



Άσκηση και άνοια



Γιαννακού Ε., PhD

Άνοια

Χρόνια ή εμμένουσα διαταραχή των πνευματικών λειτουργιών

- ▶ Προκαλείται από:
 - ▶ Νόσο ή
 - ▶ Κάκωση του εγκεφάλου
- ▶ Χαρακτηρίζεται:
 - ▶ Μεταβολές της μνήμης, της προσωπικότητας και της λογικής



Επιδημιολογικά στοιχεία

- ▶ 6% των ατόμων > 65 ετών
 - ▶ Άνω των 65 ετών ο κίνδυνος εμφάνισης διπλασιάζεται κάθε 5 έτη
- ▶ 50% των ατόμων > 85 ετών



Διάγνωση

- ▶ Διαταραχές σε τουλάχιστον τρεις (3) από του παρακάτω τομείς πνευματικής λειτουργίας:
 1. Στη γλώσσα
 2. Στη μνήμη
 3. Στις ικανότητες οπτικής αντίληψης του χώρου
 4. Στο συναίσθημα
 5. Στη γνωσιακή λειτουργία



Παράγοντες κινδύνου

- ▶ Γενετικοί παράγοντες
- ▶ Φύλο – ορμονική επίδραση
 - ▶ Οι άντρες περισσότερους προδιαθεσικούς παράγοντες
 - ▶ Οι γυναίκες προστατεύονται μέχρι την εμμηνόπαυση λόγω των οιστρογόνων
 - ▶ Διαφορετική επίδραση ανά φύλο ανάλογα με το είδος της άνοιας
- ▶ Αγγειακοί παράγοντες
 - ▶ Χρόνια αρτηριακή υπέρταση
 - ▶ μικροαγγειακές ή μακροαγγειακές βλάβες στα εγκεφαλικά αγγεία
 - ▶ Ινσουλινοεξαρτώμενος διαβήτης
 - ▶ Κολπική μαρμαρυγή
- ▶ Ηλικία
 - ▶ Πιθανότητα σχετίζεται και με την εμφάνιση συνοδών προβλημάτων (υψηλή αρτηριακή πίεση, αθηροσκλήρωση κλπ)
- ▶ Εγκεφαλικό τραύμα
 - ▶ Ισχυρό εγκεφαλικό χτύπημα ή
 - ▶ Επαναλαμβανόμενα χτυπήματα
- ▶ Τρόπος ζωής
 - ▶ Χαμηλό εκπαιδευτικό προφίλ
 - ▶ Οξειδωτικό στρες
 - ▶ Καθιστική ζωή
 - ▶ Παχυσαρκία μέσης ηλικίας
 - ▶ Κατάθλιψη μέσης ηλικίας
 - ▶ Κάπνισμα
 - ▶ Έκθεση σε χημικές ουσίες



Αναστρέψιμα αίτια άνοιας

- ▶ Κάποιες μορφές άνοιας μπορούν να επιβραδυνθούν ή να αναστραφούν με την θεραπεία
- ▶ Πολύ σημαντική η πρόωρη αναγνώριση των παρακάτω αιτιών:
 - ▶ Κατάθλιψη
 - ▶ Κατάχρηση συγκεκριμένων φαρμάκων
 - ▶ Υδροκέφαλος φυσιολογικής πίεσης
 - ▶ Μεταβολικά αίτια – ανεπάρκεια βιταμίνης B12
 - ▶ Υποθυρεοειδισμός
 - ▶ Νεοπλάσματα
 - ▶ Λοιμώξεις
 - ▶ AIDS



Συμπτώματα

- ▶ Διαφέρουν ανάλογα με το είδος και το στάδιο της νόσου
- ▶ Τα ποιο κοινά προβλήματα έχουν σχέση με:
 - ▶ Τη μνήμη
 - ▶ Οπτο-χωρικά
 - ▶ Γλώσσα
 - ▶ Προσοχή
 - ▶ Επίλυση προβλημάτων
- ▶ Νευρο-ψυχιατρικά συμπτώματα
 - ▶ Προβλήματα ισορροπίας
 - ▶ Τρόμος
 - ▶ Προβλήματα στην ομιλία και στην γλώσσα
 - ▶ Δυσκολία στην κατάποση και την σίτιση γενικότερα
 - ▶ Διαταραχές της μνήμης
 - ▶ Πιστεύουν ότι μια μνήμη έχει ήδη συμβεί ενώ δεν έχει
 - ▶ Πιστεύουν ότι μια παλιά μνήμη είναι μια νέα μνήμη
 - ▶ Συνδυάζουν δυο μνήμες
 - ▶ Σύγχυση των ανθρώπων σε μια μνήμη
 - ▶ Ανησυχία
 - ▶ Οπτικά προβλήματα και προβλήματα αντίληψης



Συμπτώματα

- ▶ Συμπτώματα συμπεριφοράς και ψυχολογικά (εμφανίζονται σε όλους τους τύπους άνοιας)
 - ▶ ταραχή, κατάθλιψη,
 - ▶ ανησυχία, μη φυσιολογική κινητική συμπεριφορά,
 - ▶ συνεπαρμένη διάθεση, ευερεθιστικότητα, απάθεια,
 - ▶ άρση αναστολών, παρορμητικότητα,
 - ▶ αυταπάτες ή ψευδαισθήσεις,
 - ▶ αλλαγές στον ύπνο και την όρεξη
- ▶ Όταν έρχονται αντιμέτωποι με καταστάσεις που δεν μπορούν να αντιμετωπίσουν, μπορεί να αλλάξει απότομα τη συμπεριφορά τους και να ξεσπάσουν σε κλάματα ή να εξοργιστούν



Τεχνικές διαχείρισης της συμπεριφοράς

- ▶ Παραμείνετε ήρεμος
 - ▶ Δίνοντας το παράδειγμα της καλής συμπεριφοράς
- ▶ Καθησυχάστε και αναγνωρίστε τα συναισθήματα του ασθενούς
- ▶ Ακούστε τι σας λέει
- ▶ Διατηρήστε την επαφή με τα μάτια
- ▶ Απλουστεύστε τις οδηγίες ή και το περιβάλλον αν είναι εφικτό
- ▶ Προσπαθήστε να του αποσπάσετε την προσοχή
- ▶ Εξηγείστε τι πρόκειται να κάνετε
- ▶ Επαναπροσανατολίστε τον ασθενή χωρίς να διαφωνείτε ή να απαιτείτε την κατανόηση του
- ▶ Επιβραδύνετε
- ▶ Χρησιμοποιείτε την αφή για να συνδεθείτε με το άτομο
 - ▶ Χωρίς να τον περιορίζετε ή να τον ελέγχετε



Στάδια άνοιας

- ▶ Ήπια γνωστική εξασθένηση
 - ▶ Αρχικό στάδιο της άνοιας
 - ▶ Οι αλλαγές στον εγκέφαλο έχουν ξεκινήσει εδώ και πολύ καιρό και σε αυτή τη φάση εμφανίζονται τα πρώτα συμπτώματα
 - ▶ Είναι ανεπαίσθητα, γίνονται εμφανή μόνο όταν κοιτάζουμε πίσω στον χρόνο
 - ▶ Δεν είναι αρκετά ώστε να επηρεάσουν την καθημερινότητα του ασθενούς
 - ▶ Μικρά προβλήματα μνήμης, δυσκολία να βρουν τις λέξεις
 - ▶ Το 70% όσων εμφανίζουν ήπια γνωστική εξασθένηση εμφανίζουν άνοια κάποια στιγμή



Στάδια άνοιας

Ήπια άνοια - Πρώιμο στάδιο

- ▶ Τα συμπτώματα:
 - ▶ εξαρτώνται από τον τύπο άνοιας
 - ▶ αρχίζουν να γίνονται αισθητά από το περιβάλλον του ασθενούς
 - ▶ επηρεάζουν τις καθημερινές δραστηριότητες (δυσκολία με πιο περίπλοκες εργασίες)
 - ▶ ο ασθενής μπορεί ακόμα να φροντίζει τον εαυτό του αλλά μπορεί να ξεχνάει πράγματα όπως:
 - ▶ Να πάρει τα χάπια του
 - ▶ Να κάνει κάποιες δουλειές του σπιτιού
- ▶ Περιλαμβάνουν:
 - ▶ δυσκολία στη μνήμη,
 - ▶ πρόβλημα εύρεσης λέξεων,
 - ▶ πρόβλημα στον σχεδιασμό και στην οργάνωση (εκτελεστική λειτουργία)
 - ▶ αποπροσανατολισμός, ιδίως σε νέα μέρη
 - ▶ επανάληψη πραγμάτων
 - ▶ αλλαγή προσωπικότητας, κοινωνική απόσυρση, δυσκολίες στην εργασία



Στάδια άνοιας

Μέσης βαρύτητας - Μέσο στάδιο

- ▶ Επιδείνωση των συμπτωμάτων που εμφανίζονται στο πρώιμο στάδιο της άνοιας
 - ▶ ο ρυθμός επιδείνωσης είναι διαφορετικός για κάθε ασθενή
 - ▶ χάνουν σχεδόν όλες τις νέες πληροφορίες πολύ γρήγορα (alzheimer)
 - ▶ σοβαρό πρόβλημα στην επίλυση προβλημάτων
 - ▶ μειωμένη κοινωνική κρίση
 - ▶ δεν μπορούν να λειτουργήσουν εκτός σπιτιού
 - ▶ δεν πρέπει να μένουν μόνα (ανάγκη επίβλεψης σε πολλές δραστηριότητες)
 - ▶ Είναι ικανοί να εκτελέσουν απλές δουλειές μέσα στο σπίτι
 - ▶ Χρειάζονται βοήθεια για την προσωπική φροντίδα και υγιεινή
 - ▶ Νευροψυχιατρικά προβλήματα



Στάδια άνοιας

Σοβαρού βαθμού - Τελικό στάδιο

- ▶ Χρειάζονται εποπτεία 24 ώρες για την διασφάλιση της ασφάλειας τους και την τήρηση των βασικών αναγκών
- ▶ Συμπτώματα:
 - ▶ Δεν αναγνωρίζει πλέον οικείους ανθρώπους
 - ▶ Απώλεια λεκτικής επικοινωνίας
 - ▶ Σημαντικές αλλαγές στις συνήθειες του ύπνου ή αυπνίες
 - ▶ Μείωση της όρεξης
 - ▶ Διαταραγμένη συμπεριφορά, αντίδραση, θυμός



Άνοια

▶ Κινητικά συμπτώματα

▶ Μειωμένη ταχύτητα κίνησης (Παρκινσονισμός)

- ▶ Δυσκολία ελέγχου της κίνησης
- ▶ Μικρά βήματα, στροφές με μικρά βήματα

▶ Πτώσεις

- ▶ Προβλήματα συντονισμού
- ▶ Προβλήματα ισορροπίας

▶ Δυσκολία στην έναρξη της κίνησης

- ▶ Βοηθάει η χρήση ενός αισθητηριακού ερεθίσματος (επαφή στο χέρι ή στον ώμο από το συνοδό)

▶ Δυσκαμψία

- ▶ Μπορεί να είναι αποτέλεσμα άλλων ασθενειών (αρθρίτιδα, μυϊκή κόπωση)

Συχνά εμφανίζονται σε ασθενείς και τα τέσσερα συμπτώματα



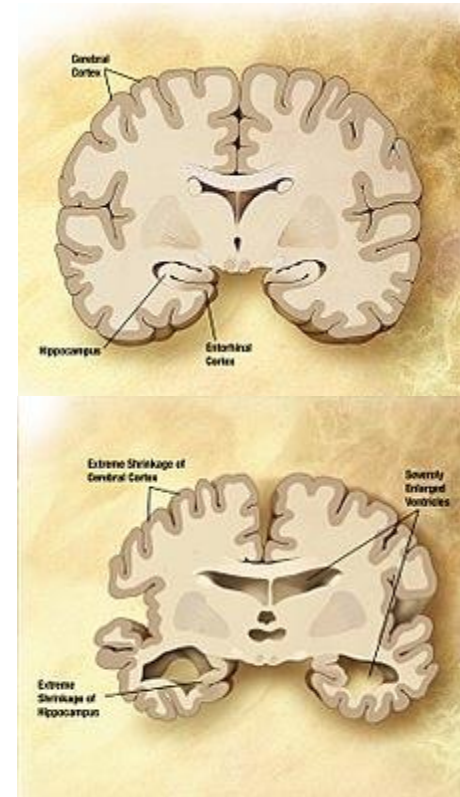
Είδη της άνοιας

- ▶ Alzheimer
- ▶ Αγγειακή άνοια
- ▶ Άνοια με σωμάτια Lewy bodies
- ▶ Άνοια με παρκινσονικά στοιχεία
- ▶ Μικτή άνοια
- ▶ Φυσιολογικής πίεσης υδροκέφαλος
- ▶ Μετωποκροταφική άνοια
- ▶ Νόσος Creutzfeld-Jacob



Alzheimer

- ▶ Χρόνια εκφυλιστική διαταραχή
- ▶ Προοδευτικές εκφυλιστικές μεταβολές των νευρικών κυττάρων των εγκεφαλικών ημισφαιρίων
 - ▶ Μη φυσιολογικές ποσότητες πρωτεϊνών, αμυλοειδών και πιθανότατα Τ-πρωτεϊνών σχηματίζονται στον εγκέφαλο και εισβάλλουν στα κύτταρα του
 - ▶ Δημιουργείται μια πλάκα η οποία διαταράσσει την φυσιολογική λειτουργία και την χημεία του εγκεφάλου
 - ▶ Σημαντική μείωση των νευροδιαβιδαστών
 - ▶ Προοδευτική απώλεια της λειτουργίας του εγκεφάλου → ατροφία του εγκεφάλου
- ▶ Προοδευτική εξασθένηση των γνωστικών λειτουργιών και της προσωπικότητας



Alzheimer

- ▶ Ο πιο συνήθης τύπος άνοιας
 - ▶ 50-70% των περιπτώσεων άνοιας
- ▶ Χωρίς γνωστή θεραπεία
- ▶ Η συχνότητα της νόσου αυξάνει εκθετικά με την ηλικία
- ▶ > 65 ετών τα ποσοστά διπλασιάζονται για κάθε δεκαετία βίου
- ▶ Τα μεγαλύτερα ποσοστά εμφανίζονται > 85 ετών
- ▶ Συνηθέστερη στις γυναίκες



Alzheimer

- ▶ Το προσδόκιμο επιβίωσης διαφέρει μεταξύ των ασθενών
- ▶ Πρώιμη θνησιμότητα:
 - ▶ Πρώιμη εκδήλωση της νόσου
 - ▶ Άνδρες
- ▶ Η διάρκεια της νόσου (από τη διάγνωση έως και τον θάνατο)
 - ▶ μπορεί να φτάσει έως και τα 20 χρόνια
 - ▶ Μέση διάρκεια 4-8 χρόνια



Alzheimer

► Κλινικά Χαρακτηριστικά της Νόσου

Κινητική λειτουργία	Διατηρείται, με εξαίρεση τα προχωρημένα στάδια
Απραξία	Διαταραχή της ικανότητας εκτέλεσης κινητικών ικανοτήτων *παρά την άθικτη κινητική λειτουργία
Αγνωσία	Αποτυχία αναγνώρισης ή ταυτοποίησης αντικειμένων *παρά την άθικτη αισθητική λειτουργία
Απώλεια μνήμης	Αρχικά της βραχυπρόθεσμης και ακολούθως και της μακροπρόθεσμης
Διαταραχή της οπτικής αντίληψης του χώρου	Περιορισμένη ικανότητα αναγνώρισης των ερεθισμάτων και της εντόπισης τους
Συγκεκριμένη σκέψη	Αναγνώριση συγκεκριμένων, όχι όμως και αφαιρετικών εννοιών ή λέξεων



Στάδια της Νόσου Alzheimer

- ▶ Πρώιμο – Έπια
 - ▶ Μνήμη / προσανατολισμός
 - ▶ Προβλήματα διατήρησης νέων πληροφοριών και αμνησία
 - ▶ Αποπροσανατολισμός στο χρόνο
 - ▶ Γλώσσα
 - ▶ Γλωσσικές δυσκολίες
 - ▶ Λειτουργικότητα
 - ▶ Έπια διαταραχή σε εκτέλεση καθημερινών δραστηριοτήτων
 - ▶ Ψυχοσυναισθηματικό επίπεδο
 - ▶ Κοινωνική απόσυρση
 - ▶ Διακοπή συμμετοχής σε δραστηριότητες που μέχρι πρότινος άρεσαν στο άτομο
 - ▶ Αλλαγές συναισθήματος - Κακή διάθεση
 - ▶ Πτωχή κρίση



Στάδια της Νόσου Alzheimer

- ▶ Ενδιάμεσο – Μέσης βαρύτητας
 - ▶ Μνήμη / προσανατολισμός
 - ▶ Προβλήματα διατήρησης νέων πληροφοριών και αμνησία
 - ▶ Αποπροσανατολισμός στο χρόνο
 - ▶ Γλώσσα
 - ▶ Επιβάρυνση λεκτικής και γραπτής επικοινωνίας
 - ▶ Λειτουργικότητα
 - ▶ Έκδηλος Παρκινσονισμός
 - ▶ Διαταραχές βάδισης
 - ▶ Δυσκολίες επίλυσης προβλημάτων
 - ▶ Ανάγκη επίβλεψης σε πολλές δραστηριότητες
 - ▶ Ψυχοσυναισθηματικό επίπεδο
 - ▶ Μεταβολές της συμπεριφοράς και της προσωπικότητας
 - ▶ Ψυχωσικά συμπτώματα
 - ▶ Σύγχυση ανάμεσα στην ημέρα και την νύχτα
 - ▶ Συμπεριφορά περιπλάνησης
- ▶ Ξεχνάει να φάει (απώλεια βάρους)

*στο στάδιο αυτό το άτομο χρειάζεται φροντίδα



Στάδια της Νόσου Alzheimer

- ▶ Προχωρημένο – Σοβαρού βαθμού
 - ▶ Μνήμη / προσανατολισμός
 - ▶ Απώλεια ικανότητας πρόσφατων καταγραφών (μνήμη εργασίας)
 - ▶ Γλώσσα
 - ▶ Απώλεια λεκτικής επικοινωνίας
 - ▶ Λειτουργικότητα
 - ▶ Απώλεια των περισσότερων λειτουργικών δραστηριοτήτων
 - ▶ Εξάρτηση για διατήρηση στην καθημερινότητα
 - ▶ Ψυχοσυναισθηματικό επίπεδο
 - ▶ Διαταραγμένη συμπεριφορά, αντίδραση, θυμός
 - ▶ Παράλογη σκέψη
- ▶ Ακράτεια
- ▶ Αδυναμία εργασίας
- ▶ Κίνδυνος συγκάμψεων και ελκών κατάκλισης
- ▶ Ανορεξία



Επιδράσεις της φαρμακευτικής αγωγής στην άσκηση

- ▶ **Φαρμακευτική αγωγή:**
 - ▶ Χρησιμοποιείται κυρίως για την αντιμετώπιση των ψυχιατρικών συμπτωμάτων
 - ▶ Αντικαταθλιπτικά
 - ▶ Υπνωτικά
 - ▶ Νευροληπτικά (για την αντιμετώπιση της ψυχωσικής συμπεριφοράς)
 - ▶ Πιθανές παρενέργειες
 - ▶ Ορθοστατική υπόταση, προβλήματα ισορροπίας, δυσαρρυθμίες
 - ▶ Λόγω της προχωρημένης ηλικίας πολλοί ασθενείς λαμβάνουν αγωγή και για άλλα νοσήματα (υπέρταση, αρθρίτιδα, νόσο του Parkinson κλπ)



Συστάσεις για τις δοκιμασίες άσκησης

- ▶ Ελλείμματα στην πνευματική ικανότητα
- ▶ Υψηλά επίπεδα ανησυχίας
Δύσκολο να εξασφαλίσουμε αξιόπιστες εργαστηριακές δοκιμασίες, ιδίως σε προχωρημένα στάδια της νόσου
- ▶ Πρέπει να προηγούνται συνεδρίες εξοικείωσης
- ▶ Αν ο ασθενής αναστατωθεί ή καταστεί συγχυτικός η δοκιμασία πρέπει να διακοπεί
- ▶ Οποιαδήποτε δοκιμασία πρέπει να πραγματοποιείται πρωί
 - ▶ Οι ασθενείς με Alzheimer λειτουργούν καλύτερα τις πρώτες ώρες της ημέρας



Συστάσεις για την δημιουργία προγράμματος άσκησης

Τρεις μεγάλες προκλήσεις:

1. Φθίνουσα σωματική και νοητική υγεία των ασθενών
2. Μεταβολές στην συμπεριφορά
3. Φροντιστής



Συστάσεις για την δημιουργία προγράμματος άσκησης

- ▶ Αρχικά στάδια της νόσου
 - ▶ Κύριο πρόβλημα η απώλεια μνήμης
 - ▶ Μπορεί να ξεχάσει:
 - να έρθει στην προπόνηση ή
 - πως εκτελούνται κάποιες ασκήσεις/ δραστηριότητες
 - ▶ Κατάθλιψη
 - ▶ Μπορεί να οδηγήσει στην παραίτηση του ασθενούς από το πρόγραμμα άσκησης
 - ▶ Στόχος
 - ▶ Διατήρηση του ενδιαφέροντος
 - ▶ Ευχαρίστηση
 - ▶ Ενθάρρυνση του ασθενούς
 - ▶ Ικανότητα συμμετοχής σε αρκετές μορφές φυσικής δραστηριότητας (βάδιση, ελαφριές γυμναστικές ασκήσεις)



Συστάσεις για τη δημιουργία προγράμματος άσκησης

▶ Μέσο στάδιο

▶ Κύριο πρόβλημα:

- ▶ Συμπεριφορά (αναστάτωση, αντίσταση, θυμός, επιθετικότητα κλπ)
 - Συνήθως διαρκεί μόνο λίγα λεπτά (ο ασθενής μετά ξεχνάει ότι το περιστατικό συνέβη)
 - Ο γυμναστής πρέπει να θυμάται ότι είναι σύμπτωμα της νόσου

▶ Εγκατάλειψη

- ▶ Σοβαρότερη απώλεια μνήμης (ο ασθενής μπορεί να χρειάζεται βοήθεια κατά την εκτέλεση των ασκήσεων)

▶ Το πρόγραμμα άσκησης πρέπει να γίνει απλούστερο



Συστάσεις για τη δημιουργία προγράμματος άσκησης

▶ Τελικό στάδιο

▶ Κύριο πρόβλημα:

- ▶ Ελάττωση των γνωστικών δεξιοτήτων (περιορισμένη κατανόηση της γλώσσας)

▶ Ακράτεια

▶ Περιορισμένη κινητικότητα

▶ Απαιτείται στενή επίβλεψη και σωματική βοήθεια

- ▶ Προσωπικό πρόγραμμα προπόνησης

▶ Στόχος

- ▶ Διατήρηση λειτουργικότητας

- ☐ Ασκήσεις εύρους κίνησης
- ☐ Ασκήσεις ενδυνάμωσης



Συστάσεις για τη δημιουργία προγράμματος άσκησης

- ▶ Συνδυασμός γνωστικών και κινητικών δεξιοτήτων
 - ▶ Βελτιώνουν πάρα πολύ την εκτέλεση καθημερινών δραστηριοτήτων
- ▶ Αερόβια άσκηση
 - ▶ Περπάτημα, ασκήσεις καρέκλας
 - ▶ Διάρκεια: 10-15 λεπτά
 - ▶ Ένταση: όσο είναι ανεκτό
- ▶ Προπόνηση δύναμης
 - ▶ Ασκήσεις με λάστιχα
 - ▶ Επαναλήψεις: 10-12
 - ▶ Ένταση: όσο είναι ανεκτό



Βιβλιογραφία

Nichols-Larsen, D.S. (2017). Νευρολογική Αποκατάσταση. Νευροεπιστήμη και Νευροπλαστικότητα στην Εφαρμοσμένη Φυσικοθεραπεία. Αθήνα: Κωνσταντάρας

American College of Sports Medicine (2018). ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription, Tenth Edition. Philadelphia: Wolters Kluwer