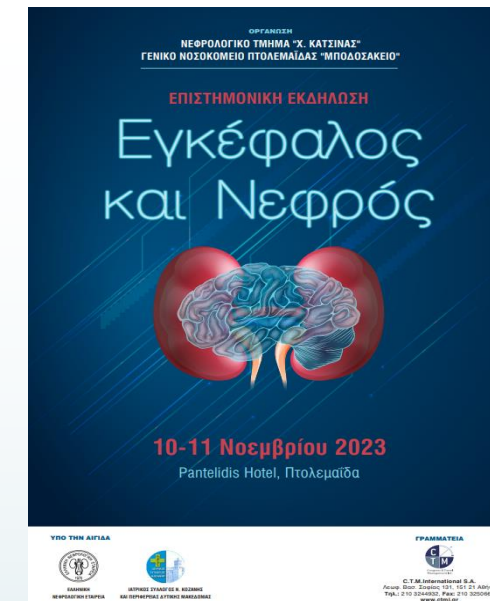


Διατήρηση της γνωσιακής λειτουργίας στον υπέρτασικό ασθενή: μη φαρμακευτικές παρεμβάσεις



Καλλιόπη Ποζουκίδου, Νεφρολόγος, MD, MSc
Ιδιωτική ΜΧΑ "Νεφρογένεσις", Κοζάνη

Ορισμός γνωσιακής λειτουργίας:

Αναφέρεται στις γνωστικές ικανότητες που βοηθούν στην επεξεργασία πληροφοριών, στην κατανόηση εννοιών, στην ικανότητα έκφρασης και ανταπόδοσης της γλώσσας και των συναισθημάτων.

Οι γνωστικές λειτουργίες περιλαμβάνουν τους τομείς της αντίληψης, της μνήμης, της μάθησης, της προσοχής, της λήψης αποφάσεων και των γλωσσικών ικανοτήτων.

Encyclopedia of Quality of Life and Well-Being Research, 2014

ISBN : 978-94-007-0752-8

Kim M. Kiely

Ο ρόλος της υπέρτασης

Αποτελεί παράγοντα κινδύνου
για ήπια γνωσιακή διαταραχή (Mild cognitive impairment, MCI),
για αγγειακή άνοια,
για νόσο Alzheimer.

MCI: 30% επίπτωση στους υπέρτασικούς

Αντιμετωπίζοντας την υπέρταση μπορούμε να εμποδίσουμε ή να καθυστερήσουμε την εμφάνιση και στη συνέχεια την εξέλιξη της γνωσιακής διαταραχής.

Χρόνια νεφρική νόσος-Γνωστική διαταραχή

- ▶ Σε ασθενείς με ΧΝΝ η επίπτωση της γνωστικής διαταραχής κυμαίνεται από 10% μέχρι 40% (ετερογένεια)
- ▶ Συμπτώματα: διαταραχές μνήμης, λόγου, εκτέλεσης εντολών
- ▶ Συνέπειες: απώλεια ανεξαρτησίας, νοσηλείες, θνητότητα
- ▶ Διαγνωστική προσέγγιση διαφέρει από τον υπόλοιπο πληθυσμό λόγω αγγειακής νόσου, ηλεκτρολυτικών διαταραχών, αύξησης ουραιμικών τοξινών

Απαραίτητος ο έλεγχος των ασθενών για γνωστικές διαταραχές και γνωστικά ελλείματα



Γνωσιακή λειτουργία: μη τροποποιήσιμοι παράγοντες

- Ο σημαντικότερος παράγοντας για ανάπτυξη γνωσιακής διαταραχής, άνοιας και νόσου Alzheimer είναι η **ηλικία**.

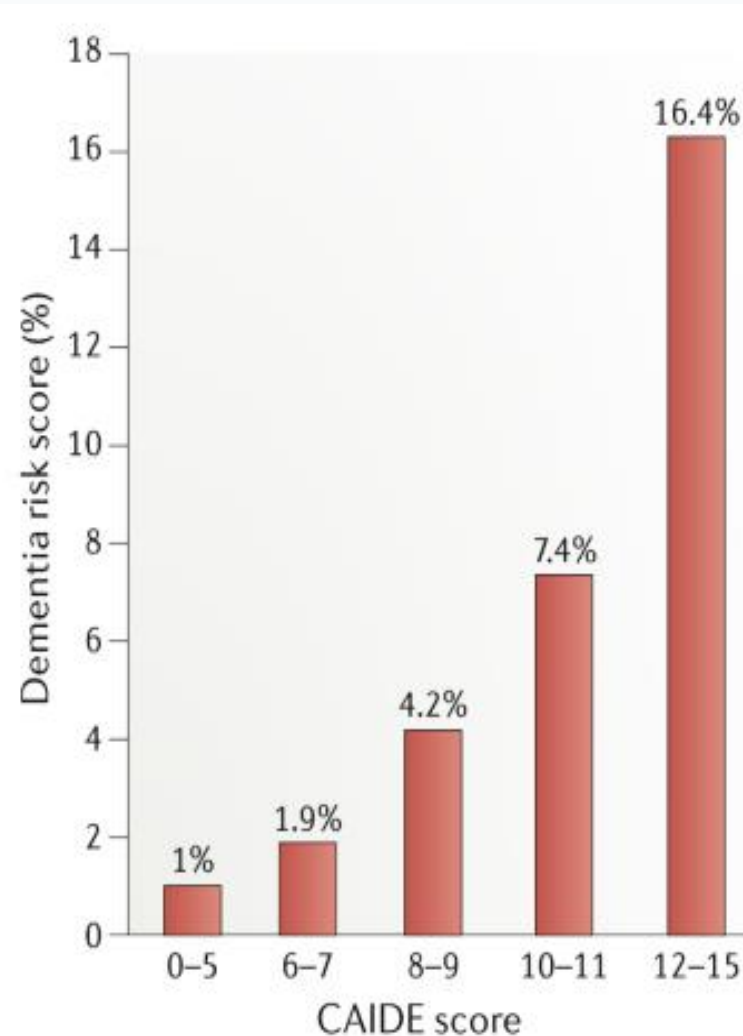
Μετά την ηλικία των 65 ετών, εκθετική αύξηση της επίπτωσης ανεξάρτητα από τους υπόλοιπους παράγοντες κινδύνου.

- **Γενετικοί παράγοντες** προδιαθέτουν σε άνοια και Alzheimer ανεξάρτητα από τις παρεμβάσεις μας, συνήθως καθυστερημένη εμφάνιση.

Fig. 2 | **CAIDE risk score.** The Cardiovascular Risk Factors, Aging and Dementia (CAIDE) risk score enables the prediction of the later risk of dementia on the basis of the risk factor profile present in midlife (age 40–65 years).

The CAIDE dementia risk score

Risk factor		Points
Age	<47 years	0
	47–53 years	3
	>53 years	4
Education	≥10 years	0
	7–9 years	2
	<7 years	3
Sex	Female	0
	Male	1
Blood pressure	≤140 mmHg	0
	>140 mmHg	2
BMI	≤30 kg/m ²	0
	>30 kg/m ²	2
Total cholesterol	≤6.5 mmol/l	0
	>6.5 mmol/l	2
Physical activity	Yes	0
	No	1



Kivipelto, M., Mangialasche, F., & Ngandu, T. (2018). Lifestyle interventions to prevent cognitive impairment, dementia and Alzheimer disease. *Nature Reviews Neurology*. doi:10.1038/s41582-018-0070-3



Διατήρηση γνωσιακής λειτουργίας και έλεγχος της υπέρτασης: μη φαρμακευτικές παρεμβάσεις

- ▶ Σωματική άσκηση
- ▶ Διατροφικές συνήθειες
- ▶ Διακοπή καπνίσματος
- ▶ Υψηλό επίπεδο μόρφωσης
- ▶ Κοινωνικές επαφές
- ▶ Γνωστικές παρεμβάσεις

Kodala P, Okeke M, Guntuku S, et al. (August 06, 2023) Management of Hypertension With Non-pharmacological Interventions: A Narrative Review. Cureus 15(8): e43022. doi:10.7759/cureus.43022

Διατήρηση γνωσιακής λειτουργίας: μη φαρμακευτικές παρεμβάσεις

► 2015: RCT, FINGER

n:1260, >60ετών, διάρκεια: 2 χρόνια, CAIDE score>6, με υψηλό κίνδυνο ανάπτυξης γνωστικής διαταραχής

Παρέμβαση: διατροφή, άσκηση, γνωστικές παρεμβάσεις

Αποτέλεσμα: υπεροχή σε όλα τα επίπεδα γνωσιακής λειτουργίας στην ομάδα της παρέμβασης σε σχέση με την control

Η πολύπλευρη αντιμετώπιση με έμφαση στις μη φαρμακευτικές παρεμβάσεις προλαβαίνει την εμφάνιση ή την επιδείνωση της γνωσιακής διαταραχής.



Διατήρηση γνωσιακής λειτουργίας: μη φαρμακευτικές παρεμβάσεις

Χρησιμοποιούνται με στόχο κυρίως την πρόληψη της γνωσιακής διαταραχής και την διατήρηση της γνωστικής λειτουργίας

Στοχεύουν σε διαφορετικούς παράγοντες κινδύνου και με διαφορετικούς μηχανισμούς προκειμένου να επιτευχθεί ικανοποιητικό αποτέλεσμα

Είναι απαραίτητη η εξατομίκευση

(Kivipelto, M., Mangialasche, F., & Ngandu, T. (2018). *Lifestyle interventions to prevent cognitive impairment, dementia and Alzheimer disease. Nature Reviews Neurology*. doi:10.1038/s41582-018-0070-3)

Σε ήπια γνωσιακή διαταραχή, φάνηκε να διατηρούν και να βελτιώνουν την γνωστική λειτουργία.

(Tsolaki, M., Kounti, F., Agogiatou, C., Poptsi, E., Bakoglidou, E., Zafeiropoulou, M., ... Vasiloglou, M. (2011). *Effectiveness of Nonpharmacological Approaches in Patients with Mild Cognitive Impairment. Neurodegenerative Diseases*, 8(3), 138–145. doi:10.1159/000320575)

Protective factors and mechanisms

Concepts proposed to explain mechanisms associated with protection against dementia:

- Brain reserve
- Cognitive reserve

Physical, cognitive and social activity

Education



Hypertension, obesity and dyslipidaemia

APOE, other genetic factors and familial aggregation

Unhealthy diet, alcohol misuse, smoking, diabetes mellitus and depression

Risk factors and pathogenic mechanisms

Risk factor interactions and clusters:

- APOE*ε4 can magnify effects of other risk factors, including lack of physical activity, poor diet, smoking and alcohol drinking
- People with a greater number of risk factors have an increased risk (assessed by CAIDE score)

Mechanisms associated with dementia progression:

- Neuronal damage
- Vascular insults
- Inflammation

Factors commonly associated with dementia onset in late life (>75 years of age):

- Decline in blood pressure levels
- Decline in body weight
- Decline in blood levels of lipids
- Memory complaints

Risk and protective factors for dementia and Alzheimer disease across the lifespan. Some factors can differentially affect the risk of dementia and Alzheimer disease in an individual depending on the time of exposure within the life course. For example, hypertension, obesity and dyslipidemia increase dementia risk when a person is exposed during midlife. By contrast, other factors such diet affect risk across the lifespan. CAIDE, Cardiovascular Risk Factors, Aging and Dementia.

Kivipelto, M., Mangialasche, F., & Ngandu, T. (2018). *Lifestyle interventions to prevent cognitive impairment, dementia and Alzheimer disease. Nature Reviews Neurology.* doi:10.1038/s41582-018-0070-3

1. Σωματική δραστηριότητα

Οι ενήλικες που αθλούνται, ιδιαίτερα μέσης ηλικίας (40-65 ετών), έχουν καλύτερα αποτελέσματα στην διατήρηση της γνωστικής λειτουργίας.

Εκτός από την θετική επίδραση στους παράγοντες αγγειακού κινδύνου (όπως η αρτηριακή υπέρταση), η σωματική δραστηριότητα μπορεί

- ▶ Να αυξήσει άμεσα την παραγωγή νευροτροφικών παραγόντων στον εγκέφαλο (brain reserve)
- ▶ Να αυξήσει τα γνωστικά αποθέματα (ικανότητα του εγκεφάλου να αντιμετωπίζει την βλάβη εγκεφαλικών κυττάρων, συνεχίζοντας απρόσκοπτα την λειτουργία του, cognitive reserve)
- ▶ Να μειώσει τους προ-φλεγμονώδεις και τους οξειδωτικούς παράγοντες

Σωματική δραστηριότητα

- Δεν έχει διευκρινιστεί ο τύπος άσκησης, η διάρκεια ή η συχνότητα της σωματικής δραστηριότητας που βελτιώνουν την γνωσιακή λειτουργία.

2011: Physical activity and risk of cognitive decline: a meta-analysis of prospective studies. J Intern Med

Μετά-ανάλυση 15 προοπτικές μελέτες, n: 30.331, >65ετών, φυσιολογική γνωστική λειτουργία, διάρκεια: κατά μέσο όρο 5 έτη

Συμπέρασμα: θετική επίδραση της άσκησης έναντι της καθιστικής ζωής στην γνωστική λειτουργία, ήπια υπεροχή της έντονης άσκησης έναντι της ήπιας

Sofi F, Valecchi D, Bacci D, Abbate R, Gensini GF, Casini A, Macchi C (Centro S. Maria agli Ulivi, Onlus IRCCS; Thrombosis Centre, University of Florence; Azienda Ospedaliero-Universitaria Careggi, Florence, Italy). Physical activity and risk of cognitive decline: a meta-analysis of prospective studies. J Intern Med 2011; 269: 107–117.

Σωματική δραστηριότητα και CKD

2022: Physical Exercise Improves Cognitive Function in Older Adults with Stage 3–4 Chronic Kidney Disease: A Randomized Controlled Trial, *Am J Nephrology*

n:60, CKD 3-4σταδίου >65ετών, διάρκεια: 24 εβδομάδων

Σωματική δραστηριότητα τουλάχιστον 3 φορές την εβδομάδα έναντι ομάδα ελέγχου

Βελτίωσε σημαντικά τη λειτουργία της μνήμης σε ενήλικες μεγαλύτερης ηλικίας με ΧΝΝ.

Η σωματική άσκηση είναι μια αποτελεσματική μη φαρμακευτική στρατηγική για την πρόληψη της γνωστικής έκπτωσης σε αυτούς τους ασθενείς.

Yuhei Otobe, Minoru Yamada, Koji Hiraki, Satoshi Onari, Yasuhiro Taki, Hirofumi Sumi, Rina Hachisuka, Wei Han, Masaki Takahashi, Mizue Suzuki, Yosuke Kimura, Shingo Koyama, Hiroaki Masuda, Yugo Shibagaki, Naoto Tominaga; Physical Exercise Improves Cognitive Function in Older Adults with Stage 3–4 Chronic Kidney Disease: A Randomized Controlled Trial. *Am J Nephrol* 13 January 2022; 52 (12): 929–939. doi.org/10.1159/000520230

Σωματική δραστηριότητα-Γνωστικές παρεμβάσεις

2021: The effect of combined cognitive intervention and physical exercise on cognitive function in older adults with mild cognitive impairment: a meta-analysis of randomized controlled trials., *Aging Clinical and Experimental Research*.

Μετά-ανάλυση με 16 μελέτες RCTs, n:1337, >50 ετών με ήπια γνωστική διαταραχή

Είναι η πρώτη μετά-ανάλυση που ασχολείται με την επίδραση του συνδυασμού μη φαρμακευτικών παρεμβάσεων σε ασθενής μέσης ηλικίας με MCI

Συμπέρασμα: το καλύτερο αποτέλεσμα στη διατήρηση της γνωστικής λειτουργίας επιτυγχάνεται με συνδυασμό άσκησης και γνωστικών παρεμβάσεων, έναντι των μεμονωμένων παρεμβάσεων.

Meng, Q., Yin, H., Wang, S., Shang, B., Meng, X., Yan, M., ... Chen, L. (2021). *The effect of combined cognitive intervention and physical exercise on cognitive function in older adults with mild cognitive impairment: a meta-analysis of randomized controlled trials. Aging Clinical and Experimental Research*. doi:10.1007/s40520-021-01877-0

2. Διατροφικές συνήθειες

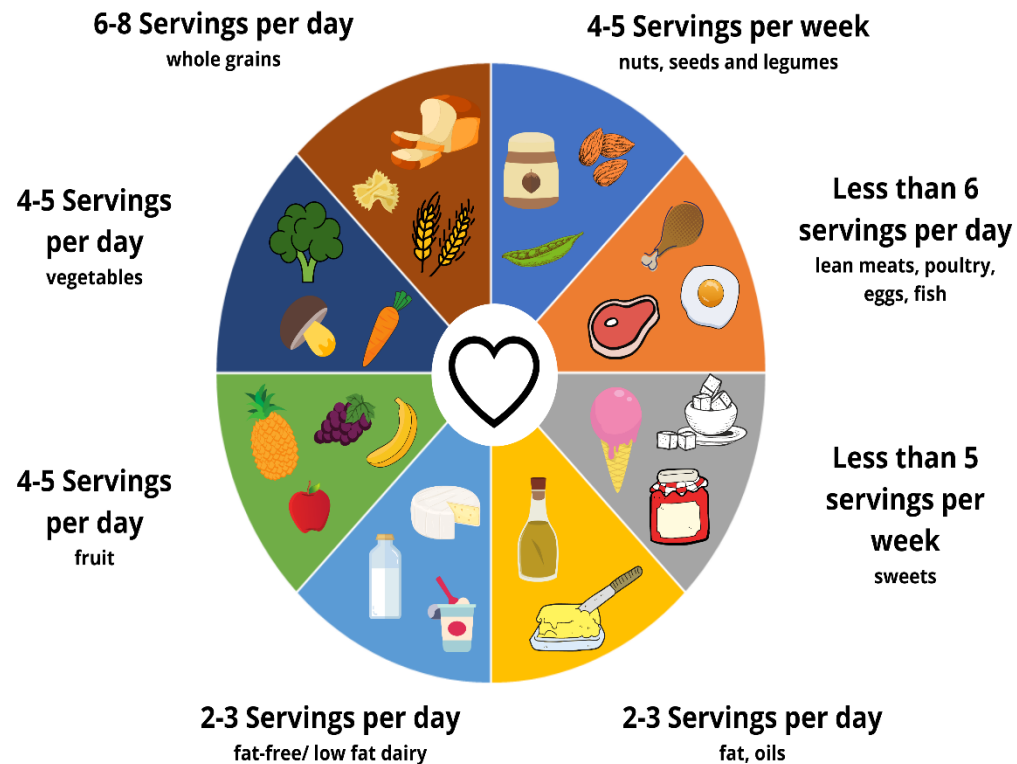
Η διατροφή είναι παράγοντας που σχετίζεται με πολλές χρόνιες παθήσεις (αρτηριακή υπέρταση, καρδιαγγειακή νόσος) που μπορούν να οδηγήσουν σε γνωσιακές διαταραχές.

Η ισορροπημένη διατροφή δρα προστατευτικά στην λειτουργία του εγκεφάλου.

- Μεσογειακή διατροφή (ψάρι, φρούτα, λαχανικά)
- DASH δίαιτα
- Βιταμίνη D και αντιοξειδωτικά συστατικά, θετική επίδραση
- Αρνητική επίδραση έχουν τα κορεσμένα λιπαρά
- Πολυακόρεστα λιπαρά φαίνεται να προστατεύουν

DASH διαίτα

DASH DIET



- Filling low calorie vegetables
- Fruits
- Lean proteins



- Salt
- Added sugars
- Fats

Μεσογειακή διαίτα

Mediterranean Diet Pyramid

Red meats & sweets
Enjoy Sparingly



Poultry, eggs & dairy
Enjoy 1-2x/wk



Fish, seafood & omega-3 rich foods
Enjoy >3x/wk



Whole grains, legumes, fruit, vegetables, healthy fats, herbs & spices
Enjoy Daily



Physical activity, meal & family time
Practice Daily

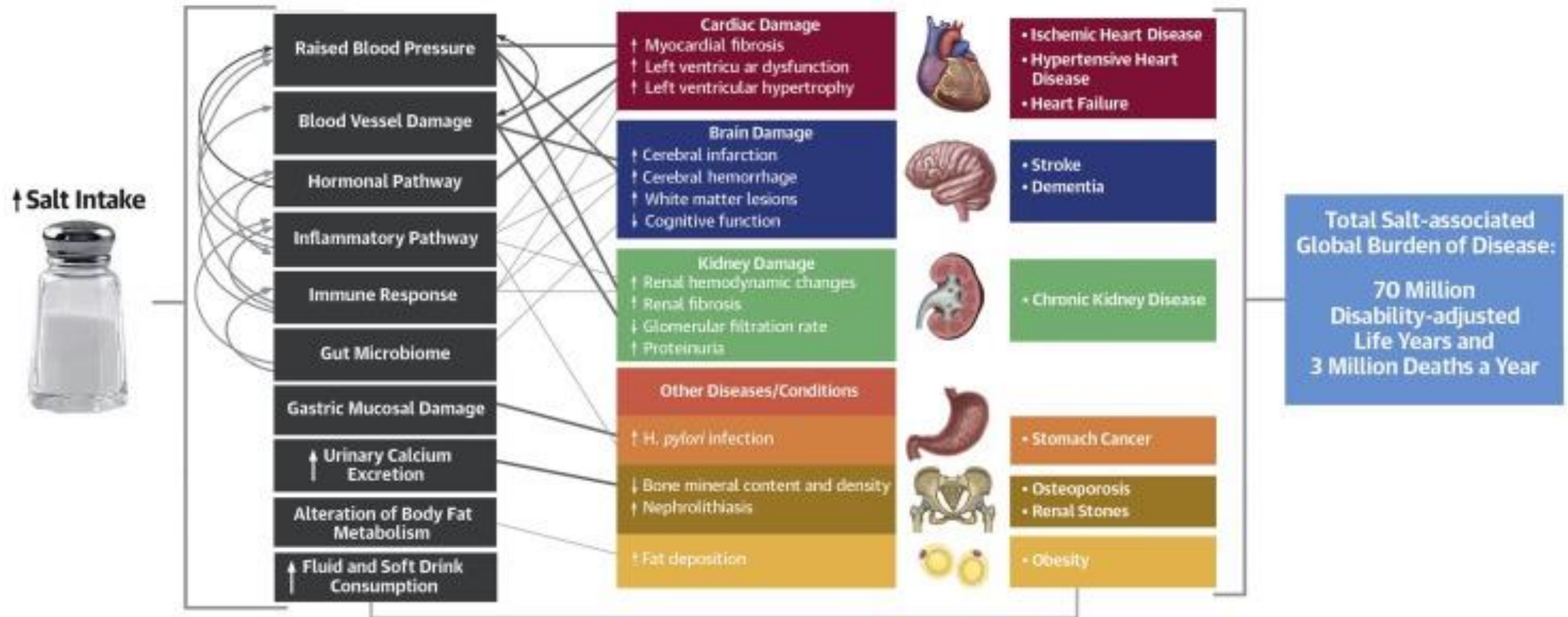
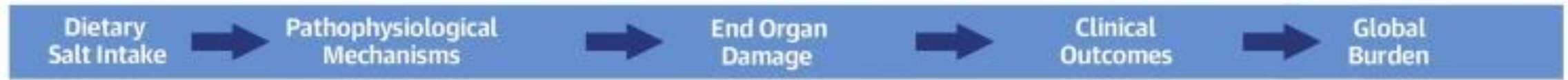


Πρόσληψη άλατος

- ▶ Αυξημένη πρόσληψη άλατος συνδέεται με αύξηση της αρτηριακής πίεσης, εμφάνιση γνωσιακής διαταραχής και άνοια.
- ▶ Επίσης, προκαλεί βλάβη στο ενδοθήλιο του εγκεφάλου και επάγει το οξειδωτικό stress.
- ▶ Ανεξάρτητος παράγοντας κινδύνου για ανοϊκή συνδρομή και αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο
- ▶ Σύσταση για 5gr άλατος ημερησίως.

Santisteban MM, Iadecola C. Hypertension, dietary salt and cognitive impairment. *J Cereb Blood Flow Metab.* 2018 Dec;38(12):2112-2128. doi: 10.1177/0271678X18803374. Epub 2018 Oct 8. PMID: 30295560; PMCID: PMC6282225.

CENTRAL ILLUSTRATION: Salt and Health



He, F.J. et al. J Am Coll Cardiol. 2020;75(6):632-47.

Να, Κ και γνωσιακή λειτουργία

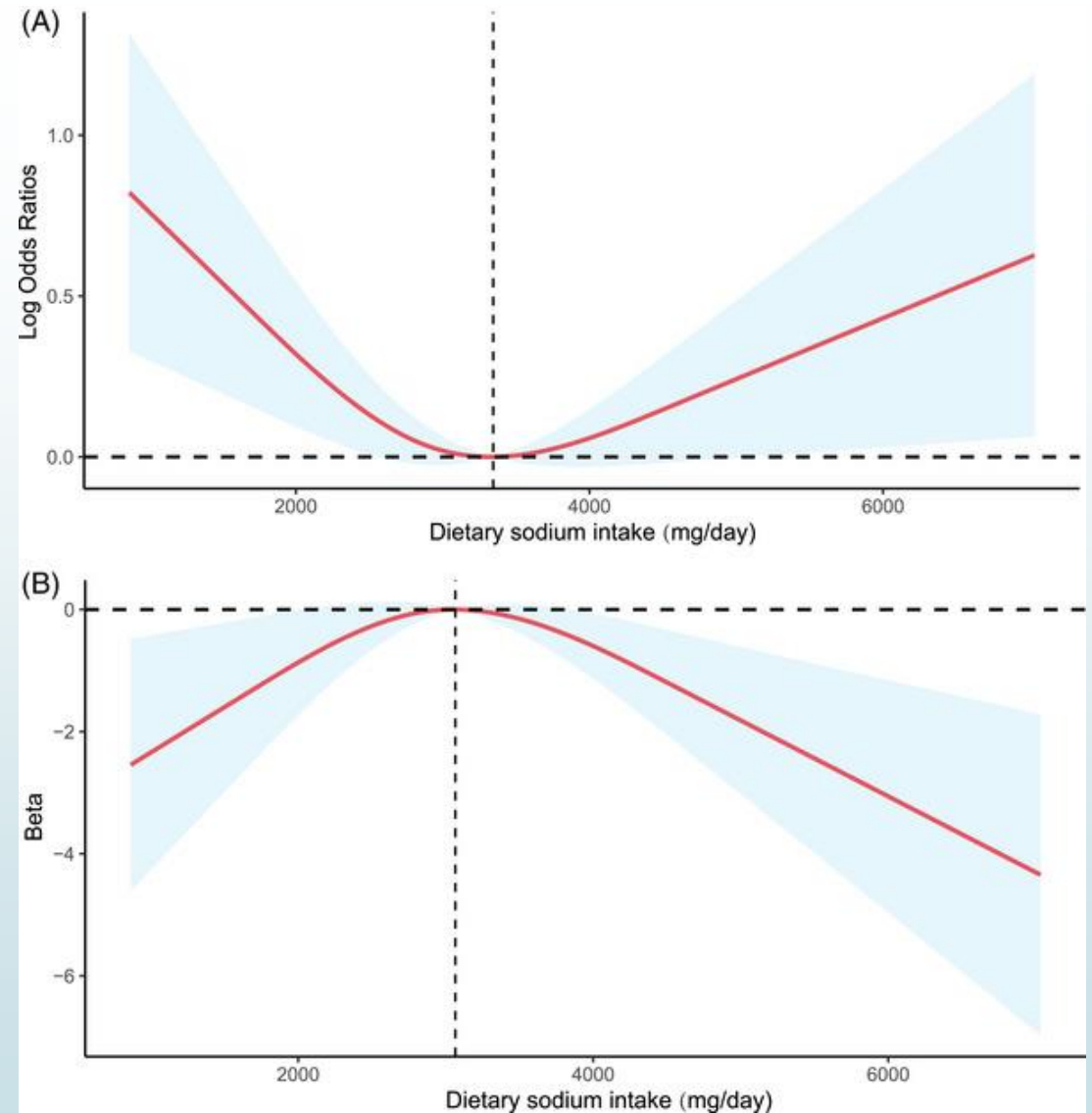
2023: cross-sectional study

n: 2.276 (1.670 υπέρτατικοί),
>60ετών

Αποτέλεσμα: η σχήματος U
συσχέτιση της πρόσληψης νατρίου
με την γνωσιακή διαταραχή
ανεξάρτητα από την υπέρταση.

Ιδανική πρόσληψη 2,3gr νατρίου.

Καμία συσχέτιση δεν επιβεβαιώθηκε
με την πρόσληψη καλίου.



Kou C, Zhao X, Fan X, X, Wang Q, Yu J. Dietary sodium/potassium intake and cognitive impairment in older patients with hypertension: Data from NHANES 2011-2014. *J Clin Hypertens (Greenwich)*. 2023 Jun;25(6):534-544. doi: 10.1111/jch.14667. Epub 2023 May

Σύμπλεγμα βιταμινών B: B12 και φυλλικό οξύ

► **2020:** RCT, Clinical Nutrition

n:279, >65 ετών με MCI και υπερομοκυστεϊναιμία, διάρκεια: 24 μήνες

Παρέμβαση: συμπλήρωμα B12+φυλλικού έναντι placebo

Αποτέλεσμα: δεν περιόρισε την επιδείνωση της γνωστικής λειτουργίας αλλά ελάττωσε τα επίπεδα της ομοκυστεΐνης.

Επίσης, στους 12 μήνες φάνηκε να βελτιώνει τα συμπτώματα της κατάθλιψης.

Timothy Kwok a, Yuanyuan Wu a, Jenny Lee b, Ruby Lee c, Cho Yiu Yung d, Grace Choi e, Vivian Lee f, John Harrison g, Linda Lam h, Vincent Mok A randomized placebo-controlled trial of using B vitamins to prevent cognitive decline in older mild cognitive impairment patients. *Clinical Nutrition* (2020) doi.org/10.1016/j.clnu.2019.11.005

Συμπληρώματα βιταμινών

- **2022:** Vitamin Supplementation and Dementia: A Systematic Review. Nutrients

27 μελέτες και άρθρα που περιλάμβαναν χρήση βιταμινών

Φυλλικό οξύ βελτιώνει την λειτουργία, ενώ ο συνδυασμός με B12 έχει αποκλίσεις

Θειαμίνη, με ή χωρίς το φυλλικό οξύ, έχει θετική επίδραση

Βιταμίνη D πιθανώς θετική δράση στην γνωστική λειτουργία

Βιταμίνη C και Βιταμίνη E έχουν θετικά αποτελέσματα όταν χρησιμοποιούνται χωριστά

ΑΝΤΙΟΞΕΙΔΩΤΙΚΑ

Βιταμίνη C, E, καροτενοειδή, φαινόλες (φλαβονοειδή) και ω-3 λιπαρά
Ιχνοστοιχεία: ψευδάργυρος, σελήνιο, χαλκός

- **2018:** Review, Nutrition and prevention of cognitive impairment. *The Lancet Neurology*

Φλαβονοειδή και Vit E έχουν συσχετιστεί, συχνότερα, με στατιστικά σημαντικά αποτελέσματα για την διατήρηση της γνωστικής λειτουργίας

Scarmeas, N., Anastasiou, C. A., & Yannakoulia, M. (2018). *Nutrition and prevention of cognitive impairment. The Lancet Neurology.* doi:10.1016/s1474-4422(18)30338-7

Συμπληρώματα αντιοξειδωτικών: θετική δράση σε συνθήκες έλλειψης στον οργανισμό

Meulmeester, F.L. et al., *Antioxidant Supplementation in Oxidative Stress-Related Diseases: What Have We Learned from Studies on Alpha-Tocopherol?* *Antioxidants* 2022, 11, 2322. doi.org/10.3390/antiox11122322

Βιταμίνη D

- **2019:** Vitamin D deficiency as a risk factor for dementia and Alzheimer's disease: an updated meta-analysis. *BMC Neurol*

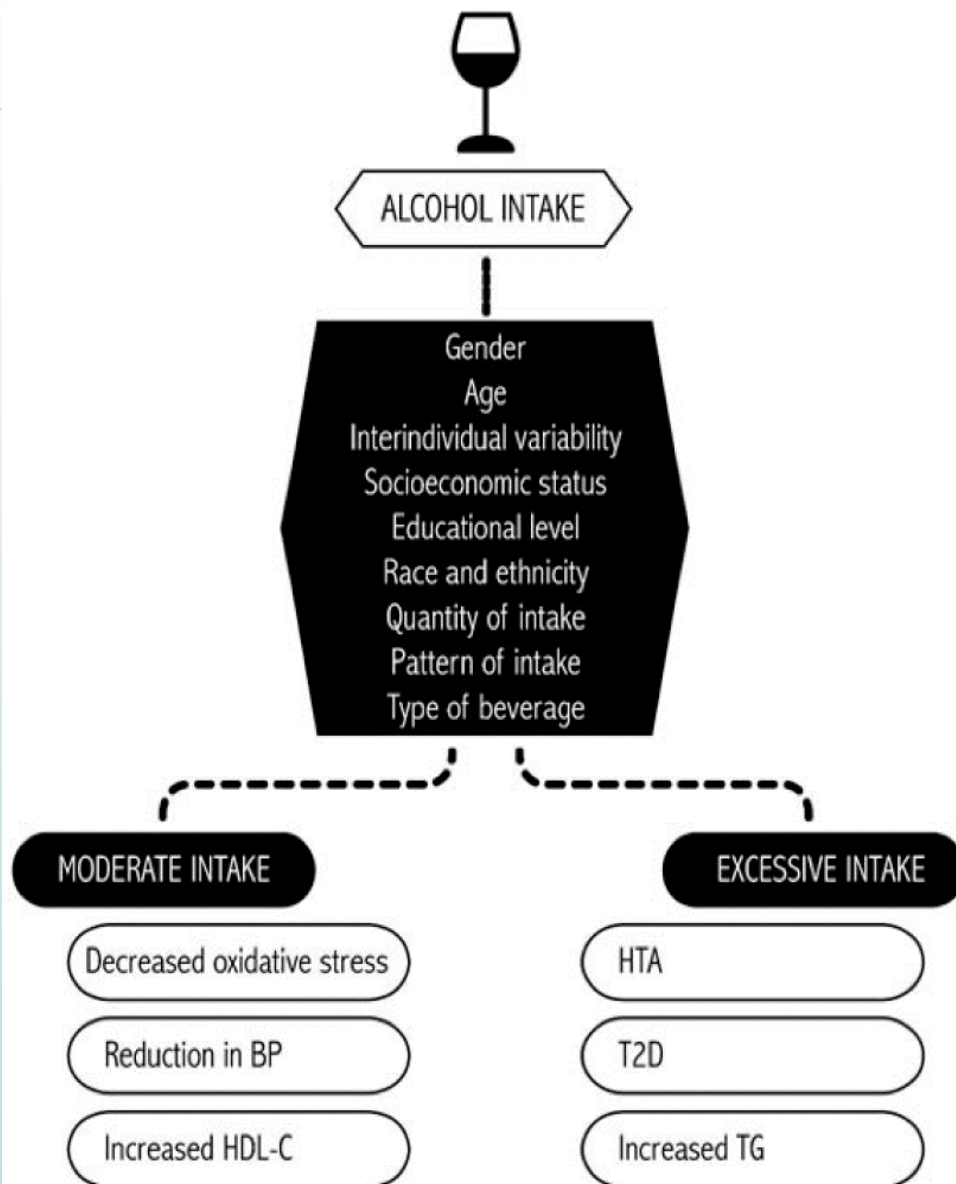
Μετά-ανάλυση 11 μελετών, n: 21.784, χωρίς γνωστικό έλλειμμα

Η έλλειψη της βιταμίνη D <20ng/ml αυξάνει τον κίνδυνο για άνοια και ν. Alzheimer.

- Προστατευτική δράση στον εγκέφαλο μέσω αντιφλεγμονώδους δράσης, μείωσης της εναπόθεσης αμυλοειδούς
- Επίπεδα περίπου 35ng/dl

Chai, B., Gao, F., Wu, R. *et al.* Vitamin D deficiency as a risk factor for dementia and Alzheimer's disease: an updated meta-analysis. *BMC Neurol***19**, 284 (2019).
<https://doi.org/10.1186/s12883-019-1500-6>

Αλκοόλ



Η επίδραση του αλκοόλ εξαρτάται από την ποσότητα και την συχνότητα κατανάλωσης, από τις συννοσηρότητες του ασθενούς.

- ▶ Η μέση κατανάλωση, περίπου 1-3 ποτά ημερησίως φάνηκε να μειώνει την επίπτωση χρόνιων νοσημάτων.
- ▶ Η υπερβολική κατανάλωση αποτελεί τον ισχυρότερο τροποποιήσιμο παράγοντα κινδύνου που συμμετέχει στην πρώιμη εμφάνιση ανοϊκής συνδρομής.

Minzer S, Losno RA, Casas R. The Effect of Alcohol on Cardiovascular Risk Factors: Is There New Information? *Nutrients*. 2020; 12(4):912. <https://doi.org/10.3390/nu12040912>



Κάπνισμα

- Σύσταση για διακοπή.
- Προδιαθέτει σε αύξηση της αρτηριακής πίεσης και σε καρδιαγγειακή νόσο.
- Συσχέτιση με ανοϊκή συνδρομή και ν.Alzheimer.

Καφεΐνη

2020: Associations Between Caffeine Consumption, Cognitive Decline, and Dementia: A Systematic Review. *Journal of Alzheimer's Disease*

Ευεργετικά αποτελέσματα:

- σε ασθενείς που ελάμβαναν καφεΐνη από 100-400mg/ημέρα (καφέ, τσάι)
- θήλυ φύλο
- σε ασθενείς που είχαν ήδη γνωσιακή διαταραχή.

Kivipelto, M., Mangialasche, F., & Ngandu, T. (2018). *Lifestyle interventions to prevent cognitive impairment, dementia and Alzheimer disease. Nature Reviews Neurology.* doi:10.1038/s41582-018-0070-3

Chen, J.Q. Alida et al.(2020) 'Associations Between Caffeine Consumption, Cognitive Decline, and Dementia: A Systematic Review'. *Journal of Alzheimer's Disease*,1519 – 1546.



3. Εκπαίδευση- Επίπεδο μόρφωσης

- ▶ Υψηλότερο επίπεδο μόρφωσης σχετίζεται με μικρότερη πιθανότητα γνωσιακής διαταραχής, άνοιας ή ν. Alzheimer
- ▶ Οι υψηλές εργασιακές απαιτήσεις υπέρ της γνωσιακής λειτουργίας
- ▶ Ενασχόληση με δραστηριότητες που κινητοποιούν την γνωσιακή λειτουργία κατά την διάρκεια του ελεύθερου χρόνου

Kivipelto, M., Mangialasche, F., & Ngandu, T. (2018). *Lifestyle interventions to prevent cognitive impairment, dementia and Alzheimer disease. Nature Reviews Neurology.* doi:10.1038/s41582-018-0070-3

4. Κοινωνικές επαφές

- Κοινωνική ζωή, κοινωνικές επαφές ασκούν ευεργετική δράση στην νοητική λειτουργία.
- Η μοναξιά που προκύπτει από μεγάλες περιόδους απομόνωσης μπορεί να αυξήσει τον κίνδυνο εμφάνισης άνοιας, γνωστικής έκπτωσης, διαταραχών ψυχικής υγείας και άλλων χρόνιων ασθενειών, συμπεριλαμβανομένων των καρδιαγγειακών παθήσεων και του διαβήτη (World Health Organization, 2021).
- Σε ασθενείς με υπάρχουσα διαταραχή, ο περιορισμός των κοινωνικών επαφών επιδεινώνει ταχύτερα τα συμπτώματα.

Επίδραση της πανδημίας Covid-19

2022: The impact of social isolation from COVID-19-related public health measures on cognitive function and mental health among older adults: A systematic review and meta-analysis.

Μετά-ανάλυση 32 μελετών που αφορούν την περίοδο της πανδημίας

Η επιδείνωση της γνωστικής λειτουργίας και της ψυχικής υγείας βρέθηκε να είναι συχνές μεταξύ των ηλικιωμένων με υπάρχουσα ανοϊκή συνδρομή αλλά και με φυσιολογική νοητική λειτουργία κατά τη διάρκεια του lock-down.

- ▶ Η αναλογία των ηλικιωμένων με διαγνωσμένη MCI που επιδεινώθηκαν ήταν στο 50%
- ▶ Η επίπτωση της MCI σε ηλικιωμένους με φυσιολογική νοητική λειτουργία βρέθηκε στο 24%

Prapichaya Prommas, Kaung Suu Lwin, Yi Chi Chen, Misa Hyakutake, Cyrus Ghaznavi, Haruka Sakamoto, Hiroaki Miyata, Shuhei Nomura,(2022)*The impact of social isolation from COVID-19-related public health measures on cognitive function and mental health among older adults: A systematic review and meta-analysis.* Ageing research reviews. doi.org/10.1016/j.arr.2022.101839

5. Γνωστικές παρεμβάσεις

- ▶ Συμμετοχή σε ομάδες: ενίσχυση της κοινωνικότητας και της γνωστικής λειτουργίας
- ▶ Παρεμβάσεις που στοχεύουν στο γνωστικό έλλειμα του ασθενούς
- ▶ Γνωστικές ασκήσεις που ενισχύουν την προσοχή, την μνήμη, την εκτελεστική λειτουργία προκειμένου να ενισχύσουν την λειτουργική ικανότητα του ασθενούς στη καθημερινότητά του

Tsolaki, M., Kounti, F., Agogiatou, C., Poptsi, E., Bakoglidou, E., Zafeiropoulou, M., ... Vasiloglou, M. (2011). *Effectiveness of Nonpharmacological Approaches in Patients with Mild Cognitive Impairment. Neurodegenerative Diseases, 8(3), 138–145.* doi:10.1159/000320575

Γνωστικές παρεμβάσεις

2011: Effectiveness of Nonpharmacological Approaches in Patients with Mild Cognitive Impairment. *Neurodegenerative Diseases*

n:176 με ήπια γνωσιακή διαταραχή, διάρκεια 6 μήνες

Αποτέλεσμα: μετά από 6 μήνες εφαρμογής γνωστικών παρεμβάσεων, η ομάδα της παρέμβασης όχι μόνο διατήρησε αλλά επιπλέον, βελτίωσε την νοητική λειτουργία.

Tsolaki, M., Kounti, F., Agogiatou, C., Poptsi, E., Bakoglidou, E., Zafeiropoulou, M., ... Vasiloglou, M. (2011). *Effectiveness of Nonpharmacological Approaches in Patients with Mild Cognitive Impairment. Neurodegenerative Diseases, 8(3), 138–145.* doi:10.1159/000320575



Σύνοψη

- Η υπέρταση αποτελεί έναν σημαντικό παράγοντα κινδύνου για ήπια γνωσιακή διαταραχή και άνοια.
- Η διατήρηση της γνωσιακής λειτουργίας σε έναν υπερτασικό ασθενή περιλαμβάνει φαρμακευτικές και μη φαρμακευτικές παρεμβάσεις.
- Οι μη φαρμακευτικές παρεμβάσεις είναι σημαντικό να ξεκινούν στα πλαίσια πρόληψης και να συνεχίζουν όταν εμφανιστεί η διαταραχή.
- Άσκηση και διατροφή είναι οι πιο πολυσυζητημένες παρεμβάσεις.
- Δεδομένου ότι υπάρχουν περιορισμένες θεραπείες για την άνοια, η έγκαιρη διάγνωση και οι παρεμβάσεις για την διατήρηση της νοητικής λειτουργίας συμβάλλουν σημαντικά στον περιορισμό των αρνητικών επιπτώσεων στην υγεία και στην καθημερινότητα του ασθενούς (World Health Organization, 2019).

EΥΧΑΡΙΣΤΩ TĀNAN HVALA GRACIAS DZIĘKUJĘ
GRAZIE ありがとう MERCI TACK

THANK YOU DIAKUIU
PALDIES

ACIU TACK DANKE DANK U WEL ДЗЯКУЮ
СПАСИБО 谢谢 OBRIGADO diolch KIITOS
TESEKKUR EDERIM