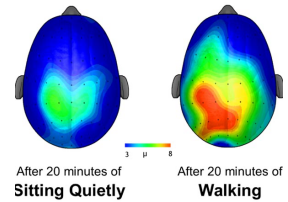
Μέθοδοι ελέγχου: Λειτουργική νευρο-απεικόνιση (fMRI)

- Σχέση μεταξύ της αυξημένης ενεργοποίησης του **πρόσθιου μετωπιαίου φλοιού** (γνωστική λειτουργία) και της **παρεγκεφαλίδας** (κινητική δραστηριότητα).

Απεικονίζοντας την αλληλεξάρτηση της γνωστικής και της κινητικής λειτουργίας

Diamond (2000).

71



Διαδικασία

(α) 20' περιπάτημα στο 60% HR max
 (β) Διάλειμμα → HR = 10% πριν την άσκηση
 (γ) Γνωστικό τεστ

Αποτελέσματα

- Βελτίωση στην ακρίβεια απόκρισης
- Μεγαλύτερο εύρος P3
- Καλύτερη απόδοση στη δοκιμασία ακαδημαϊκής επιτυχίας


Ομάδα άσκησης > ΟΕ

Hillman, Pontifex, Castelli & Hall, 2009

COOL COLORS low to medium brain activity
WARM COLORS medium to high brain activity

HILLMAN, H. The Effect of Acute Treadmill Walking on Cognitive Control & Academic Achievement in Preadolescent Children 2009.

72



Άσκηση - Γνωστικές Λειτουργίες

Tomporowski *et al.*, 2008


Συστηματική ανασκόπηση K=15, παιδιά 8-16 ετών
Άσκηση: Πρόγραμμα δύναμης, αερόβια άσκηση, τρέξιμο

Σημαντική βελτίωση:

- νοητικής ικανότητας (2 εργασίες),
- γνωστικής λειτουργίας (3 εργασίες)
- ακαδημαϊκής απόδοσης (1 εργασία)

«Η γνωστική λειτουργία παιδιών μπορεί να ενισχυθεί μέσω της σωματικής δραστηριότητας θέτοντας στόχους με σύνθετα περιβαλλοντικά ερέθισμα και μεταβαλλόμενες συνθήκες εξάσκησης» (σελ. 126) .

73



Άσκηση - Γνωστικές Λειτουργίες

Centres for Disease Control and Prevention, 2010

(K=11 Συγχρονικές μελέτες & K=38 Διαχρονικές – 32 παρεμβάσεις)

Συστηματική ανασκόπηση K=50, παιδιά
Άσκηση: Σχολική Φ.Α.+ 5'-20' ανάμεσα στα μαθήματα + επιπλέον ώρες εκτός σχολείου


A) Η αύξηση της Φ.Α. στο σχολείο είχε θετική σχέση:

- με την **ακαδημαϊκή απόδοση** (11/14 εργασίες).
- με τη **συμπεριφορά** των μαθητών στην τάξη,
- με τη **συγκέντρωση** της προσοχής
- ... με τις **γνωστικές δεξιότητες** (8/9 εργασίες)

B) Η επιπλέον Φ.Α. εκτός σχολείου είχε θετική σχέση:

- με την ακαδημαϊκή &
- τη γνωστική απόδοση (19/19 εργασίες) .

74



Άσκηση - Γνωστικές Λειτουργίες

Hillman *et al.*, 2014

Σχεδιασμός:

Πειραματική Ομάδα: 9-μήνες πρόγραμμα Φ.Δ. (221 παιδιά, 7-9 ετών – Διάρκεια 70' - Ένταση: Μέτρια-υψηλή)

Ομάδα Ελέγχου: χωρίς Φ.Δ.

Αξιολόγηση: Αερόβια κατάσταση – Συγκέντρωση προσοχής – Γνωστική ευελιξία – EEG

- **ΠΟ > ΟΕ** [αερόβια κατάσταση – συγκέντρωση προσοχής και γνωστική ευελιξία].
- **ΠΟ > ΟΕ** [EEG – ενδείξεις συγκέντρωσης προσοχής και γρηγορότερης επεξεργασίας πληροφοριών] .

75



Άσκηση - Γνωστικές Λειτουργίες

Pontifex *et al.*, 2013

Εφαρμογή προγράμματος άσκησης σε παιδιά ΔΕΠΥ:

- **ΠΟ** - 20' αερόβια άσκηση, μέτριας έντασης (20 παιδιά, 8-10 ετών)
- **ΟΕ** - Διάβασμα

Αξιολόγηση

- **ΠΟ > ΟΕ** [ακρίβεια στις απαντήσεις, συγκέντρωση προσοχής]
- **ΠΟ > ΟΕ** [EEG – ενδείξεις συγκέντρωσης προσοχής και γρηγορότερης επεξεργασίας πληροφοριών μετά την άσκηση]

Σύντομες περιόδοι άσκησης ανάμεσα στο πρόγραμμα των μαθημάτων ...

76

Συνοψίζοντας ...

Ευρήματα από συστηματικές ανασκοπήσεις και μετα-αναλύσεις

Blakemore, 2003; Hillman *et al.*, 2004

- Η συμμετοχή σε **προγράμματα άσκησης** γενικά:
 - Ενισχύει την ικανότητα μάθησης
 - Διευκολύνει τη γρήγορη και καθαρή σκέψη και την ορθή κρίση
 - Βελτώνει τη συγκέντρωση προσοχής
- Η **συμμετοχή σε ομαδικά αθλήματα** βελτώνει την ακαδημαϊκή απόδοση
- Ο **συνδυασμός αερόβιας άσκησης και μυϊκής ενδυνάμωσης** (30' X 3-5 φορές/εβδο) είναι **ιδιαίτερα χρήσιμος** για την ψυχική υγεία και τη γνωστική λειτουργία.

77

Ευρήματα

από συστηματικές ανασκοπήσεις και μετα-αναλύσεις

- **Θετική σχέση** μεταξύ κινητικής απόδοσης και νοητικής απόδοσης στα παιδιά
- Ισχυρότερη στα **πρώιμα στάδια της ανάπτυξης**
- Η **πρώιμη ψυχοκινητική ανάπτυξη** και ο **νευρομυϊκός έλεγχος** φαίνεται να ευνοούν την ακαδημαϊκή μάθηση και απόδοση των μικρών παιδιών
- Η **αύξηση της αιμάτωσης του εγκεφάλου** φαίνεται - εύλογα- ότι **ενισχύει τη γνωστική λειτουργία** .

78

Φ.Δ. & Γνωστική λειτουργία ενηλίκων



- Πρόκειται για ένα σχετικά **σύγχρονο ερευνητικό πεδίο**
- Αναπτύχθηκε λόγω της γήρανσης του πληθυσμού.
 - Αύξηση ενδιαφέροντος για την **πρόληψη** και την **αναστολή της έκπτωσης των γνωστικών λειτουργιών**

Hogervorst et al., 2012

79

Ηλικία και Γνωστική έκπτωση

- Κατά τη διάρκεια της ενήλικης ζωής, οι **γνωστικές λειτουργίες** εξελίσσονται παράλληλα με τις σωματικές λειτουργίες και **εκπίπτουν προοδευτικά** ☹ ☹
- Ανά δεκαετία ζωής, παρατηρούνται **αλλαγές στη μνήμη** όπως και σε **άλλες γνωστικές λειτουργίες** (προσοχή, συγκέντρωση, λόγος, συλλογισμός).
- Μετά την ηλικία των 50 ετών μάλιστα, τα **παράπονα για δυσκολίες** αυξάνονται.




80

...ανησυχία

- Ξεχνούν **πρόσφατα γεγονότα**, αλλά θυμούνται τα παλιά
- Δεν θυμούνται πού έβαλαν τα **κλειδιά** ή τα **γαλιά** τους
- Δεν θυμούνται αμέσως το **όνομα** κάποιου γνωστού που συνάντησαν τυχαία στον δρόμο
- Ξεχνούν **τι είχαν προγραμματίσει** να κάνουν
- Δεν μπορούν **να συγκεντρωθούν** εύκολα να διαβάσουν ένα βιβλίο
- Δυσκολεύονται να κάνουν **δύο εργασίες ταυτόχρονα**
- Δεν βρίσκουν εύκολα μια λέξη για να **εκφραστούν**
- Δυσκολεύονται να προσαρμοστούν σε **κάτι καινούργιο**

... **Φόβος για Alzheimer** ☹ .

81



Άσκηση - Γνωστικές λειτουργίες

Colcombe & Kramer, 2003


Meta-analysis ενήλικες (άνδρες & γυναίκες)

Άσκηση: διάφορα είδη / διάρκεια

Αξιολόγηση (X.A., χωρο-αντιληπτική ικανότητα, σύνθετη επεξεργασία, γνωστική λειτουργία)

- Όλες οι γνωστικές λειτουργίες βελτιώθηκαν και κυρίως εκείνες με απαιτήσεις υψηλότερου επιπέδου.
- Αποδίδει περισσότερο ο **συνδυασμός αερόβιας άσκησης με πρόγραμμα δύναμης**.
- ...

82



Άσκηση - Γνωστικές λειτουργίες

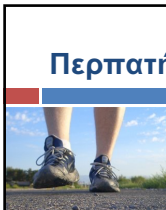
Colcombe & Kramer, 2003

...

- Η **αερόβια άσκηση** μόνη της είχε σημαντική επίδραση
- Άσκηση **διάρκειας 15' - 30'** είχε:
 - καλύτερα αποτελέσματα στις ηλικιακές ομάδες 31-45 & 46-60
 - σημαντική επίδραση στη μεσαία ηλικιακή ομάδα 66-70 ετών καθώς και στην ομάδα 71-80
 - μικρότερη επίδραση στην ομάδα 55-65 ετών . (:;)

...

83




Περπατήστε ... δεν κοστίζει τίποτα!

Ερευνητές στο Harvard

N=18.000 γυναίκες

- 90' λεπτά ζωηρό περπάτημα την εβδομάδα
- ή
- 15' λεπτά την ημέρα ...



Μείωση της πιθανότητας εμφάνισης της νόσου Alzheimer.

84

Περπατήστε ...



Πανεπιστήμιο Illinois

- Άνδρες – γυναίκες
- Ηλικίας 55-77 χρονών
- Πρόγραμμα διάρκειας 6 μηνών
 - Περπάτημα
 - Διατάξεις - Ασκήσεις τόνωσης ...

Η ομάδα του περπατήματος εμφάνισε αυξημένη ροή αίματος στα κυκλώματα του εγκεφάλου .

Kramer (2011)

85

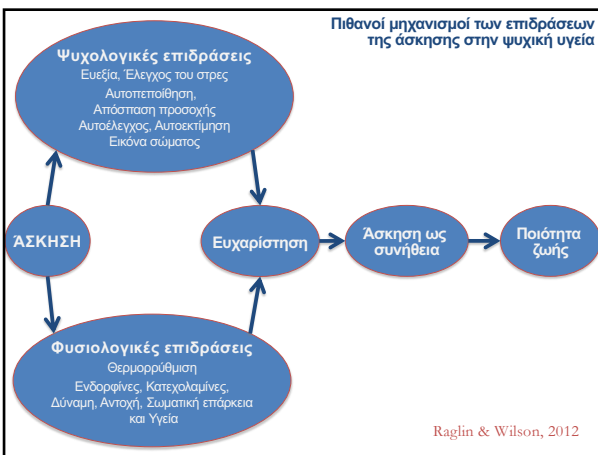
Πώς η άσκηση βοηθάει στην καταπολέμηση του άγχους και της κατάθλιψης;

7. Πιθανοί μηχανισμοί


- **Ψυχολογικοί μηχανισμοί**
- **Φυσιολογικοί μηχανισμοί**
- **Βιοχημικοί μηχανισμοί**

Raglin & Wilson, 2012

86



87



Ψυχολογικοί μηχανισμοί

- Υπόθεση **απόσπασης προσοχής**
- Υπόθεση **εκτόνωσης**
- Υπόθεση **υπεροχής / επάρκειας** .

88


Άσκηση – Εκτελεστική Λειτουργία

Υπάρχουν τουλάχιστον **τρία μονοπάτια** με τα οποία η αερόβια άσκηση μπορεί να διευκολύνει την **Εκτελεστική Λειτουργία** σε παιδιά:

1. Οι **γνωστικές απαιτήσεις** που είναι εγγενείς στη δομή της άσκησης (η άσκηση έχει στόχο και είναι ενδιαφέρουσα)
2. Η **γνωστική δέσμευση** που απαιτείται για την εκτέλεση σύνθετων κινητικών κινήσεων, και
3. Οι **φυσιολογικές αλλαγές** στον εγκέφαλο που προκαλούνται από την αερόβια άσκηση .

Best (2010)

89



Φυσιολογικοί μηχανισμοί

- Βελτίωση της ΦΚ
- Διαφορά στη μυϊκή ένταση πριν και μετά την άσκηση
- Καταπραυντική επίδραση της άσκησης
- Υπόθεση «**θερμογένεσης**»:
 - Η αύξηση της θερμοκρασίας του σώματος επιδρά θεραπευτικά:
 - ↓ μυϊκή ένταση
 - ↓ δραστηριότητας γ κινητικών νευρώνων *
 - ↑ της α EEG συχνότητας (εγκεφαλικά κύματα α= 8-12Hertz – Κατάσταση ηρεμίας – χαλάρωσης & επίγνωσης)

Μείωση: Σωματικού & Γνωστικού άγχους ...

* Κινητικοί νευρώνες = απαγωγικοί νευρώνες → μεταφέρουν τα μηνύματα στα δραστικά κύτταρα.
γ= κατηγοριοποίηση βάσει της ταχύτητας αγωγής του άξονα → γ= ταχύτητα αγωγής =4-24 m/s

90

Φυσιολογικοί μηχανισμοί

Φυσιολογικοί μηχανισμοί που μπορούν να εξηγήσουν τις επιδράσεις της άσκησης στην **Εκτελεστική Λειτουργία**:

- **Αύξηση των νευροδιαβιβαστών** (π.χ. νορεπινεφρίνη και ντοπαμίνη)
- **Αυξητική ρύθμιση παραγόντων ανάπτυξης και νευροτροφινών** (π.χ. εγκεφαλικός νευροτροφικός παράγων: BDNF)
- **Αγγειογένεση και αύξηση του όγκου του εγκεφαλικού αίματος**
- Ενεργοποίηση του **προμετωπιαίου φλοιού**
- **Δομικές αλλαγές στον ιππόκαμπο και την παρεγκεφαλίδα** .

(Best, 2010; Gomez-Pinilla & Hillman, 2013) .

91

Βιοχημικοί μηχανισμοί

Υπόθεση Μονοαμίνης	Υπόθεση Ενδορφίνης
<p>Μεταβολές στις κύριες μονοαμίνες του εγκεφάλου:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ντοπαμίνη ▪ Σεροτονίνη ▪ Νοραδρεναλίνη <p>Νευροδιαβιβαστές οι οποίοι ελέγχουν την ψυχική μας διάθεση</p> <p><small>(Dunn & Dishman, 1991; Morgan, 1987)</small></p>	<p>Απελευθέρωση άλλων ενδογενών «οπιοειδών»:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ β-ενδορφίνη ▪ β-λιποτροφίνη, <p>Ορμόνες οι οποίες ενδεχομένως προκαλούν ψυχική ευφορία</p> <p><small>(Dunn & Dishman, 1991; Farrel, Gustafson, Morgan, & Pert, 1987; Harber & Sutton, 1984)</small></p>

Επίσης,
 Η άσκηση μειώνει τα επίπεδα της κορτιζόλης στον οργανισμό μας

(Dunn & Dishman, 1991) .

92

8. Μελετώντας τη Φ.Δ. ...

Είδος	Ένταση	Εργαστηριακές μετρήσεις
<ul style="list-style-type: none"> • Φυσική δραστηριότητα • Φυσική κατάσταση • Αθλητισμός • Προγράμματα άσκησης • Φυσική αγωγή 	<ul style="list-style-type: none"> • Χ / Μ / Υ • Ελεύθερης επιλογής <p>□ Διάρκεια</p> <p>□ Περιεχόμενο</p>	<ul style="list-style-type: none"> □ Ψυχολογικά τεστ Γνωστ. Λειτουργίας □ Αξιολόγηση απόδοσης στην τάξη □ Βαθμολογίες □ Συμπεριφορά

Biddle, Mutric, & Gorely, 2015 .

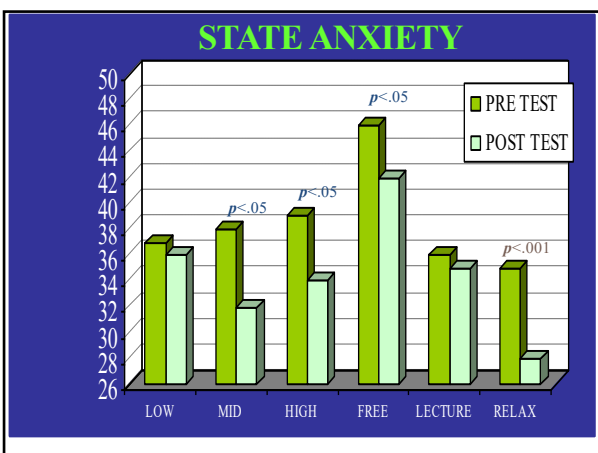
93

Μελετώντας τη Φ.Δ. ...

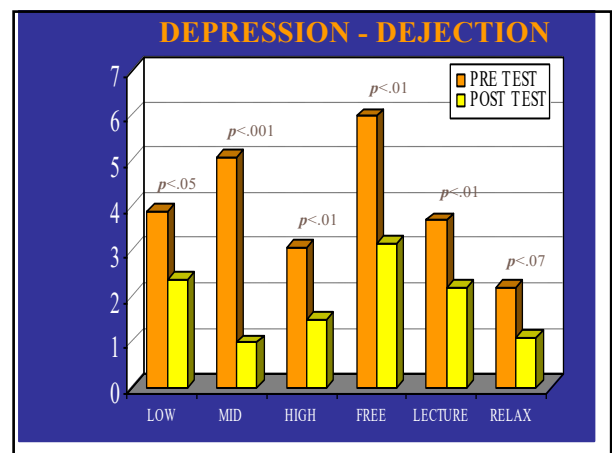
ΕΙΔΟΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ	ΕΝΤΑΣΗ
<p>Δεν υπάρχει διαφορά μεταξύ προγραμμάτων άσκησης διαφορετικού είδους</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Περπάτημα ▪ Γυμναστική ▪ Κολύμπι ▪ Τρέξιμο ▪ Χορός 	<p>Η άσκηση έχει θετική επίδραση σε ψυχολογικούς δείκτες ανεξάρτητα από τη διάρκειά της</p> <p><u>Καλύτερα αποτελέσματα:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 20 - 30' ▪ 3-4 φορές /εβδ. ▪ πάνω από 9 εβδ. 	<p>Η ένταση της άσκησης επηρεάζει τη μείωση των επιπέδων του στρες</p> <p><u>Καλύτερα αποτελέσματα με άσκηση:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Μέτριας έντασης ▪ Ελεύθερης επιλογής

Zervas & Psychountaki, 1998; Zervas, Psychountaki, Stavrou, & Ekkkekakis, 1997)

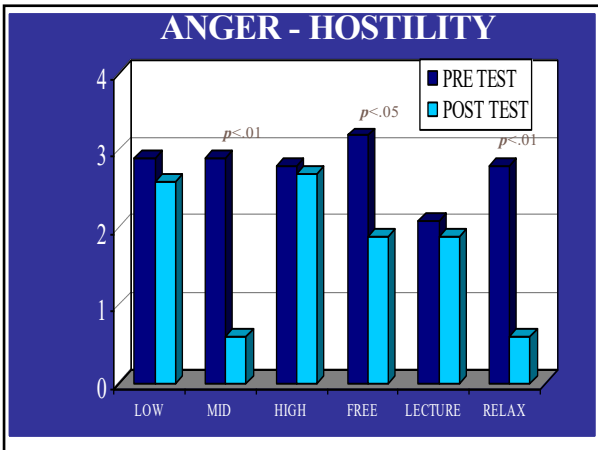
94



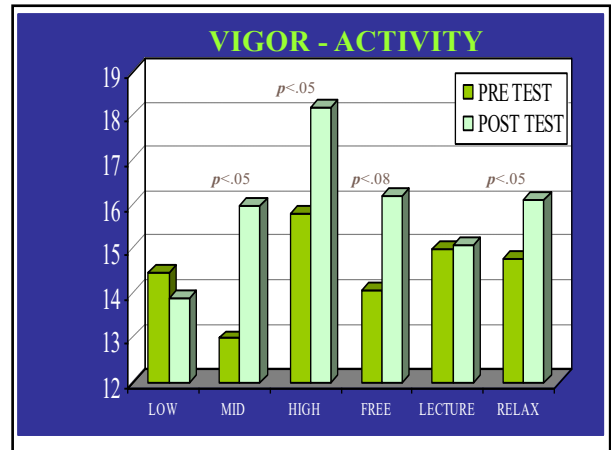
95



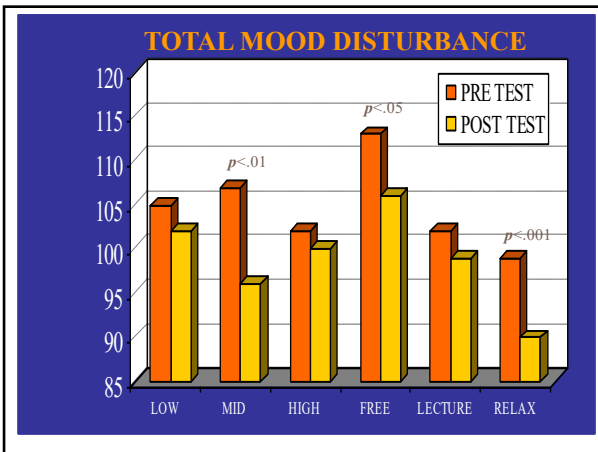
96



97



98



99

Μελλοντική έρευνα ...

- Κλινικές επιδράσεις της Φ.Δ.
- Αλληλεπίδραση Φ.Δ. με άλλες θεραπευτικές προσεγγίσεις και τα χαρακτηριστικά της άσκησης (είδος, ένταση, συχνότητα και διάρκεια),
 - ➔ Πρωτόκολλα κλινικής εφαρμογής σε ασθενείς.

Επιπλέον,

- φαίνεται να υπάρχει **έλλειψη γνώσης** σχετικά με τη διαχείριση των συμπτωμάτων κατάθλιψης και άγχους, τα οποία εμποδίζουν τους ασθενείς να επωφεληθούν από τα προγράμματα άσκησης.

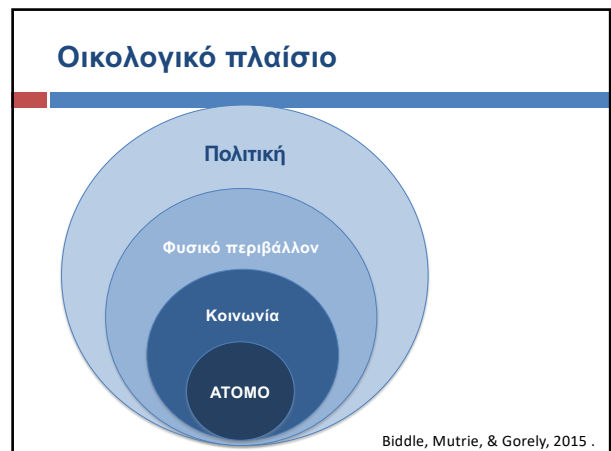
100

... ψυχοφυσιολογική προσέγγιση

Μελέτες με **ψυχοφυσιολογική προσέγγιση** θα είναι ικανές:

- ▣ να καλύψουν τις ελλείψεις και
- ▣ να παραγάγουν νέα θεωρητική και πρακτική γνώση.

101



102

9. Εθισμός / Εξάρτηση από την άσκηση

Exercise addiction

Ανάπτυξη **εξαιρετικά δυνατό συναισθήματος** σχετικά με την άσκηση

(Sachs, 1981)

103

Εθισμός στην άσκηση

Θετικός εθισμός Υγιής συνήθεια

Αρνητικός εθισμός Η άσκηση ελέγχει τη ζωή του ατόμου

104

Θετική 'εξάρτηση' από την άσκηση = Υγιής συνήθεια


Glasser (1976): «Η άσκηση **προάγει** την ψυχολογική υγεία και **αυξάνει** την ευχαρίστηση από τη ζωή».

Οι ασκούμενοι βλέπουν την **τακτική/συστηματική άσκηση**:

- ως **σημαντική** δραστηριότητα για τη ζωή τους
- **ενσωματώνουν** την άσκηση με επιτυχία και σε **ισορροπία** με τις άλλες πτυχές της ζωής τους (εργασία, οικογένεια, φίλοι)
- Η άσκηση γίνεται μια καθημερινή δραστηριότητα και σ' αυτό το επίπεδο αντιπροσωπεύει μια **υγιεινή συνήθεια**.

105

Αρνητική εξάρτηση από την άσκηση

 ... Για ένα μικρό ποσοστό ανθρώπων η άσκηση ορίζει, ελέγχει τη ζωή τους.

Benyo, 1990; Morgan, 1979

Ο εθισμός στην άσκηση είναι:

- Η ψυχολογική ή/και σωματική **εξάρτηση** από τακτική άσκηση
- Χαρακτηρίζεται από **συμπτώματα στέρησης μετά από 24 έως 36 ώρες χωρίς άσκηση**
- Τα συμπτώματα στέρησης περιλαμβάνουν **άγχος, ευερεθιστότητα, ενοχή και μυϊκές συσπάσεις**.

106

Αρνητική εξάρτηση από την άσκηση

Η άσκηση ορίζει/ελέγχει τη ζωή του ατόμου όταν:

- η **άσκηση κυριαρχεί στη ζωή** του ατόμου και μηδενίζει τις άλλες επιλογές, τις άλλες δραστηριότητες από τη ζωή του
- η **ζωή του ατόμου οργανώνεται γύρω από την άσκηση** ... με τέτοιο τρόπο, ώστε **οι υπευθυνότητές του** σχετικά με το σπίτι, την εργασία ή/και τις σχέσεις του **δεν καλύπτονται**

Benyo, 1990; Morgan, 1979 ...

107

Αρνητική εξάρτηση από την άσκηση

Η αρνητική εξάρτηση

- Αντανακλά **προσωπική και κοινωνική δυσλειτουργία** (στο σπίτι, τη δουλειά και τις προσωπικές σχέσεις)
- Η έλλειψη άσκησης προκαλεί **σοβαρή κατάθλιψη**

και παράλληλα,

- οδηγεί σε έναν φαύλο κύκλο ... στην **αύξηση της «δόσης» της άσκησης και στην αύξηση των στερητικών συμπτωμάτων** από τη διακοπή της!

108

10. Παράγοντες που επηρεάζουν τη συμμετοχή σε προγράμματα άσκησης

- Ατομικοί
- Ψυχοκοινωνικοί
- Περιβαλλοντικοί
- Χαρακτηριστικά άσκησης

109

Ατομικοί παράγοντες που προάγουν την άσκηση

- Φύλο → άνδρες > γυναίκες
- Ηλικία → νέοι > ενήλικες
- Μορφωτικό επίπεδο
- Εισόδημα
- Θετικές προσωπικές αντιλήψεις για την υγεία
- Γνώσεις για τα οφέλη της άσκησης
- Συμμετοχή σε προηγούμενη άσκηση
- Εμπόδια για τη συμμετοχή σε άσκηση (αρνητική σχέση)
- ΔΜΣ (αρνητική συσχέτιση).

(Cerin et al., 2008; 2009; Chen et al., 2011; Ishii et al., 2010; Pan et al., 2009; Thøgersen-Ntoumani, 2009)

110

Ψυχο-κοινωνικοί παράγοντες που προάγουν την άσκηση

- Αυτοαποτελεσματικότητα στην άσκηση (προσωπική αντίληψη ότι το άτομο είναι ικανό να εκτελεί άσκηση)
- Συναισθηματική επίδραση
- Κοινωνική υποστήριξη για συμμετοχή σε άσκηση (φίλοι & οικογένεια)
- Άσκηση μαζί με άλλους (παρέα / συντροφιά)
- Αντίληψη/στάση για άσκηση
- Πρόθεση για άσκηση (παρακίνηση ή κίνητρα για άσκηση)
- Αντιλαμβανόμενος έλεγχος (αντίληψη ευκολίας ή δυσκολίας)
- Αποδοχή από σημαντικούς άλλους.

(Cerin et al., 2008; Chen et al., 2011; McAuley et al., 2007; Nigg et al., 2009; Pan et al., 2009; Rhodes et al., 2007; Van Dyck et al., 2010)

111

Περιβαλλοντικοί παράγοντες που προάγουν την άσκηση

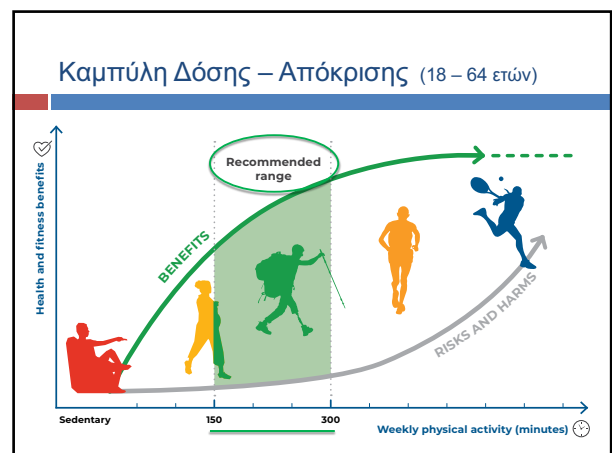
- Κατάλληλος εξοπλισμός για άσκηση
- Ασφαλής πρόσβαση σε υποδομές αναψυχής και αθλητικές εγκαταστάσεις
- Άνεση & αισθητική υποδομών & εγκαταστάσεων
- Πρόσβαση σε πεζόδρομους, πάρκα, λόφους
- Δυνατότητα σύνδεσης των πεζόδρομων (connectivity)
- Ευχάριστο φυσικό περιβάλλον
- Ελεύθερα (Αδέσποτα) σκυλιά (επηρεάζουν αρνητικά)
- Μποτιλιάρισμα (traffic) (επηρεάζει αρνητικά).

(Chen et al., 2011; Sallis et al., 2007; Santos et al., 2008; Stronegger et al., 2010; Thøgersen-Ntoumani, 2009; Van Dyck et al., 2010; Wendel-Vos et al., 2007)

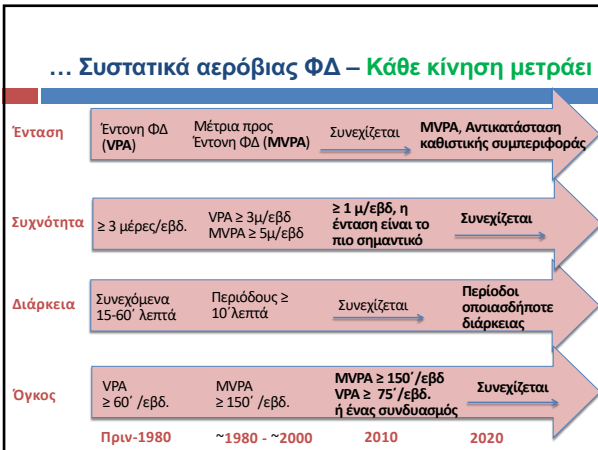
112

11. Άσκηση & Ψυχική υγεία: Γενικά συμπεράσματα

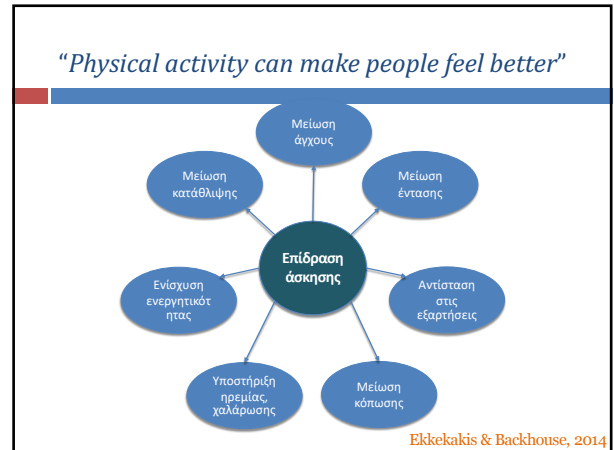
113



114



115



116

ΦΥΣΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ & ΨΥΧΙΚΗ ΥΓΕΙΑ

- ✓ Προστατεύει από προβλήματα ψυχικής υγείας
- ✓ Μειώνει την κατάθλιψη των ηλικιωμένων
- ✓ Μειώνει τα συμπτώματα της επιλόχειας κατάθλιψης
- ✓ Είναι αποτελεσματική όσο και η φαρμακευτική αγωγή για το ήπιο έως μέτριο άγχος και κατάθλιψη
- ✓ Βελτιώνει την αυτοεκτίμηση και τη γνωστική λειτουργία στους νέους
- ✓ Η ενασχόληση με τα σπορ μειώνει την ψυχολογική δυσφορία κατά:
 - 34% 1-3 φορές την εβδομάδα
 - 47% 4+ την εβδομάδα
- ✓ Οι άνθρωποι που συμμετέχουν σε αθλητικούς συλλόγους και οργανωμένες ψυχαγωγικές δραστηριότητες έχουν καλύτερη ψυχική υγεία.

Landers & Arent, 2007 Street & James, 2010
Dept of Sport & Recreation – Western Australia

117

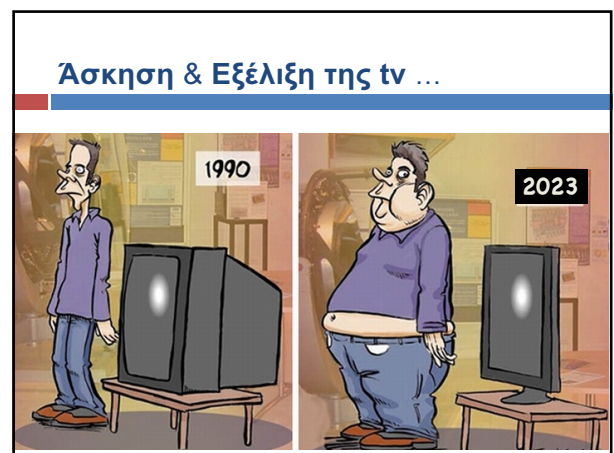
Μέτρον άριστον ...

...η ενασχόληση με την άσκηση είναι δυνατόν να μετατραπεί από σχέση αγάπης σε σχέση εξάρτησης .

118

Εν κατακλείδι,

119



120

Πρωτόκολλο καθημερινότητας

Εργασία - Καναπές -
TV - Κοντρόλ - Ξηροί
καρποί - Ποτό -
Τσιγάρο



Εργασία - ΑΣΚΗΣΗ -
Χαλάρωση -
Συντροφικότητα .-

121



122