

# Εφαρμοσμένα Θέματα Παθολογικού Γήρατος

Μάθημα 5: Άλλες διαταραχές της τρίτης ηλικίας: Ήπια Νοητική  
Διαταραχή & Delirium

# Έπια Νοητική Διαταραχή

---

Η Έπια Νοητική Διαταραχή (Mild Cognitive Impairment) είναι μια παθολογική οντότητα που περιλαμβάνει χαμηλές σε σχέση με την ηλικία νοητικές επιδόσεις

Η Έπια Νοητική Διαταραχή χαρακτηρίζεται από την παρουσία συμπτωμάτων νοητικής δυσλειτουργίας καθώς και αντικειμενικών/ μετρήσιμων νοητικών ελλειμμάτων σε τουλάχιστον μια γνωστική λειτουργία που δεν είναι όμως επαρκή να οδηγήσουν σε διαταραχή της ικανότητας επιτέλεσης των καθημερινών δραστηριοτήτων – λειτουργικότητας

Είναι μια γκρίζα ζώνη ενδιάμεση στη φυσιολογική μικρή νοητική απώλεια λόγω ηλικίας από τη μια πλευρά και τη σοβαρή νοητική δυσλειτουργία (Άνοια) από την άλλη.

# Ήπια Νοητική Διαταραχή

---

## Κριτήρια του NIA-AA για την MCI (2011):

### 1. Υποκειμενική γνωστική έκπτωση

Το άτομο ή οι οικείοι του παρατηρούν επιδείνωση της γνωστικής λειτουργίας σε σχέση με το προηγούμενο επίπεδο.

### 2. Αντικειμενική γνωστική έκπτωση

Η γνωστική δυσλειτουργία πρέπει να ανιχνεύεται μέσω νευροψυχολογικών τεστ, με βαθμολογίες χαμηλότερες από το αναμενόμενο για την ηλικία και την εκπαίδευση του ατόμου.

Η έκπτωση μπορεί να αφορά **μία ή περισσότερες** γνωστικές περιοχές:

**Μνήμη** (π.χ. δυσκολία στην ανάκληση πρόσφατων γεγονότων)

**Γλώσσα** (π.χ. προβλήματα εύρεσης λέξεων)

**Προσοχή** (π.χ. μειωμένη συγκέντρωση)

**Οπτικοχωρικές ικανότητες**

**Εκτελεστικές λειτουργίες** (π.χ. δυσκολίες στον προγραμματισμό και στη λήψη αποφάσεων)

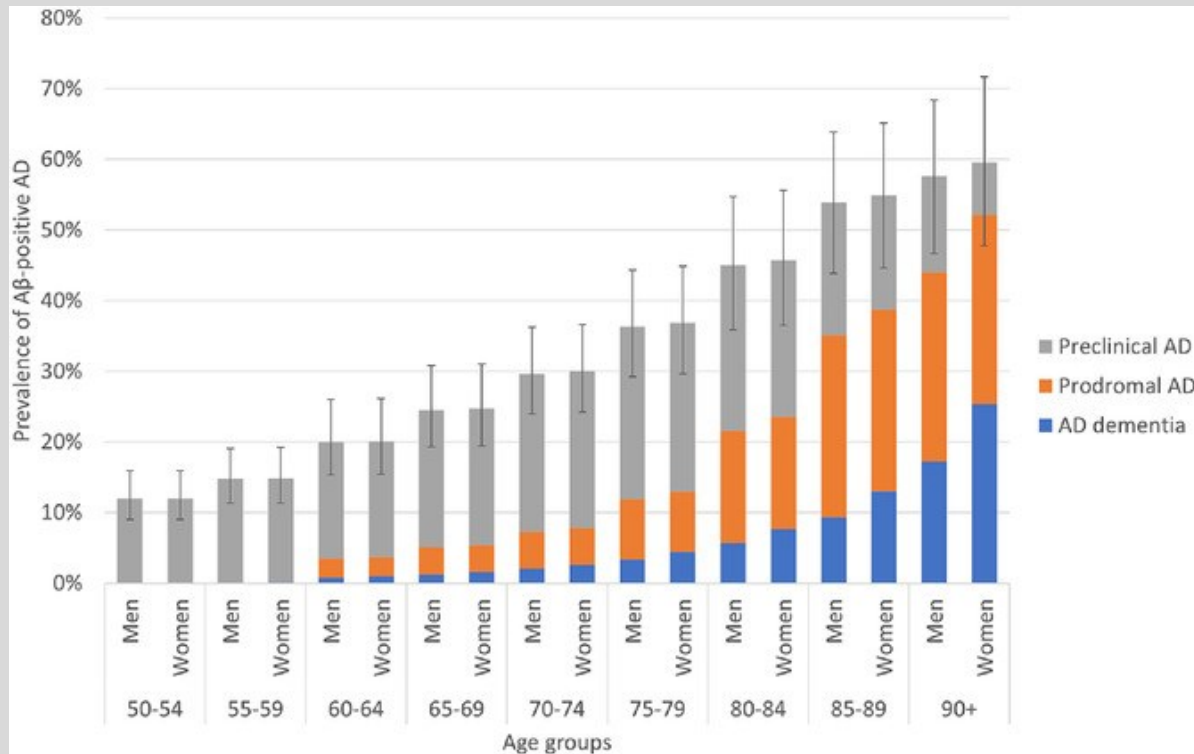
### 3. Διατήρηση της ανεξαρτησίας στις καθημερινές δραστηριότητες

Το άτομο μπορεί ακόμα να εκτελεί τις καθημερινές του δραστηριότητες (οδήγηση, ψώνια, διαχείριση χρημάτων), αν και μπορεί να χρειάζεται μεγαλύτερη προσπάθεια ή προσαρμογές.

### 4. Απουσία άνοιας

Η γνωστική έκπτωση **δεν είναι αρκετά σοβαρή** ώστε να διαγνωστεί ως άνοια.

# Ήλια Νοητική Διαταραχή



Prevalence of Aβ-positive across the Alzheimer's continuum, estimated by age, sex, and stage (whiskers indicate uncertainty ranges). Data were derived from various studies assuming 70% of general dementia have a clinical AD diagnosis.

# Ήπια Νοητική Διαταραχή

---

## Κριτήρια του NIA-AA για την MCI (2011)

Δύο βασικές κατηγορίες, ανάλογα με το ποιες γνωστικές λειτουργίες έχουν επηρεαστεί:

### Αμνησιακή MCI (aMCI)

Βασική εξασθένηση στη μνήμη.

Υψηλότερος κίνδυνος εξέλιξης σε **νόσο Αλτσχάιμερ**.

### Μη αμνησιακή MCI (naMCI)

Οι διαταραχές αφορούν άλλους γνωστικούς τομείς (π.χ. προσοχή, γλώσσα, εκτελεστικές λειτουργίες).

Μπορεί να σχετίζεται με άλλες νευροεκφυλιστικές παθήσεις (π.χ. **άνοια με σωματία Lewy, αγγειακή άνοια**).

# Έπια Νοητική Διαταραχή

---

## Ηλικιακή Νοητική Έκπτωση (Age Associated Cognitive Decline)

- **Χαμηλές** νοητικές επιδόσεις σε σχέση με **νέους** αλλά
- **Φυσιολογικές** νοητικές επιδόσεις σε σχέση με **συνομήλικους**.

## Έπια Νοητική Διαταραχή (ΗΝΔ) Mild Cognitive Impairment (MCI)

- **Χαμηλές** νοητικές επιδόσεις σε σχέση με **συνομήλικους**

# Ήπια Νοητική Διαταραχή

---

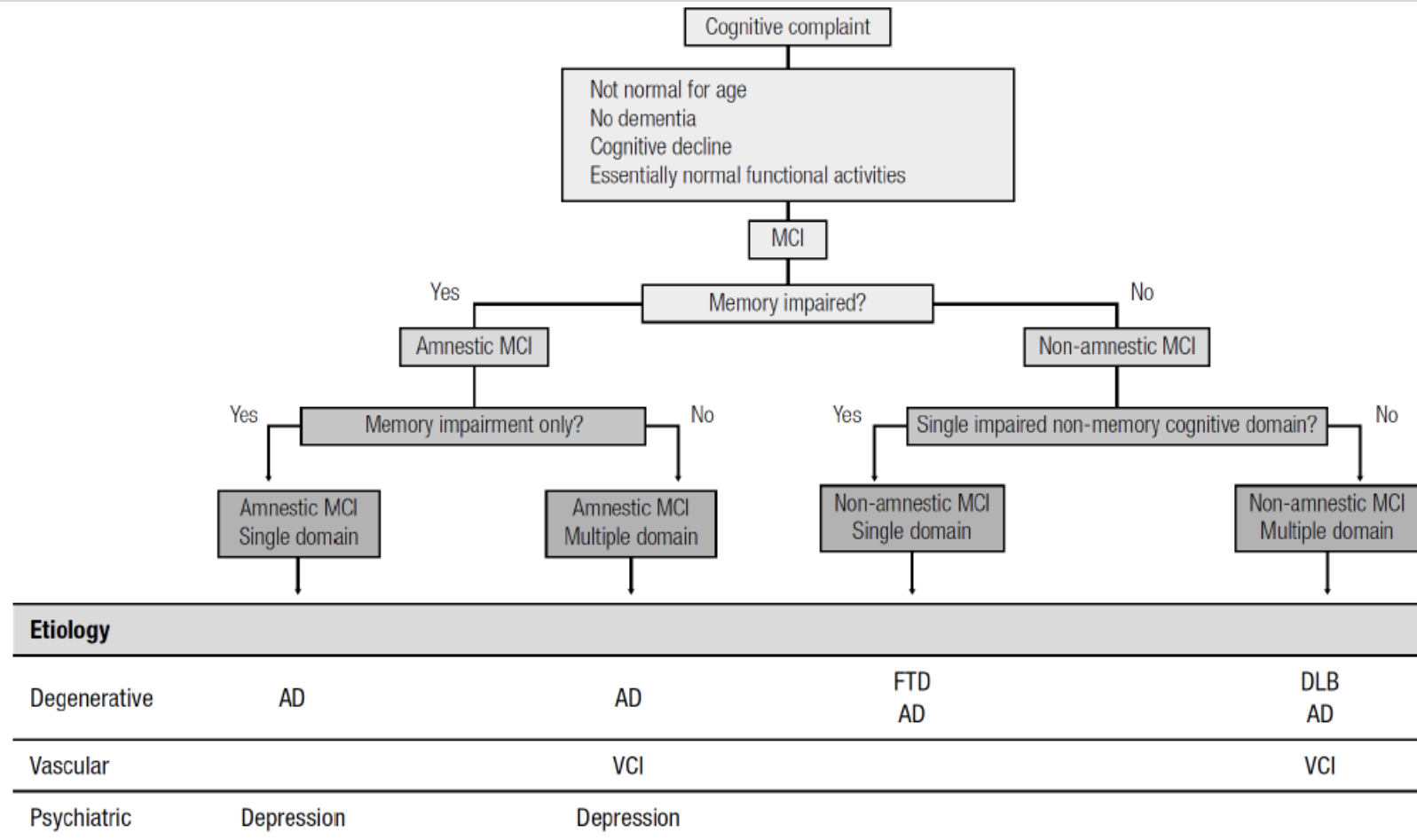
## ΗΝΔ

- Νοητικά παράπονα-συμπτώματα
- Χαμηλές νοητικές επιδόσεις σταθμισμένες για φύλο, ηλικία, μόρφωση
- Φυσιολογική Λειτουργικότητα

## Άνοια

- Νοητικά παράπονα-συμπτώματα (αλλά μπορεί και όχι ~ 2/3)
- Χαμηλές νοητικές επιδόσεις σταθμισμένες για φύλο, ηλικία, μόρφωση
- **Διαταραγμένη Λειτουργικότητα**

# Είδη ΗΝΔ



MCI: Mild Cognitive Impairment; AD: Alzheimer's disease; VCI: vascular cognitive impairment; FTD: frontotemporal dementia; DLB: dementia with Lewy bodies.



# Είδη ΗΝΔ

		Cause			
		Degenerative	Vascular	Psychiatric	Medical disorders
Amnestic mild cognitive impairment	Single domain	Alzheimer's disease		Depression	
	Multiple domain	Alzheimer's disease	Vascular dementia	Depression	
-----					
Non-amnestic mild cognitive impairment	Single domain	Frontotemporal dementia			
	Multiple domain	Dementia with Lewy bodies	Vascular dementia		

Mild cognitive impairment  
Gauthier, Serge et al.  
The Lancet, Volume 367, Issue 9518, 1262 - 1270

# Διαγνωστική Διαδικασία για ΗΝΔ

---

## Λήψη Ιστορικού

- Υποκειμενική αναφορά γνωστικής έκπτωσης από τον ασθενή ή/και τους οικείους του.
- Διάρκεια και εξέλιξη των συμπτωμάτων (σταδιακή ή απότομη έναρξη).
- Παρουσία συνοδών ψυχιατρικών συμπτωμάτων (π.χ. κατάθλιψη, άγχος, απάθεια).
- Ιατρικό ιστορικό (π.χ. καρδιαγγειακά νοσήματα, σακχαρώδης διαβήτης, αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια).
- Χρήση φαρμάκων που μπορεί να επηρεάζουν τη γνωστική λειτουργία.
- Οικογενειακό ιστορικό νευροεκφυλιστικών παθήσεων (π.χ. νόσος Αλτσχάιμερ).

# Διαγνωστική Διαδικασία για ΗΝΔ

---

## Νευροψυχολογική Αξιολόγηση

Η γνωστική έκπτωση τεκμηριώνεται με **τυποποιημένες δοκιμασίες**, οι οποίες αξιολογούν διαφορετικές γνωστικές λειτουργίες:

---

Γνωστική Λειτουργία

Δοκιμασίες

Μνήμη (επεισοδιακή, εργαζόμενη)

Wechsler Memory Scale (WMS), Rey Auditory Verbal Learning Test (RAVLT)

Γλώσσα

Boston Naming Test, Verbal Fluency Test

Εκτελεστικές Λειτουργίες (σχεδιασμός, λήψη αποφάσεων)

Trail Making Test (TMT), Wisconsin Card Sorting Test (WCST)

Προσοχή / Ταχύτητα επεξεργασίας

Digit Span (WMS), Stroop Test, Trail Making Test

Οπτικοχωρικές Ικανότητες

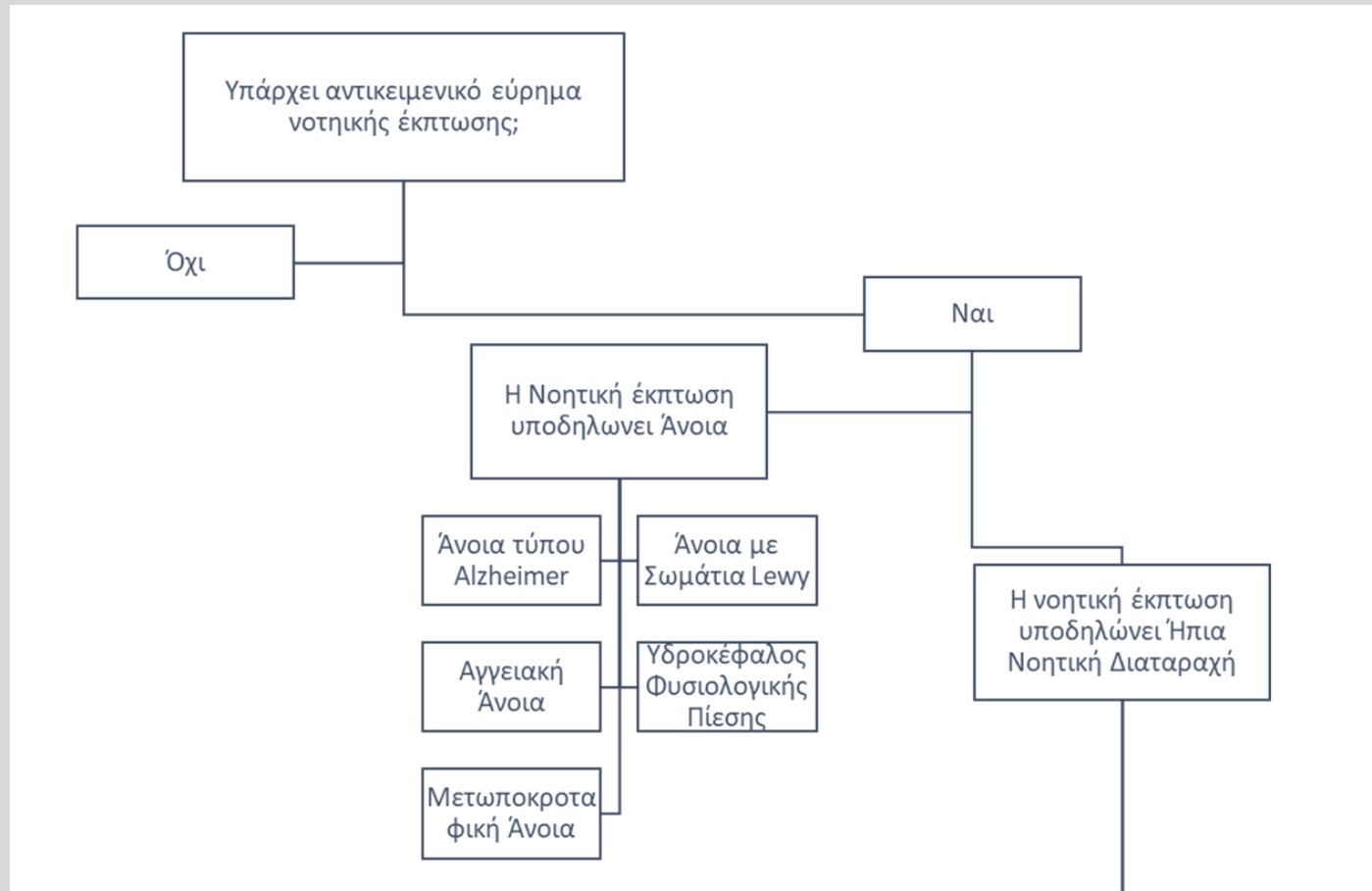
Clock Drawing Test, Rey-Osterrieth Complex Figure Test

Γενική Νοητική Κατάσταση

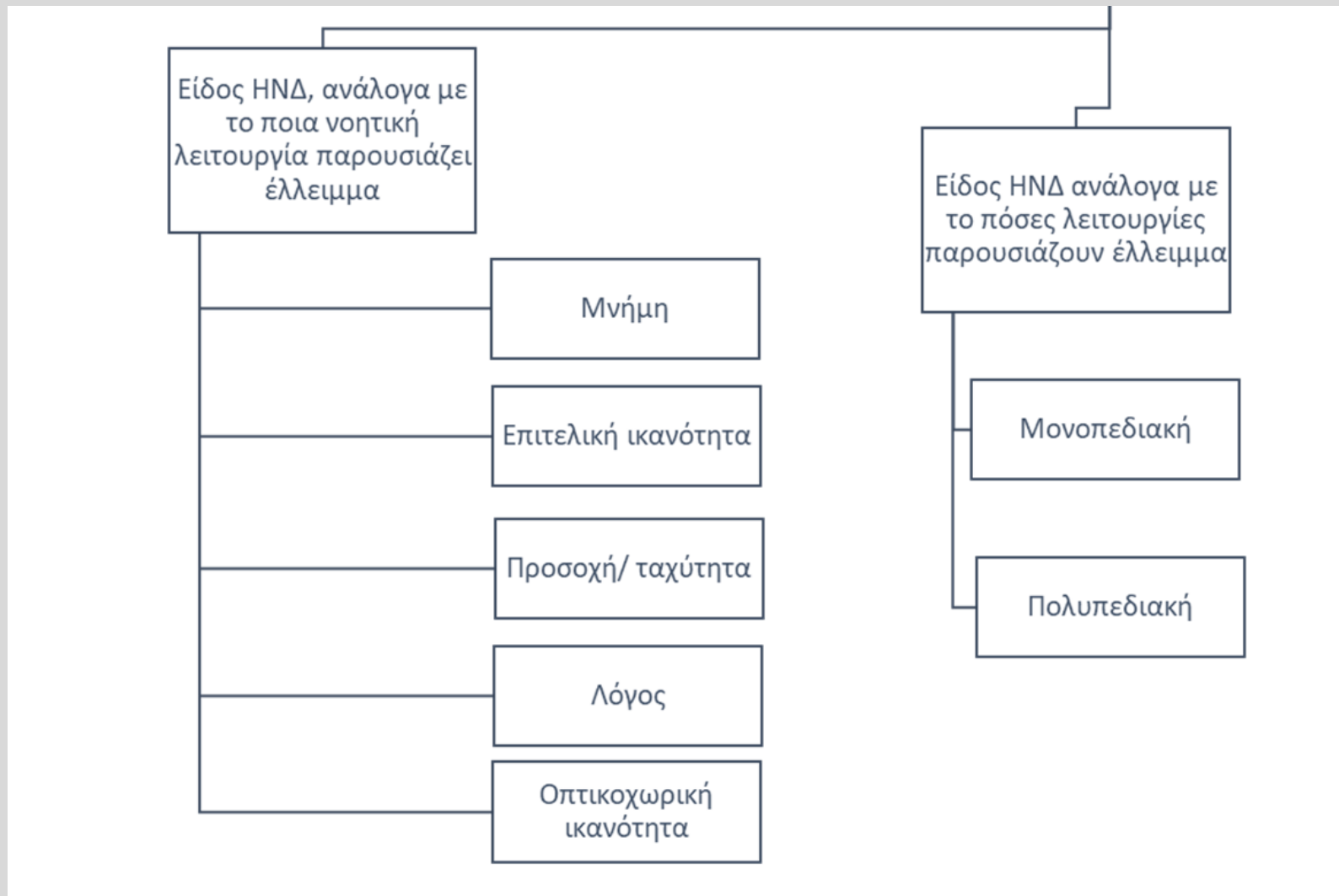
Mini-Mental State Examination (MMSE), Montreal Cognitive Assessment (MoCA)

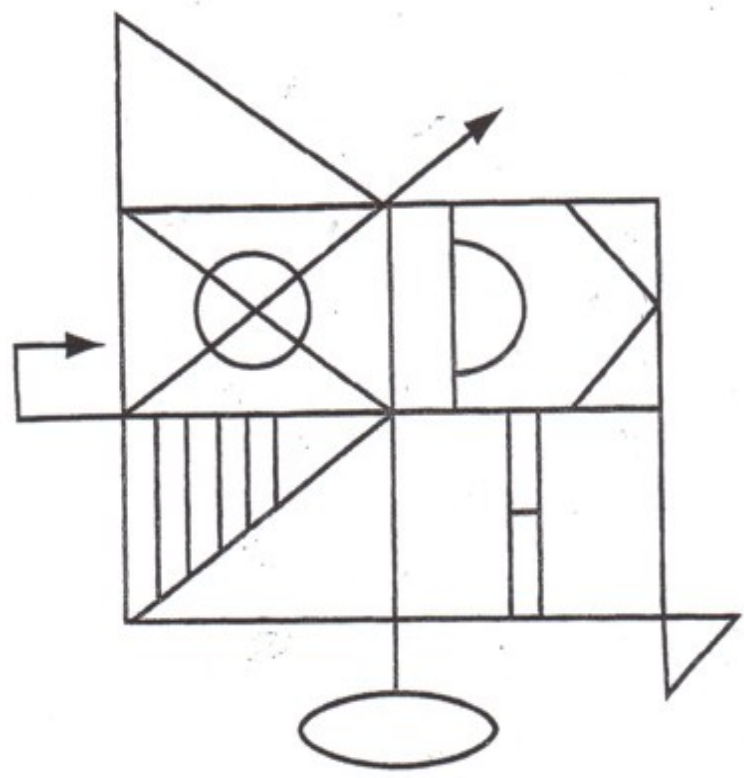
---

# Διαγνωστική Διαδικασία για ΗΝΔ



# Διαγνωστική Διαδικασία για ΗΝΔ





# Διαγνωστική Διαδικασία για ΗΝΔ

---

## Απεικονιστικός και Βιολογικός Έλεγχος

### Απεικονιστικός Έλεγχος

- Μαγνητική Τομογραφία (MRI): Ανίχνευση ατροφίας στον ιππόκαμπο (ένδειξη Alzheimer).
- Αξονική Τομογραφία (CT): Χρήσιμη για αγγειακές αλλοιώσεις.
- Τομογραφία Εκπομπής Ποζιτρονίων (PET, FDG-PET, Amyloid PET): Δείχνει μεταβολικές αλλαγές και εναποθέσεις αμυλοειδούς.

### Βιοχημικοί Βιοδείκτες (Εξέταση Εγκεφαλονωτιαίου Υγρού - CSF)

- Β-αμυλοειδές 42 (Aβ42): Μειωμένα επίπεδα σε MCI που σχετίζεται με Alzheimer.
- Φωσφορυλιωμένη Ταυ (p-Tau): Αυξημένα επίπεδα υποδηλώνουν νευροεκφυλισμό.
- Συνολική Ταυ (T-Tau): Αυξημένη σε Alzheimer

### Αιματολογικός Έλεγχος

- Έλεγχος για αναιμία, διαταραχές θυρεοειδούς, έλλειψη βιταμίνης B12, ηπατική και νεφρική δυσλειτουργία, καθώς αυτά μπορεί να επηρεάσουν τη γνωστική λειτουργία.

# Διαφοροδιάγνωση της ΗΝΔ

## Διαχωρισμός από Φυσιολογική Γήρανση

Χαρακτηριστικό	Φυσιολογική Γήρανση	MCI
Συχνότητα προβλημάτων μνήμης	Περιστασιακά	Συχνότερα
Βαρύτητα έκπτωσης	Ήπια	Σημαντική, αλλά όχι αναπηρική
Επίδραση στην καθημερινότητα	Όχι	Ήπια
Εξέλιξη	Σταθερή	Κίνδυνος επιδείνωσης

## Διαχωρισμός από Άνοια

Χαρακτηριστικό	MCI	Άνοια
Βαθμός γνωστικής έκπτωσης	Ήπιος έως μέτριος	Σοβαρός
Επίπτωση στις καθημερινές δραστηριότητες	Όχι σημαντική	Σοβαρή
Αυτονομία	Διατηρείται	Συχνά χάνεται
Αντίληψη προβλήματος	Ναι	Μπορεί να λείπει (anosognosia)



# Διαφοροδιάγνωση της ΗΝΔ

---

Η ΜCI μπορεί να συγχέεται με άλλες ιατρικές ή ψυχιατρικές διαταραχές:

<b>Νόσος</b>	<b>Διαφορές από ΜCI</b>
Κατάθλιψη	Συχνά αναστρέψιμη, συνοδεύεται από αδιαφορία (απάθεια) και ανηδονία
Φαρμακευτικές παρενέργειες	Βελτίωση με διακοπή φαρμάκων (αντιχολινεργικά, ηρεμιστικά)
Σακχαρώδης Διαβήτης	Αγγειακή ΜCI, προβλήματα εκτελεστικών λειτουργιών
Υποθυρεοειδισμός	Βελτίωση με θεραπεία
Έλλειψη Β12	Βελτίωση με συμπληρώματα

# Επιπολασμός ΗΝΔ

## Επιδημιολογία

- Εξαιρετικά συχνή,
  - ~ 12 % του πληθυσμού 65 και άνω
  - ~2-3% του γενικού πληθυσμού

TABLE 4. Age-standardized and Gender-standardized Prevalence of Various Suspected Etiologies for MCI (Age 65 y and Older)

	Male Prevalence (%)	Relative Frequency Within Males With MCI (%)	Female Prevalence (%)	Relative Frequency Within Females With MCI (%)	Total Prevalence (%)	Relative Overall Frequency (%)
Alzheimer disease	9.81	69.97	7.21	58.19	8.36	63.77
Psychiatric disorders	2.02	14.41	3.54	28.57	2.87	21.89
Vascular lesions	0.86	6.13	0.34	2.74	0.57	4.35
Synucleinopathy	0.97	6.92	0.21	1.69	0.54	4.12
Sleep apnea	0.16	1.14	0.06	0.48	0.10	0.76
Normal pressure hydrocephalus	0.00	0.00	0.07	0.56	0.04	0.31
Other/uncategorized	0.20	1.43	0.96	7.75	0.63	4.81



# Επιπολασμός ΗΝΔ

TABLE 3. Age-standardized and Gender-standardized Prevalence of MCI in Various Cognitive Domains (Age  $\geq$  65 y)

	Male Prevalence (%)	Relative Frequency Within Males With MCI (%)	Female Prevalence (%)	Relative Frequency Within Females With MCI (%)	Total Prevalence (%)	Relative Overall Frequency (%)
MCI	14.02		12.38		13.11	
aMCI						
Overall	8.38	59.77	7.17	57.92	7.71	58.81
Single-domain	3.69	26.32	1.58	12.76	2.52	19.22
Multidomain	4.69	33.45	5.59	45.15	5.19	39.59
MCI language	5.05	36.02	3.67	29.64	4.28	32.65
MCI attention/speed	2.96	21.11	4.32	34.89	3.72	28.38
MCI executive	5.17	36.88	4.79	38.69	4.95	37.76
MCI visuospatial	3.03	21.61	5.08	41.03	4.17	31.81
naMCI						
Overall	5.12	36.52	4.98	40.23	5.04	38.44
Single-domain	2.24	15.98	2.07	16.72	2.15	16.40
Multidomain	2.88	20.54	2.91	23.51	2.90	22.12

Vlachos GS, et al. Prevalence of Mild Cognitive Impairment in the Elderly Population in Greece: Results From the HELIAD Study. *Alzheimer Dis Assoc Disord.* 2020 Apr-Jun;34(2):156-162.

Vlachos GS, et al. Incidence of mild cognitive impairment in the elderly population in Greece: results from the HELIAD study. *Aging Clin Exp Res.* 2021 Oct;33(10):2679-2688.



# Εξέλιξη ΗΝΔ

---

## Σωρευτική επίπτωση Άνοιας

Ηλικιακή Νοητική Έκπτωση (φυσιολογικούς)

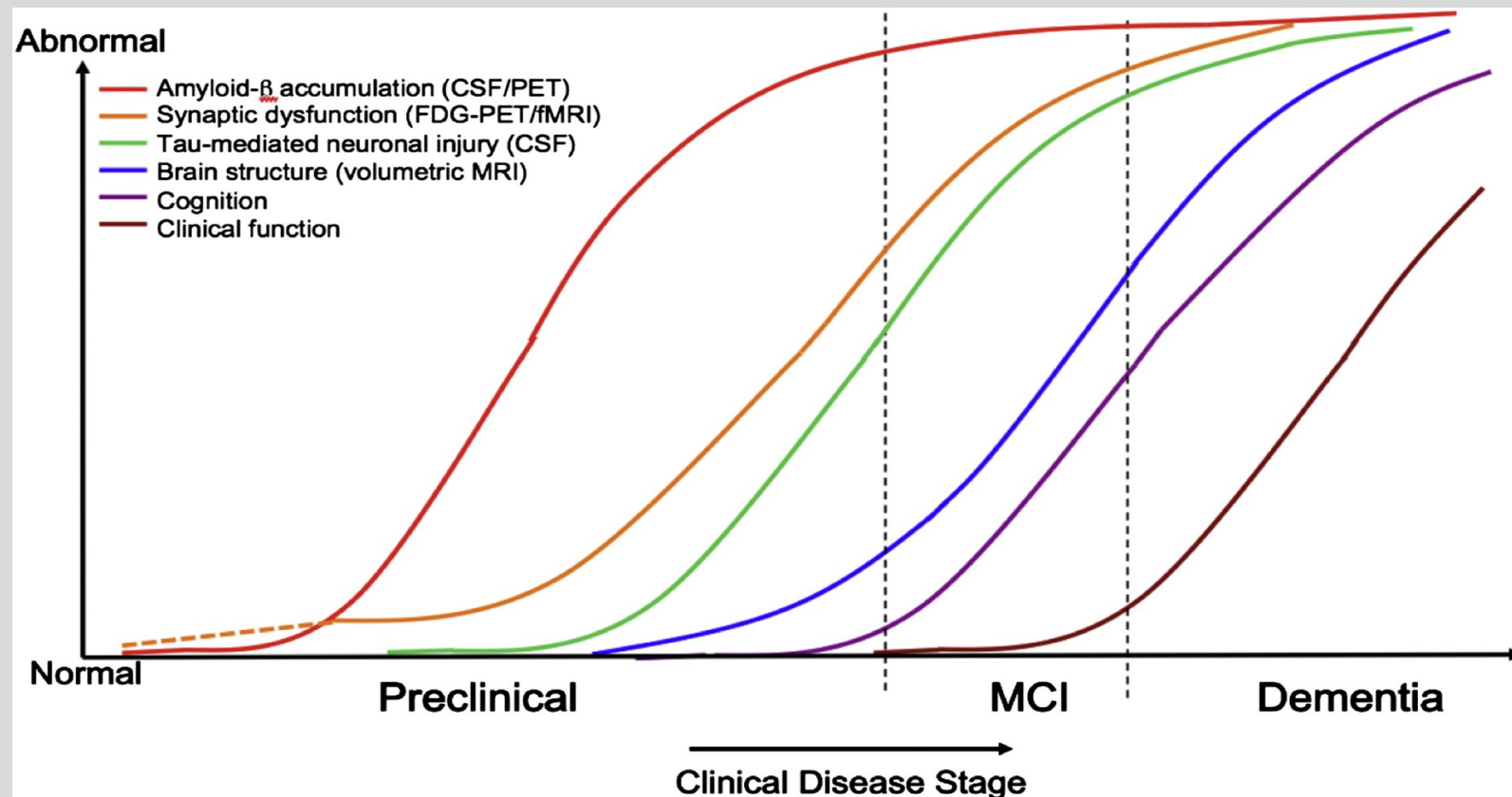
- 1-2% ετησίως

Ήπια Νοητική Διαταραχή (ΗΝΔ)

- 10 – 15% ετησίως

Ποικίλλει ανάλογα με την αιτιολογία

# Πρόδρομο και προκλινικό στάδιο της Άνοιας τύπου Alzheimer



# Παράγοντες Κινδύνου για εξέλιξη σε Άνοια

## Factors predicting more rapid progression to dementia

Amnestic subtype

Multidomain impairment

Worse cognitive impairment

Significant cerebral white matter hypersignal intensity in MRI

APOE4 carrier

Abnormal A $\beta$ -42 on PET or CSF analysis

Abnormal tau on PET or CSF analysis

Significant atrophy

- Focal hippocampal
- Global cerebral atrophy/ventricular enlargement

Evidence of a personal trajectory of decline

Depression

Frailty

Delirium

Poor glycemic control

# Αντιμετώπιση της ΗΝΔ

---

Δεν υπάρχει αποδεδειγμένα αποτελεσματική φαρμακευτική αγωγή

Αγωγή για άνοια τύπου Αλτσχάιμερ έχει δοκιμαστεί χωρίς αποτελέσματα

Χρησιμότητα

Διαγνωστική

Προγνωστική

Ερευνητική

# Πρόληψη της ΗΝΔ

## Primary prevention

Reducing cardiovascular risk factors

- Hypertension
- Obesity

Treating depression

Treating sensory impairment

Minimizing anticholinergics

Mediterranean diet

Smoking cessation

Reductions in alcohol

Promotion of social, physical and intellectual activity

## Secondary prevention

Multidomain interventions

- Diet
- Lifestyle
- Cognitive training

More frequent follow-up in high-risk patients





# Μύθοι για την ΗΝΔ

- Η ΜCI είναι το πρώτο στάδιο της άνοιας και οδηγεί πάντα σε Alzheimer
  - Αλήθεια: Αν και η ΗΝΔ αυξάνει τον κίνδυνο άνοιας, δεν εξελίσσονται όλοι οι ασθενείς σε Alzheimer ή άλλη μορφή άνοιας.
  - Κάποιοι παραμένουν σταθεροί για χρόνια, ενώ άλλοι μπορεί να βελτιωθούν, ειδικά αν η ΗΝΔ οφείλεται σε αναστρέψιμες αιτίες (π.χ. κατάθλιψη).
  - Έρευνες δείχνουν ότι περίπου 30-50% των ατόμων με ΗΝΔ δεν θα αναπτύξουν ποτέ άνοια.
- Η ΜCI είναι μια φυσιολογική συνέπεια της γήρανσης
  - Αλήθεια: Η φυσιολογική γήρανση συνοδεύεται από ήπιες νοητικές αλλαγές, αλλά η ΜCI είναι κάτι διαφορετικό.
  - Στην ΗΝΔ, η γνωστική έκπτωση είναι σημαντικότερη από τη φυσιολογική γήρανση, αλλά όχι τόσο σοβαρή ώστε να επηρεάζει σημαντικά την καθημερινότητα.

# Μύθοι για την ΗΝΔ

- Η ΗΝΔ επηρεάζει μόνο τη μνήμη
  - Αλήθεια: Αν και η απώλεια μνήμης είναι το πιο γνωστό σύμπτωμα, η ΗΝΔ μπορεί να επηρεάσει και άλλες γνωστικές λειτουργίες
  - Υπάρχουν διάφοροι τύποι ΗΝΔ
- Αν έχεις ΗΝΔ, δεν μπορείς να κάνεις τίποτα για να αποτρέψεις την άνοια
  - Αλήθεια: Αν και δεν υπάρχει θεραπεία για την ΗΝΔ, υπάρχουν τρόποι να επιβραδυνθεί η εξέλιξή της ή ακόμα και να βελτιωθεί η κατάσταση.
  - Υγιεινός τρόπος ζωής (μεσογειακή διατροφή, άσκηση, κοινωνική δραστηριότητα)
  - Γνωστική εξάσκηση (παζλ, ανάγνωση, μάθηση νέων δεξιοτήτων)
  - Έλεγχος παραγόντων κινδύνου (υπέρταση, διαβήτης, παχυσαρκία)
  - Μελέτες δείχνουν ότι παρεμβάσεις στον τρόπο ζωής μπορούν να μειώσουν τον κίνδυνο εξέλιξης της MCI σε άνοια έως και 30%!

# Delirium

# Delirium

Το Delirium είναι μια οξεία διαταραχή της προσοχής και της συνείδησης, που χαρακτηρίζεται από σύγχυση, διακυμάνσεις στη γνωστική λειτουργία και μειωμένη αντίληψη του περιβάλλοντος. Είναι αναστρέψιμη στις περισσότερες περιπτώσεις, εφόσον εντοπιστεί και αντιμετωπιστεί η υποκείμενη αιτία.

## Βασικά Χαρακτηριστικά:

- Οξεία έναρξη & διακυμάνσεις → Τα συμπτώματα εμφανίζονται ξαφνικά (μέσα σε ώρες ή ημέρες) και κυμαίνονται στη διάρκεια της ημέρας.
- Διαταραχή προσοχής → Δυσκολία στη συγκέντρωση, στην εστίαση και στη διατήρηση της προσοχής
- Αποπροσανατολισμός → Οι ασθενείς μπορεί να μην αναγνωρίζουν τον χώρο, τον χρόνο ή ακόμα και πρόσωπα.
- Αλλαγές στη συνείδηση → Από υπερδιέγερση μέχρι υπνηλία και λήθαργο.
- Ψευδαισθήσεις και παραληρητικές ιδέες → Συχνά εμφανίζονται οπτικές ψευδαισθήσεις ή λανθασμένες πεποιθήσεις.

# Delirium

Δύο βασικές μορφές:

## 1) Υπερδραστηριότητα (Hyperactive Delirium)

- Συμπτώματα:
  - **Ανησυχία:** Οι ασθενείς μπορεί να είναι ιδιαίτερα ανήσυχοι, να δείχνουν υπερβολική κινητικότητα ή να είναι αναστατωμένοι.
  - **Αιφνίδιες αλλαγές στη συμπεριφορά:** Παρουσιάζουν υπερβολική ένταση, και μπορεί να γίνουν επιθετικοί ή να εκνευρίζονται εύκολα.
  - **Ψευδαισθήσεις και παραληρήματα:** Συχνά έχουν οπτικές ή ακουστικές ψευδαισθήσεις και μπορεί να εμφανίσουν παραληρηματικές σκέψεις, π.χ., να πιστεύουν ότι οι άλλοι προσπαθούν να τους βλάψουν.
  - **Αϋπνία:** Οι ασθενείς μπορεί να δείχνουν ανικανότητα να ηρεμήσουν ή να κοιμηθούν, με δυσκολία να παραμείνουν ήρεμοι ή να συγκεντρωθούν.
- Διάγνωση: Η υπερδραστηριότητα και η έντονη ψυχική αναστάτωση μπορεί να οδηγήσουν σε λανθασμένη διάγνωση ψυχιατρικών καταστάσεων, όπως η ψύχωση ή η αγχώδης διαταραχή.

# Delirium

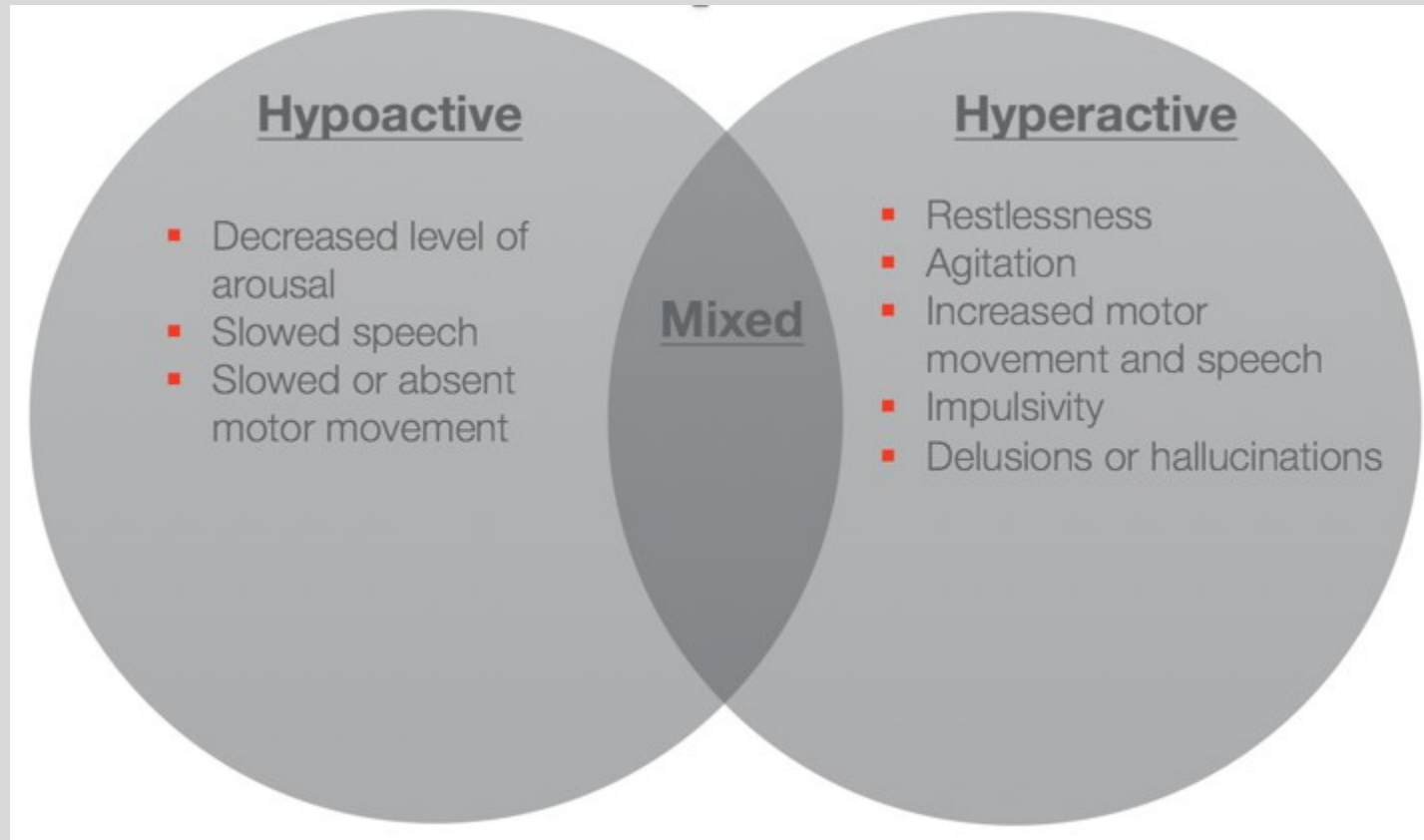
Δύο βασικές μορφές:

## 2) Υποδραστηριότητα (Hypoactive Delirium)

- Συμπτώματα:
  - **Αδυναμία και κατατονία:** Ο ασθενής μπορεί να εμφανίσει υπερβολική κόπωση, με μειωμένη κινητικότητα και δυσκολία να επικοινωνήσει.
  - **Απώλεια προσανατολισμού:** Η υπνηλία και η απόσυρση από το περιβάλλον οδηγούν σε σύγχυση και απώλεια του προσανατολισμού στο χώρο και το χρόνο.
  - **Μειωμένη αντίδραση:** Αν και οι ασθενείς φαίνονται πιο ήρεμοι, μπορεί να είναι δύσκολο να τους ξυπνήσει κανείς ή να ανταποκριθούν σε ερωτήσεις.

Διάγνωση: Αυτή η μορφή του delirium μπορεί να παραβλεφθεί εύκολα και να συγχέεται με άλλες καταστάσεις όπως η κατάθλιψη ή η άνοια, ιδίως σε ηλικιωμένα άτομα. Η έλλειψη έντονης συμπεριφοράς καθιστά τη διάγνωση πιο δύσκολη.

# Delirium



# Delirium

Αιτίες του Delirium:

- Λοιμώξεις → Ουρολοιμώξεις, πνευμονία, COVID-19
- Φαρμακευτικές αντιδράσεις → Αντιψυχωσικά, ηρεμιστικά, αντιισταμινικά
- Αφυδάτωση και ηλεκτρολυτικές διαταραχές
- Χειρουργικές επεμβάσεις και αναισθησία – γενικά παραμονή σε νοσοκομείο
- Νευρολογικές διαταραχές → Εγκεφαλικά επεισόδια, τραυματισμοί κεφαλής
- Στέρση ουσιών → Αλκοόλ, ναρκωτικά, βενζοδιαζεπίνες



# Delirium

## Προδιαθεσικοί παράγοντες

- Ηλικία & Νευρολογικοί Παράγοντες
  - Προχωρημένη ηλικία (>65 ετών) → Ο εγκέφαλος γίνεται πιο ευάλωτος στις διαταραχές της ισορροπίας νευροδιαβιβαστών.
  - Άνοια ή Ήπια Νοητική Διαταραχή (MCI) → Σημαντικό ποσοστό ασθενών με άνοια μπορεί να εμφανίσουν delirium.
  - Ιστορικό προηγούμενου επεισοδίου delirium → Αυξάνει τον κίνδυνο μελλοντικών επεισοδίων.
  - Αγγειακή νόσος εγκεφάλου (εγκεφαλικά επεισόδια, μικροαγγειοπάθεια) → Αυξάνει τη γνωστική ευπάθεια.

# Delirium

## Προδιαθεσικοί παράγοντες

- Φαρμακευτικοί Παράγοντες
  - Πολυφαρμακία ( $\geq 5$  φάρμακα)  $\rightarrow$  Ο μεγαλύτερος φαρμακευτικός κίνδυνος.
  - Αντιχολινεργικά φάρμακα  $\rightarrow$  Αντιισταμινικά, αντιψυχωσικά, αντικαταθλιπτικά, μυοχαλαρωτικά.
  - Οπιοειδή αναλγητικά  $\rightarrow$  Κωδεΐνη, μορφίνη.
  - Βενζοδιαζεπίνες  $\rightarrow$  Διαζεπάμη, λοραζεπάμη (ιδιαίτερα επικίνδυνες σε ηλικιωμένους).
  - Απότομη διακοπή φαρμάκων  $\rightarrow$  Ιδιαίτερα από αλκοόλ ή ηρεμιστικά.

# Delirium

## Προδιαθεσικοί παράγοντες

- Ιατρικές Καταστάσεις & Χρόνιες Παθήσεις
  - Λοιμώξεις → Ουρολοιμώξεις, πνευμονία, COVID-19.
  - Χρόνια Νεφρική ή Ηπατική Νόσος
  - Υποξία (χαμηλό οξυγόνο) → Χρόνια αναπνευστικά νοσήματα (ΧΑΠ), καρδιακή ανεπάρκεια.
  - Υπογλυκαιμία ή υπεργλυκαιμία → Ασθενείς με σακχαρώδη διαβήτη.
  - Εγκεφαλικό επεισόδιο ή τραύμα κεφαλής.
  - Υποθυρεοειδισμός ή υπερθυρεοειδισμός.

# Delirium

## Προδιαθεσικοί παράγοντες

- Περιβαλλοντικοί & Ψυχολογικοί Παράγοντες
  - Νοσηλεία σε ΜΕΘ → Το 30-80% των ασθενών σε εντατική εμφανίζει delirium.
  - Χειρουργικές επεμβάσεις → Ιδιαίτερα μετά από αναισθησία (μετεγχειρητικό delirium).
  - Απομόνωση, αλλαγή περιβάλλοντος → Νοσηλεία σε άγνωστο χώρο χωρίς γνωστά πρόσωπα.
  - Έλλειψη ύπνου → Διαταράσσει τον κερκάρδιο ρυθμό και τη λειτουργία του εγκεφάλου.
  - Αισθητηριακές διαταραχές → Βαρηκοΐα ή τύφλωση χωρίς βοηθήματα (π.χ. ακουστικά βαρηκοΐας, γυαλιά).
  - Κατάθλιψη & Χρόνιο Στρες → Αλληλεπιδρούν με τη νοητική λειτουργία.

# Delirium

## DELIRIUM PREVENTION

- **Avoid Deliriogenic Medications**
  - Refer to above section "Drug-Induced Causes"
- **Adequate Pain Management**
  - Delirium can be closely interrelated with pain
  - Uncontrolled pain may interfere with sleep and promote delirium
- **Preserve Sleep Quality**
  - Sleep deprivation may cause delirium
  - Remove unnecessary invasive devices
  - Decrease frequency of vital monitoring at night
  - Eye shades and ear plugs may help
- **Melatonin**
  - MAY help prevent delirium



## NON-PHARM MANAGEMENT



### • REVERSE THE REVERSIBLE CAUSES

#### • Sleep Hygiene

- Decrease night time interruptions, bed alarms, and avoid PM labs/drug administration if possible



#### • Increase Mobility

- Bed to chair, exercise, physical therapy



#### • Entrainment of Circadian Rhythm

- Open windows in AM, maintain sleep/wake cycle, keep lights on during day



# Delirium

## CONSEQUENCES OF DELIRIUM



↑ **Mortality**

↑ **ICU and hospital stay**



↑ **Post-ICU cognitive impairment**

↑ **Healthcare costs**



↑ **Length of mechanical ventilation**



# Delirium vs Άνοια vs MCI

Χαρακτηριστικό	Delirium	Άνοια	Ήπια Νοητική Διαταραχή (MCI)
Έναρξη	Απότομα (ώρες - ημέρες)	Προοδευτική (μήνες - χρόνια)	Σταδιακή
Διάρκεια	Ημέρες έως εβδομάδες	Μόνιμη & προοδευτική	Σταθερή ή προοδευτική
Επίπεδο συνείδησης	Μεταβάλλεται (υπνηλία, διέγερση)	Φυσιολογικό έως αργά στάδια	Φυσιολογικό
Διακύμανση συμπτωμάτων	Ναι, χειρότερα το βράδυ	Όχι	Όχι
Αποκατάσταση	Πιθανή αν αντιμετωπιστεί η αιτία	Όχι	Μερικές φορές

**Σημαντικό:** Το Delirium μπορεί να εμφανιστεί σε ασθενείς με **MCI ή άνοια**, επιδεινώνοντας προσωρινά τα συμπτώματά τους!