

Alzheimer's disease

Exercice is Medicine®

Greece

Τι είναι η νόσος του Αλτσχάιμερ;

Η νόσος του Αλτσχάιμερ (NA) είναι μια νευροεκφυλιστική ασθένεια στην οποία τα εγκεφαλικά κύτταρα καταστρέφονται προκαλώντας απώλεια της νοητικής λειτουργίας, της μνήμης και της φυσικής-σωματικής λειτουργίας. Η NA επηρεάζει κυρίως τους ηλικιωμένους και είναι η κύρια αιτία της άνοιας. Περίπου 332.000 Αυστραλοί είχαν άνοια το 2014 και ο αριθμός αυτός αναμένεται να αυξηθεί σε 550.000 άτομα έως το 2030 και σε 891.000 άτομα έως το 2050 (1). Η βασικότερη αιτία για την αύξηση της συχνότητας εμφάνισης NA είναι ο γηράσκων πληθυσμός, που προκαλείται από το μεγαλύτερο προσδόκιμο ζωής και τη μεταπολεμική αύξηση των ποσοστών γεννήσεων (η γενιά «baby boomer») (2).

Ποιοι είναι οι παράγοντες κινδύνου για τη νόσο του Αλτσχάιμερ;

Αν και δεν κατανοούμε πλήρως τις αιτίες της νόσου του Αλτσχάιμερ, γνωρίζουμε ότι η NA και οι καρδιακές παθήσεις έχουν μερικούς κοινούς παράγοντες κινδύνου. Αυτοί περιλαμβάνουν τη μειωμένη σωματική δραστηριότητα, την παχυσαρκία και το μεταβολικό σύνδρομο (υπερβολικό βάρος, υψηλή χοληστερόλη και αρτηριακή πίεση, μειωμένη ανοχή γλυκόζης ή διαβήτη τύπου 2 και υψηλότερο ποσοστό σωματικού λίπους σε σύγκριση με τη μυϊκή μάζα) (4). Επιπλέον, τα μειωμένα επίπεδα τεστοστερόνης που επέρχονται ως φυσιολογικό επακόλουθο της γήρανσης τόσο στους άνδρες όσο και στις γυναίκες (5) συσχετίζονται με τη νοητική εξασθένηση που παρατηρείται στη NA. Η τεστοστερόνη φαίνεται να είναι σημαντική για τη διατήρηση της δομής και της λειτουργίας των εγκεφαλικών κυττάρων, και η έρευνα έχει δείξει ότι τα επίπεδα τεστοστερόνης των ηλικιωμένων ανδρών μπορούν να προβλέψουν το μελλοντικό κίνδυνο ανάπτυξης NA (5).

Πώς μπορεί η άσκηση να βοηθήσει στη νόσο του Αλτσχάιμερ;

Οι παράγοντες κινδύνου για NA — οι οποίοι συνδέονται σε μεγάλο βαθμό με μειωμένη φυσική δραστηριότητα — υποδηλώνουν ότι η άσκηση μπορεί να συμβάλει στην πρόληψη ή την καθυστέρηση της NA. Η άσκηση μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως «φάρμακο» για τη διαχείριση εγκατεστημένης NA με:

- Την επιβράδυνση της εξέλιξης της NA σε άτομα με ήπια έως μέτρια νοητική εξασθένηση
- Τη βελτίωση της σωματικής και ψυχικής λειτουργίας
- Την επιβράδυνση ή αναστροφή της μυϊκής απώλειας που συχνά σχετίζεται με προχωρημένη νόσο
- Τη βελτίωση της διάθεσης και μείωση της κατάθλιψης σε ασθενείς με υφιστάμενη νόσο
- Τη μείωση των προβλημάτων συμπεριφοράς σε άτομα με προχωρημένη νόσο.



Οι άνθρωποι που είναι σωματικά δραστήριοι έχουν χαμηλότερο κίνδυνο να αναπτύξουν ΝΑ σε σχέση με εκείνους που είναι αδρανείς. Επιπλέον, η έναρξη και η διατήρηση ενός προγράμματος άσκησης σχετίζεται με μειωμένα επίπεδα βήτα αμυλοειδούς - μιας πρωτεΐνης που σχηματίζει πλάκες στον εγκέφαλο και επί του παρόντος θεωρείται ότι είναι η κύρια αιτία της ΝΑ (3). Η άσκηση αναστρέφει όλες τις πτυχές του μεταβολικού συνδρόμου (συμπεριλαμβανομένων των ατόμων με διαβήτη τύπου 2), επομένως είναι λογικό να υποθέσουμε ότι τα ίδια οφέλη θα αποκομίσουν και τα άτομα που πάσχουν από ΝΑ. Η άσκηση (ιδιαίτερα η προπόνηση με αντίσταση ή με βάρη) αυξάνει επίσης τα επίπεδα τεστοστερόνης, τα οποία μπορούν να βοηθήσουν στην προστασία των εγκεφαλικών κυττάρων και στη διατήρηση της νοητικής λειτουργίας. Η άσκηση μπορεί να ωφελήσει τους ανθρώπους που ήδη παρουσιάζουν σημάδια ΝΑ βελτιώνοντας την ποιότητα ζωής τους, επιβραδύνοντας την εξέλιξη της νόσου και βελτιώνοντας τη σωματική λειτουργία και την υγεία.. Επιπλέον, η κοινωνική αλληλεπίδραση και τα περιβάλλοντα που διεγείρουν νοητικά το άτομο, επιβραδύνουν την εξέλιξη της νόσου.

Η άσκηση σε ομαδικό περιβάλλον με διανοητικά προκλητικές και μεταβαλλόμενες ασκήσεις φαίνεται να έχει μεγαλύτερο όφελος. Ακόμη και οι ασθενείς με προχωρημένη ΝΑ θα πρέπει να ασκούνται τακτικά για να μειώσουν τη σωματική και λειτουργική έκπτωση. Η απειλητική για τη ζωή μυϊκή απώλεια (καχεξία) είναι ένα σημαντικό πρόβλημα και η άσκηση μπορεί να βοηθήσει διεγείροντας την όρεξη, καθώς και την ανάπτυξη των μυών και των οστών. Τα άτομα με μέτρια έως προχωρημένη ΝΑ είναι πιο εύκολο να φροντιστούν εάν ασκούνται τακτικά. Ακόμη και μια μόνο συνεδρία άσκησης μπορεί να βελτιώσει τη νοητική λειτουργία και τη μνήμη σε άτομα με ΝΑ. Τα ισχυρότερα στοιχεία για το όφελος της άσκησης στα άτομα με ΝΑ αναφέρονται στη βελτιωμένη ποιότητα ζωής και τη βελτιωμένη ικανότητα εκτέλεσης καθηκόντων της καθημερινής ζωής. Ως εκ τούτου, η θεραπευτική άσκηση μπορεί να θεωρηθεί απαραίτητη για τα συγκεκριμένα αποτελέσματα. Ο Δρ Ronald Petersen, Διευθυντής του Ερευνητικού Κέντρου Αλτσχάιμερ στην Κλινική Mayo των ΗΠΑ, δήλωσε ότι «η τακτική σωματική άσκηση είναι ίσως το καλύτερο μέσο που έχουμε για την πρόληψη της νόσου του Αλτσχάιμερ σήμερα, καλύτερο από τα φάρμακα, καλύτερο από τη διανοητική δραστηριότητα, καλύτερο από τα συμπληρώματα και τη διατροφή» (6).

Τι είδους άσκηση συνιστάται;

Οι στόχοι της άσκησης για την πρόληψη ή τη διαχείριση της ΝΑ είναι η διατήρηση ή η αύξηση της μυϊκής μάζας και δύναμης, η μείωση των παραγόντων κινδύνου για καρδιαγγειακή νόσο και μεταβολικό σύνδρομο, η αύξηση των επιπέδων τεστοστερόνης και η παροχή ενός κοινωνικά ελκυστικού και διαδραστικού περιβάλλοντος.

Οι γενικές συστάσεις για την πρόληψη και τη διαχείριση της ΝΑ είναι να πληρούνται ή να υπερβαίνουν τα ακόλουθα:

- Συνεχής ή διακοπτόμενη αερόβια (καρδιαγγειακή) άσκηση για 20–60 λεπτά ανά συνεδρία, 3–5 φορές την εβδομάδα στο 60–90% του μέγιστου καρδιακού σας παλμού (ο μέγιστος καρδιακός ρυθμός υπολογίζεται σε 220 μείον την ηλικία σας σε χρόνια). Η αξιολόγηση της υποκειμενικής κόπωσης (RPE) είναι επίσης μια χρήσιμη μέθοδος για να ορίσετε την επιθυμητή ένταση της άσκησης. Η αίσθηση της κόπωσης για τους ηλικιωμένους θα πρέπει να είναι μεταξύ 13 και 15 σε μια εικοσάβαθμη κλίμακα, υπό την προϋπόθεση ότι δεν υπάρχουν άλλα προβλήματα υγείας που απαιτούν χαμηλότερη ένταση. Η συνολική εβδομαδιαία άσκησή σας θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 120–150 λεπτά, ανάλογα με την ένταση της αερόβιας άσκησης.
- Προπόνηση με αντίσταση (βάρη) σε ένταση 6–12 επαναλήψεων το μέγιστο (ME) οι οποίες εκτελούνται σε 3 σετ των 6–8 ασκήσεων ανά συνεδρία, με στόχο 2 ή περισσότερες συνεδρίες την εβδομάδα. Είναι σημαντικό να ασκείτε όλες τις κύριες μυϊκές ομάδες κάθε εβδομάδα και να επιλέγετε λειτουργικές κινήσεις όπως καθίσματα, όρθια κωπηλατική, πιέσεις



ώμων και άλλες ασκήσεις που είναι παρόμοιες με τις εργασίες της καθημερινής ζωής. Η ένταση ΜΕ αναφέρεται στο μέγιστο βάρος που μπορεί να σηκωθεί για ένα δεδομένο σετ στόχου. Για παράδειγμα, το 6 ΜΕ είναι το βάρος που μπορεί να ανυψωθεί μόνο 6 φορές μέσα από το πλήρες εύρος της κίνησης διατηρώντας παράλληλα τη σωστή τεχνική. Ωστόσο, δεν είναι απαραίτητο να συνεχιστεί κάθε σετ μέχρι να μην μπορεί να ολοκληρωθεί η κίνηση λόγω κόπωσης, επειδή παρόμοια οφέλη προέρχονται από λιγότερο έντονα σετ.

- Θα πρέπει επίσης να πραγματοποιούνται ασκήσεις ευλυγισίας για τις κύριες μυϊκές ομάδες που περιλαμβάνουν 2-4 σετ κάθε άσκησης 2-3 φορές την εβδομάδα.

Στα άτομα με σημάδια μυϊκής απώλειας θα πρέπει να συνταγογραφείται περισσότερη αναβολική προπόνηση αντίστασης (η οποία «χτίζει» πρωτεΐνες και ιστούς). Ο συνδυασμός αυτού του τύπου άσκησης με διατροφικές στρατηγικές μπορεί να βελτιστοποιήσει περαιτέρω την ανάπτυξη των μυών. Τα πρόσθετα οφέλη της άσκησης περιλαμβάνουν πιο αποτελεσματικό έλεγχο της γλυκόζης στο αίμα και μειωμένη φλεγμονή ολόκληρου του σώματος (λόγω αυξημένης μυϊκής μάζας), τα οποία αποτελούν σημαντικούς παράγοντες κινδύνου για καρδιαγγειακά νοσήματα, διαβήτη και ΝΑ. Η απελευθέρωση τεστοστερόνης είναι μεγαλύτερη με την προπόνηση αντίστασης που περιλαμβάνει μεγάλες μυϊκές ομάδες και υψηλή ένταση (3-8 ΜΕ). Δεδομένων των πλεονεκτημάτων της αυξημένης τεστοστερόνης για την ΝΑ, τέτοια άσκηση θα πρέπει να ενσωματώνεται όπου είναι δυνατόν.

Εάν το σωματικό λίπος αυξηθεί (ιδιαίτερα εάν συνοδεύεται από άλλους δείκτες μεταβολικού συνδρόμου και καρδιαγγειακών παθήσεων), τότε θα πρέπει να ακολουθούνται στρατηγικές άσκησης και διατροφής για την επίτευξη υγιέστερης σύνθεσης του σώματος. Οι κατευθυντήριες γραμμές του Αμερικανικού Κολλεγίου Αθλητιατρικής συνιστούν να ακολουθείτε μεγαλύτερο συνολικό όγκο αερόβιας άσκησης την εβδομάδα σε συνδυασμό με περιορισμό των θερμίδων.

Επιστημονική επιμέλεια & Μετάφραση:

Dr. Χρήστος Μουζακίδης, M.Sc., Ph.D.

Καθ. Επιστήμης Φυσικής Αγωγής & Αθλητισμού Τ.Ε.Φ.Α.Α., Α.Π.Θ.

Καθ. Φυσικής Αγωγής Ελληνικής Εταιρείας Νόσου Alzheimer & Συγγενών Διαταραχών (Alzheimer Hellas)
Αξιολογητής Ερευνητικών Προγραμμάτων Αμερικάνικης Εταιρείας Νόσου Alzheimer (Alzheimer's Association)

Dr. Βασιλική Σ. Γαροπούλου, M.Sc., Ph.D., P.D.

Καθ. Επιστήμης Ειδικής Φυσικής Αγωγής & Αθλητισμού Τ.Ε.Φ.Α.Α., Α.Π.Θ. – Μεταδιδάκτωρ Ιατρική Σχολή Α.Π.Θ.
Επιστ. Συνεργάτης Ελληνικής Εταιρείας Νόσου Alzheimer & Συγγενών Διαταραχών (Alzheimer Hellas)

Σχετικές Πληροφορίες και Αναφορές

Exercise is Medicine Australia www.exerciseismedicine.org.au

Find an Accredited Exercise Physiologist www.essa.org.au

Exercise Right www.exerciseright.com.au

1. Australian Institute of Health and Welfare (2012). Dementia in Australia. Cat. no. AGE 70. Canberra: AIHW
2. DeloitteAccessEconomics (2011). Dementia Across Australia: 2011–2050. DeloitteAccessEconomics, Canberra.
3. Head D, Bugg JM, Goate AM, Fagan AM, Mintun MA, Benzinger T, Holtzman DM, Morris JC. Exercise engagement as a moderator of the effects of APOE genotype on amyloid deposition. Archives of Neurology 2012; archneuro.2011.2845.
4. Balakrishnan K, Verdile G, Mehta P, Beilby J, Nolan D, Galvao D, Newton R, Gandy S, Mratins R. Plasma Abeta42 correlates positively with increased body fat in healthy individuals. Journal of Alzheimers Disease 2005; 8(3):269.
5. Chu LW, Tam S, Wong RL, Yik PY, Song Y, Cheung BM, Morley JE, Lam KS. Bioavailable testosterone predicts a lower risk of Alzheimer's disease in older men. Journal of Alzheimers Disease 2010; 21(4):1335–1345.
6. Lunde, A. (2008). Preventing Alzheimer's: Exercise still best bet. Retrieved 30th May 2012, 2012, from <http://www.mayoclinic.com/health/alzheimers/MY00002>

