



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ

Εισαγωγή στη Νευροψυχολογία

Διάλεξη #11 : Βασικά στοιχεία νευρολογικών
διαταραχών

Στέλλα Γιακουμάκη

Τμήμα Ψυχολογίας



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Άδειες Χρήσης

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό υπόκειται στην άδεια χρήσης Creative Commons και ειδικότερα

*Αναφορά – Μη εμπορική Χρήση – Όχι Παράγωγο Έργο 3.0 Ελλάδα
(Attribution – Non Commercial – Non-derivatives 3.0 Greece)*



CC BY-NC-ND 3.0 GR

- Εξαιρείται από την ως άνω άδεια υλικό που περιλαμβάνεται στις διαφάνειες του μαθήματος, και υπόκειται σε άλλου τύπου άδεια χρήσης. Η άδεια χρήσης στην οποία υπόκειται το υλικό αυτό αναφέρεται ρητώς.

Χρηματοδότηση

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στα πλαίσια του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
- Το έργο «**Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο Πανεπιστήμιο Κρήτης**» έχει χρηματοδοτήσει μόνο τη αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.
- Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Σκοποί ενότητας

- Ερμηνεία εγκεφαλικών επεισοδίων και κακώσεων
- Ανάλυση όγκων στον εγκέφαλο
- Ερμηνεία μυασθενειών

Βασικά στοιχεία νευρολογικών διαταραχών

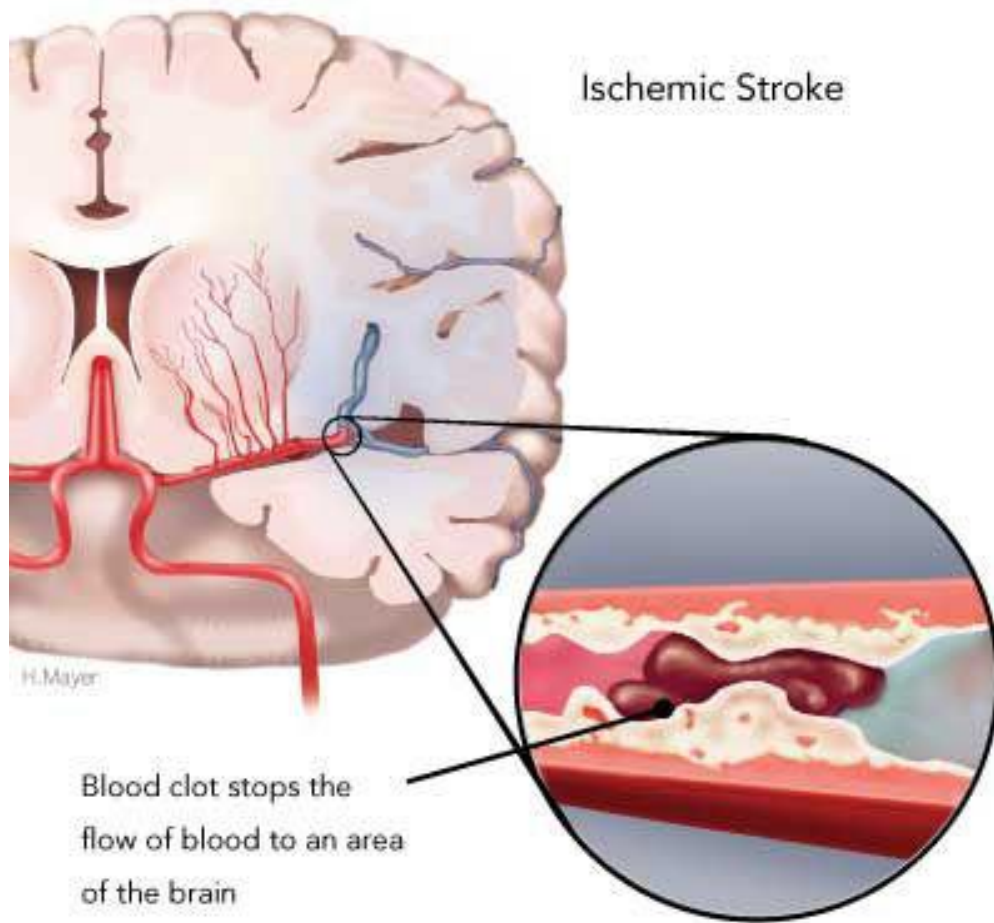
Αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο

- Ξαφνική εμφάνιση συμπτωματολογίας νευρολογικού τύπου λόγω διακοπής της αιματικής ροής
- Ξαφνική έναρξη, διάρκεια μηνών ή ακόμα και ετών
- Η πιο κοινή αιτία θανάτου παγκοσμίως
- Συχνά προκαλεί έμφρακτα
 - Περιοχή νεκρού ιστού ως αποτέλεσμα της απόφραξης των αγγείων που αιματώνουν την περιοχή

- Καλή πρόγνωση
 - Βλάβη σε μικρά αγγεία
 - Το επεισόδιο περιορίζεται σε ένα μέρος του αγγείου
- Οι επιπτώσεις στη συμπεριφορά είναι ανάλογες της περιοχής της βλάβης
- Συνηθέστερες αγγειακές διαταραχές
 - Εγκεφαλική ισχαιμία
 - Εγκεφαλικό επεισόδιο λόγω ημικρανίας
 - Εγκεφαλική αιμορραγία
 - Αγγειώματα
 - Ανευρύσματα

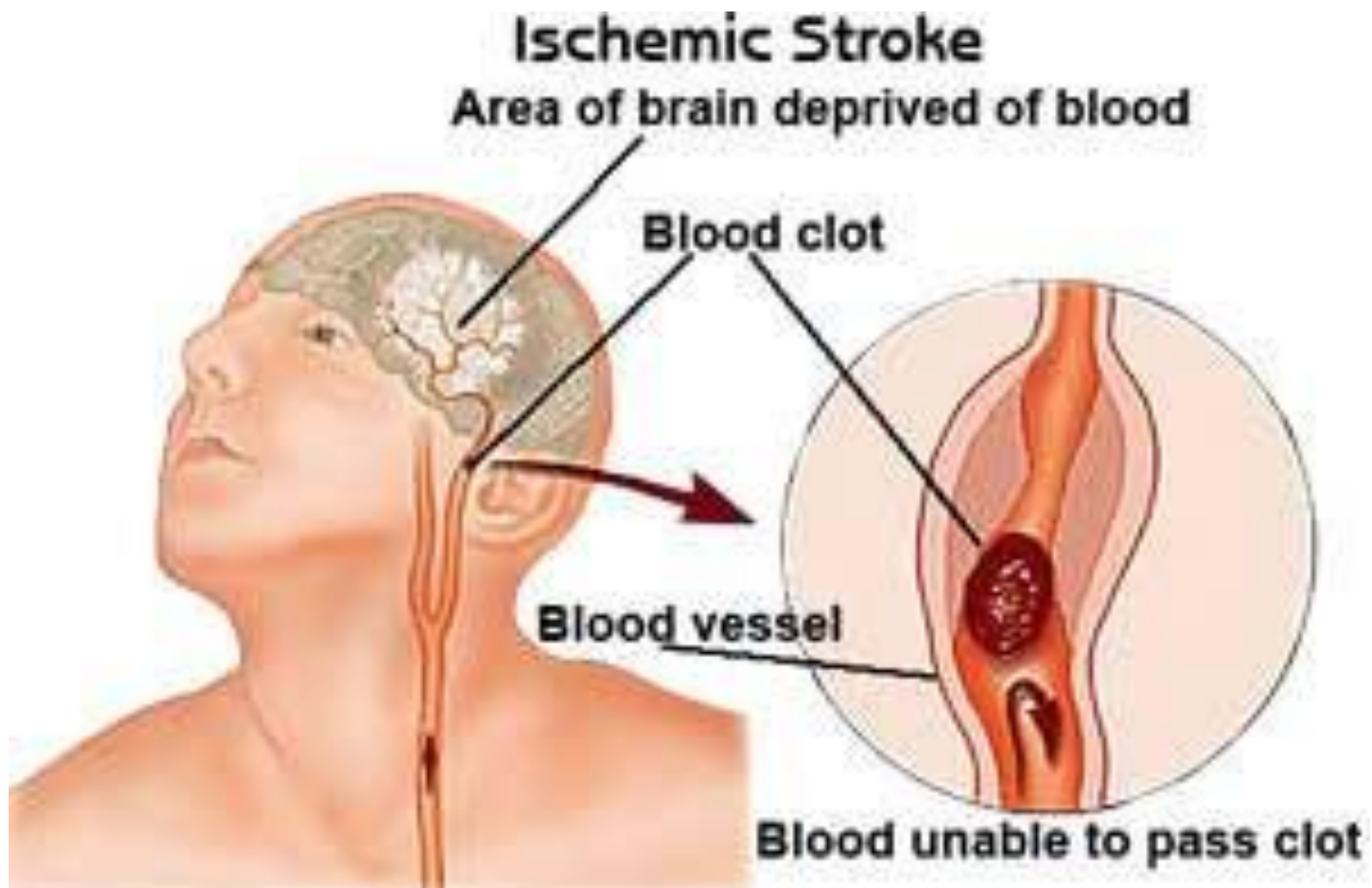
Εγκεφαλική ισχαιμία

- Ισχαιμία: μία ομάδα διαταραχών, η συμπτωματολογία των οποίων οφείλεται σε απόφραξη των αγγείων με αποτέλεσμα μειωμένη παροχή αίματος στον εγκέφαλο
- Παροδική ισχαιμία
 - Βελτίωση με την πάροδο του χρόνου
 - Ξαφνική έναρξη



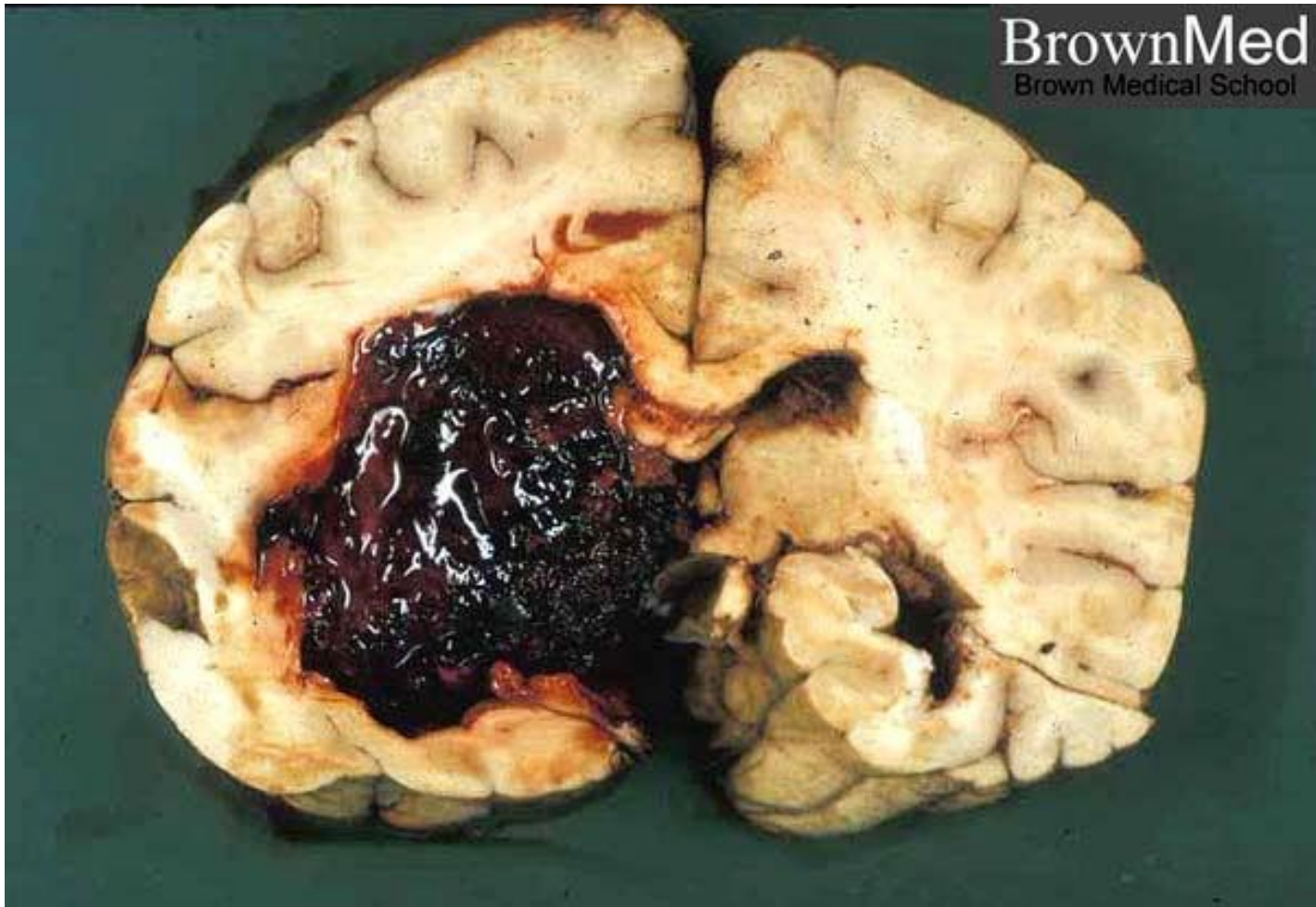
© Heart and Stroke Foundation of Canada

- Θρόμβωση: το αίμα σε κάποιο σημείο του αγγείου υφίσταται πήξη και σχηματίζει ένα θρόμβο



Εγκεφαλική αιμορραγία

- Κύριο αίτιο η υπέρταση
- Ξαφνική έναρξη
- Πολύ συχνά θανατηφόρα
- Κακή πρόγνωση
 - Κυρίως αν ο ασθενής είχε απώλεια αισθήσεων για περισσότερες από 48 ώρες

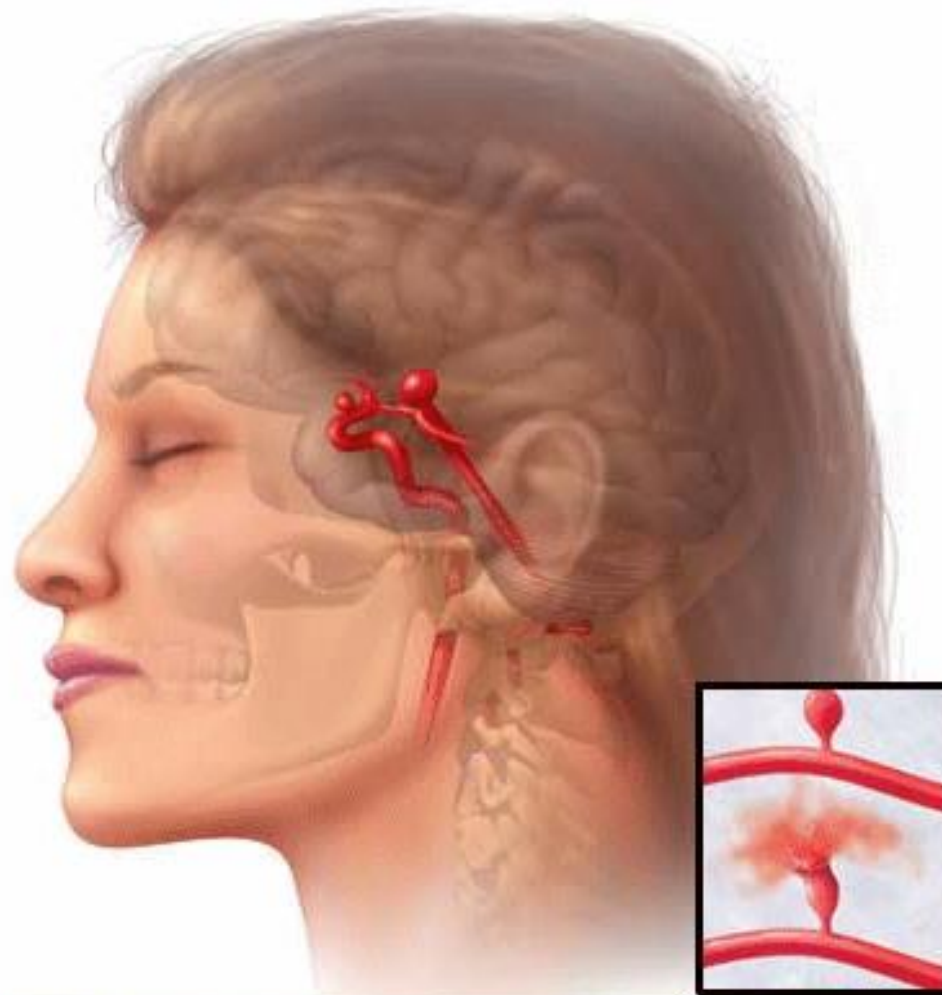


Εικόνα από: http://www.brown.edu/Courses/Digital_Path/systemic_path/neuro/cerebralhemo.html

Αγγειώματα και ανευρύσματα

- Αγγείωμα: συγγενής διαταραχή των αιμοφόρων αγγείων που οδηγεί σε εκτροπή της φυσιολογική αιματικής ροής
- Σχηματισμοί μεγάλων και πολύπλοκων αγγείων
- Μπορεί να οδηγήσουν σε εγκεφαλικό επεισόδιο ή σε μειωμένη αιματική ροή στη γύρω περιοχή

- Ανεύρησμα: διαστολή των αγγείων λόγω βλάβης στην ελαστικότητά τους
- Συχνά πρόκειται για συγγενή ανωμαλία αλλά μπορεί να οφείλονται και σε υπέρταση, αρτηριοσκλήρυνση, έμβολα, λοιμώξεις
- Κύριο γνώρισμα ο έντονος πονοκέφαλος
 - Το ανεύρησμα πιέζει τη σκληρή μήνιγγα που περιέχει υποδοχείς πόνου



© Mayo Foundation for Medical Education and Research. All rights reserved.

Εικόνα από: http://drugline.org/img/ail/712_716_2.gif

Κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις

- Επηρεάζουν την εγκεφαλική λειτουργία προκαλώντας
 - Καταστροφή του εγκεφαλικού ιστού
 - Διακοπή της παροχής αίματος
 - Αιμορραγία
 - Αυξημένη ενδοκρανιακή πίεση
 - Οίδημα
 - Λοιμώξεις

Ανοιχτές κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις

- Διαπερνάται το κρανίο
 - Π.χ. πυροβολισμός
- Σε πολλές περιπτώσεις δε συνοδεύονται από απώλεια συνείδησης

Κλειστές κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις

- Αποτέλεσμα χτυπήματος της κεφαλής
- Ο εγκέφαλος υφίσταται μηχανική πίεση
 - Βλάβη στην περιοχή του χτυπήματος
 - Βλάβη στην αντίπλευρη περιοχή του χτυπήματος
 - Διατομή συνδέσμων
 - Αιμορραγία
 - Αιμάτωμα
 - Οίδημα

- Συχνά συνοδεύονται από απώλεια συνείδησης
- Όσο μεγαλύτερη η διάρκεια της απώλειας συνείδησης τόσο μεγαλύτερη η βλάβη, περισσότερη θνησιμότητα, νευροψυχολογικά ελλείμματα, απώλεια κοινωνικών δεξιοτήτων
- Αμέσως μετά το χτύπημα επικρατεί η απώλεια συνείδησης και η αμνησία
- Συσχέτιση διάρκειας αμνησίας και ακόλουθης διαταραχής της μνήμης

- Δύο είδη ελλειμμάτων

- Λειτουργίες που διαμεσολαβούνται από το φλοιό στην περιοχή του χτυπήματος και στην αντίπλευρη περιοχή του χτυπήματος

- Βλάβες στο μετωπιαίο και το κροταφικό φλοιό

- Πλήττονται περισσότερο σε ΚΕΚ

- Μεταβολές στην προσωπικότητα και την κοινωνική συμπεριφορά

- Γενικευμένα ελλείμματα από εκτεταμένο τραυματισμό του εγκεφάλου

- Απώλεια πολύπλοκων γνωστικών λειτουργιών (π.χ. συγκέντρωση)

Επιληψία

- Σπασμοί διαφόρων τύπων που σχετίζονται με διαταραχές της συνείδησης
- Συμπτωματικοί σπασμοί: έχουν συγκεκριμένη αιτία
 - Λοίμωξη, τραυματισμός, όγκος, υψηλός πυρετός
- Ιδιοπαθείς σπασμοί: ξαφνική έναρξη χωρίς άλλη διαταραχή του ΚΝΣ

- Διαταραχή με κληρονομικό υπόστρωμα
- Κύρια συμπτωματολογία
 - «Αύρα» ή προειδοποίηση επικείμενης κρίσης
 - Μία αδιευκρίνιστη αίσθηση ότι θα επέλθει κρίση ή μπορεί να έχει συγκεκριμένη μορφή (π.χ. οσμή, θόρυβος)
 - Απώλεια συνείδησης
 - Κυμαίνεται από απλή προσήλωση του βλέμματος έως πλήρη απώλεια συνείδησης
 - Συχνά συνοδεύεται από αμνησία
 - Ο ασθενής ξεχνά την κρίση και την περίοδο απώλειας συνείδησης
 - Κίνηση
 - Τρόμος, αυτόματες κινήσεις (π.χ. τρίψιμο των χεριών)

- Η διάγνωση συνήθως επιβεβαιώνεται με ΗΕΓ
- Τέσσερα κύρια είδη κρίσεων/σπασμών
 - Εστιασμένες
 - Γενικευμένες
 - Ακινητικές
 - Μυοκλονικές

• Εστιασμένοι σπασμοί

- Ξεκινούν από ένα σημείο και ακολούθως εξαπλώνονται (π.χ. από το ένα δάχτυλο στο χέρι και εξαπλώνονται στα υπόλοιπα)
- Πολύπλοκοι μερικοί σπασμοί
 - Κυρίως από τον κροταφικό λοβό
 - Υποκειμενικές εμπειρίες που προμηνύουν την κρίση (επαναλαμβανόμενες σκέψεις, ξαφνικές αλλαγές της διάθεσης, ψευδαισθήσεις)
 - Αυτοματισμοί (επαναλαμβανόμενες στερεότυπες κινήσεις)
 - Αλλαγές στη στάση του σώματος (όμοια με την κατατονία)

• Γενικευμένοι σπασμοί

– Grand mal

- Στο 50% των περιπτώσεων προηγείται η αύρα
- Απώλεια συνείδησης
- Στερεότυπη κινητική συμπεριφορά
- Τρία στάδια
 - Τονικό: το σώμα γίνεται άκαμπτο και σταματά η αναπνοή
 - Κλονικό: ρυθμικές κινήσεις
 - Μετά την κρίση: σύγχυση

– Petit mal

- Απώλεια επίγνωσης
- Δεν υπάρχει κινητική δραστηριότητα εκτός από άνοιγμα-κλείσιμο των ματιών, στροφές της κεφαλής, τα μάτια στρέφονται προς τα πάνω
- Μικρή διάρκεια (σπάνια >10'')

- Ακινητικοί σπασμοί
 - Συνήθως σε παιδιά
 - Ξαφνική κατάρρευση
 - Σύντομη διάρκεια (λίγα δευτερόλεπτα)

- Μυοκλονικοί σπασμοί
 - Έντονη κρίση
 - Ξαφνική κάμψη ή έκταση του σώματος

Εγκεφαλικοί όγκοι

- Νεόπλασμα
- Μία νέα μάζα ιστού που μεγαλώνει ανεξάρτητα από τον περιβάλλοντα ιστό και δεν έχει χρησιμότητα
- Προέρχονται περισσότερο από γλοιακά και άλλα υποστηρικτικά κύτταρα και λιγότερο από νευρικά κύτταρα
- Καλοήθεις: μειωμένες πιθανότητες επανεμφάνισης μετά από αφαίρεση
- Κακοήθεις: πιθανότητες επανεμφάνισης μετά από αφαίρεση

- Όγκος που περιβάλλεται από μεμβρανώδη δομή (Encapsulated tumor)
- Ξεχωρίζει από τον περιβάλλοντα ιστό
- Πιέζει άλλα μέρη του εγκεφάλου
- Μπορεί να έχει τη μορφή κύστης

- Διηθητικός όγκος
(Infiltrating tumor)
- Δεν ξεχωρίζει από τον περιβάλλοντα ιστό
- Μπορεί να καταστρέψει ή να περιβάλλει υγιή κύτταρα

- Γενική συμπτωματολογία λόγω αυξημένης ενδοκρανιακής πίεσης
 - Πονοκέφαλος
 - Έμετος
 - Βραδυκαρδία
 - Διπλωπία
 - Οίδημα του οπτικού δίσκου
 - Σπασμοί
 - Νευροψυχολογικά ελλείμματα ανάλογα με την περιοχή που προσβάλλεται

- Ταξινόμηση ανάλογα με την προέλευση
- Γλοΐωμα
 - Το 45% των όγκων που προέρχονται από γλοιακά κύτταρα
 - Καλοήθης ή κακοήθης
 - Διηθητικός
- Μηνιγγίωμα
 - Προσκολλάται στις μήνιγγες
 - Περιβάλλεται από μεμβρανώδη δομή
 - Καλοήθης
- Μεταστατικός όγκος
 - Προέκυψε από μετάσταση από άλλο σημείο του σώματος
 - Φτωχή πρόγνωση

Διαταραχές των κινητικών νευρώνων και του νωτιαίου μυελού

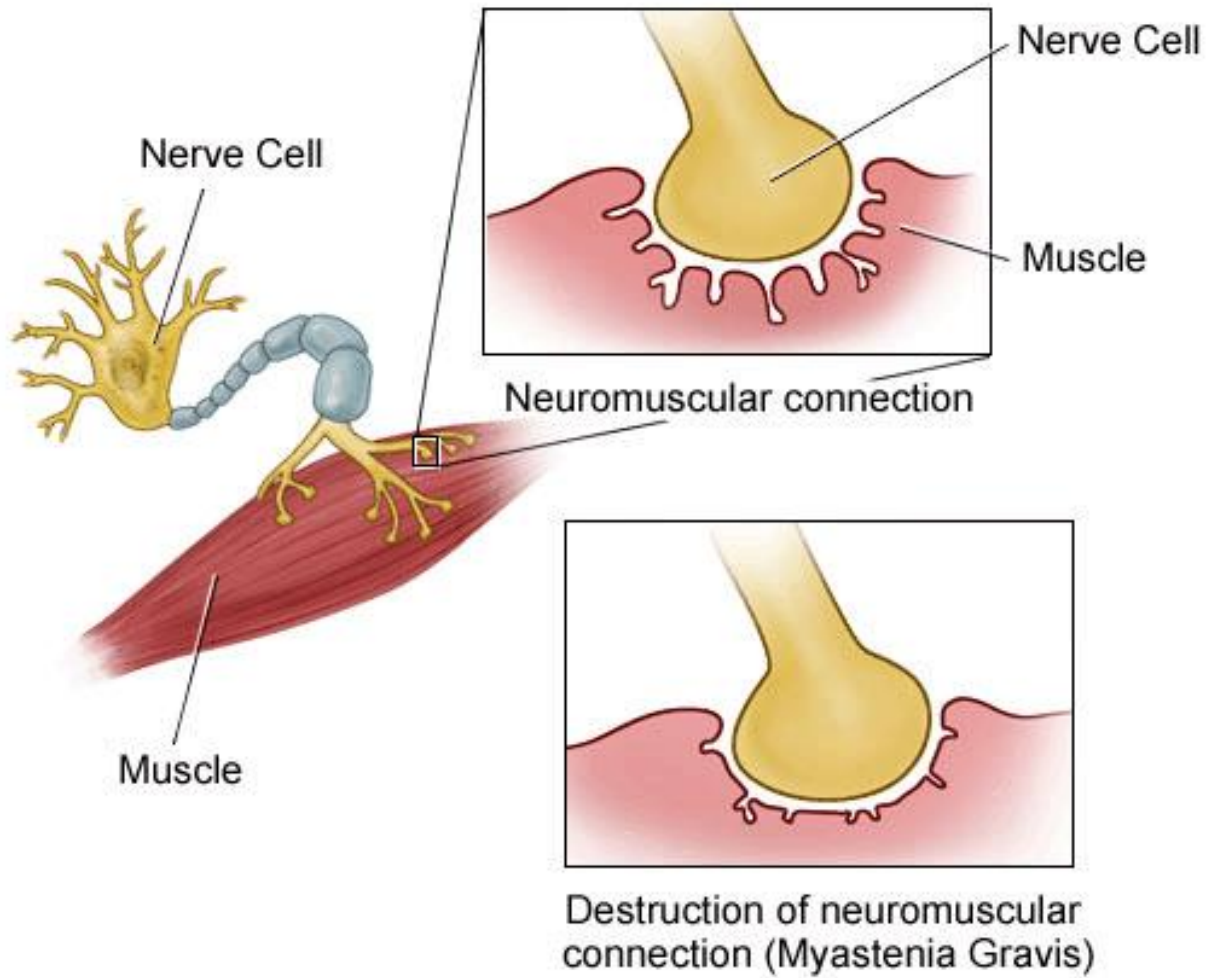
- Διαταραχές που οφείλονται είτε σε βλάβη του νωτιαίου μυελού είτε σε βλάβη των προβολών από το φλοιό προς το νωτιαίο μυελό

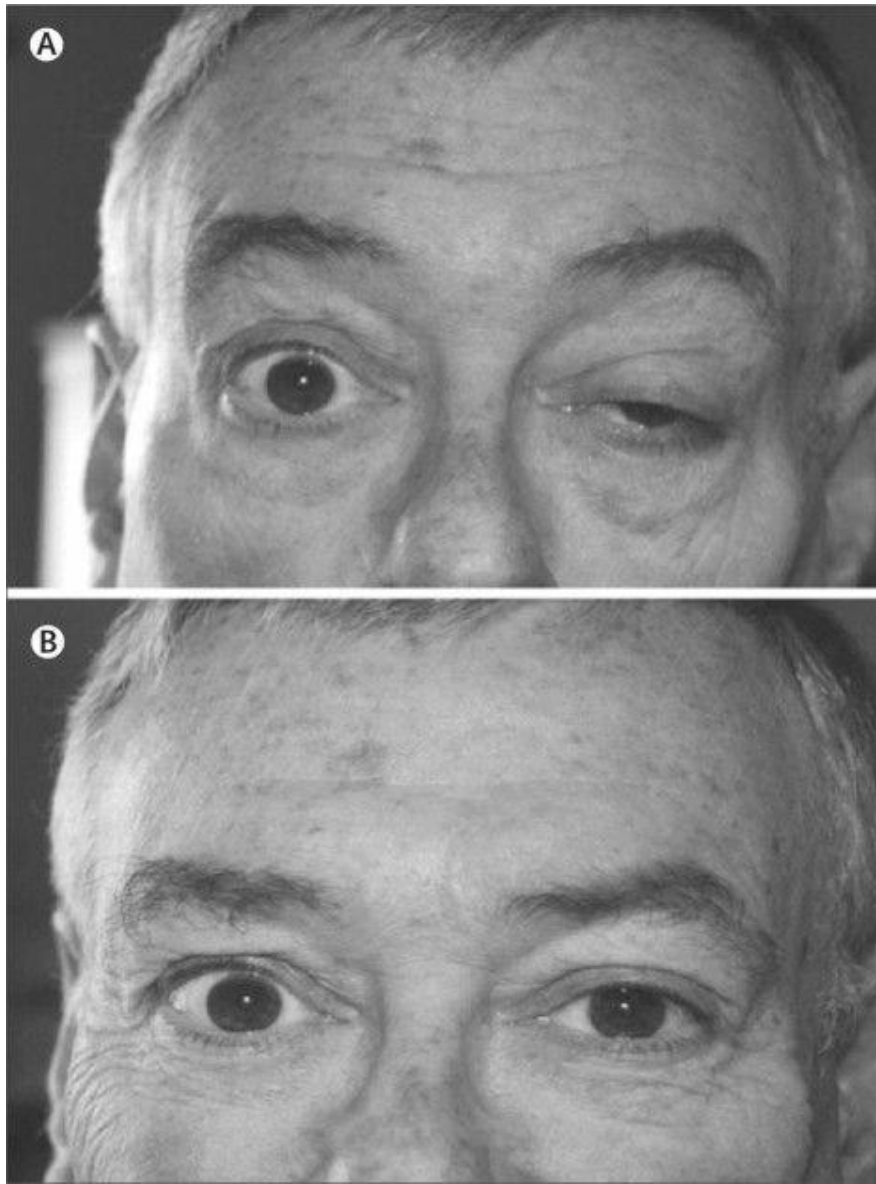
Μυασθένεια Gravis

- Μυϊκή κόπωση μετά από σύντομη άσκηση/εργασία
- Δεν υπάρχει εμφανής μυϊκή παθολογία
- Συνήθως εμφανίζεται στη δεκαετία των 30 ετών και είναι συχνότερη στη γυναίκες
- Μπορεί να προσβληθούν όλοι οι μύες του σώματος ξεκινώντας από εκείνες που νευρώνονται από τα κρανιακά νεύρα

- Συμπτωματολογία
 - Διπλωπία
 - Πτώση των βλεφάρων
 - Αδυναμία στη φωνή
 - Δυσκολία στην κατάποση και στην όρθια θέση της κεφαλής
- Η σοβαρότητα ποικίλλει από ήπια μονόπλευρη πτώση των βλεφάρων έως γενικευμένη αδυναμία, αναπνευστική παράλυση και θάνατο
- Διαταραγμένη χολινεργική νευροδιαβίβαση

Myasthenia Gravis





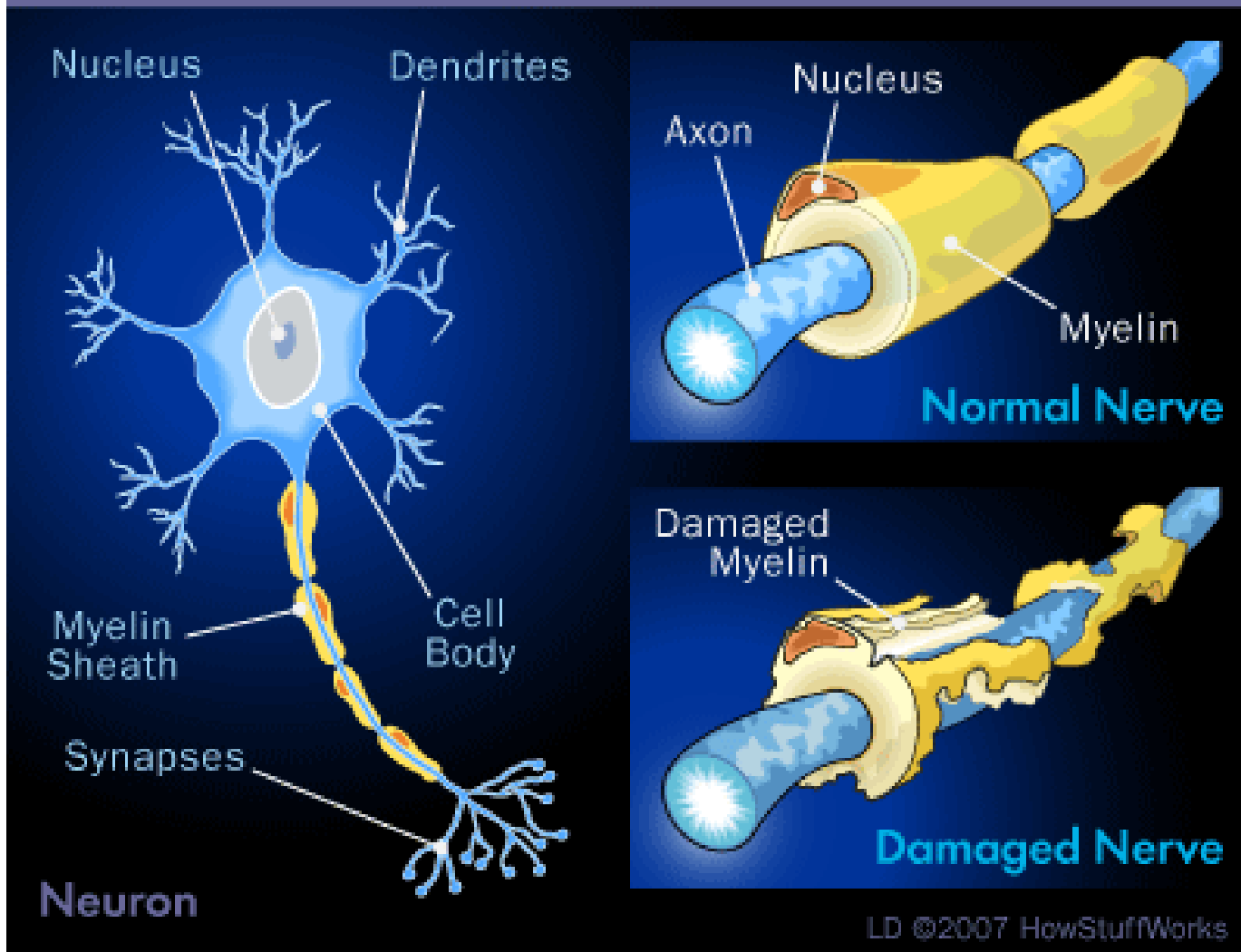
Meriglioli MN & Sanders DB (2009), *The Lancet Neurology*, 8(5), 475–490

Πολλαπλή σκλήρυνση

- Σκλήρυνση κατά πλάκας
- Απώλεια μυελίνης κυρίως σε κινητικές οδούς
 - Δευτερευόντως σε αισθητικές οδούς
- Δημιουργείται πρόβλημα στη μετάδοση των μηνυμάτων
 - χωρίς μυελίνη δεν μπορούν να μεταδοθούν σωστά τα ηλεκτρικά σήματα από τον εγκέφαλο προς το σώμα

- Σε παρατεταμένη απομυελίνωση μπορεί και να καταστραφούν εντελώς οι νευρώνες
- Οι κατεστραμμένοι νευρώνες και νευράξονες αντικαθίστανται από ουλώδη ιστό που όμως είναι άχρηστος για οποιαδήποτε λειτουργία

How Multiple Sclerosis Works Demyelination



- Εμφάνιση συνήθως στην ενήλικη ζωή
- Συμπτωματολογία
 - Απώλεια αισθητικότητας στο πρόσωπο, στα άκρα, στον κορμό
 - Θολή όραση
 - Απώλεια ελέγχου κάποιου μέλους
- Η συμπτωματολογία
 - Συχνά υφίεται και δεν επανεμφανίζεται για πολλά χρόνια
 - Έχει ταχεία εξέλιξη

Main symptoms of Multiple sclerosis

Central:

- Fatigue
- Cognitive impairment
- Depression
- Unstable mood

Visual:

- Nystagmus
- Optic neuritis
- Diplopia

Speech:

- Dysarthria

Throat:

- Dysphagia

Musculoskeletal:

- Weakness
- Spasms
- Ataxia

Sensation:

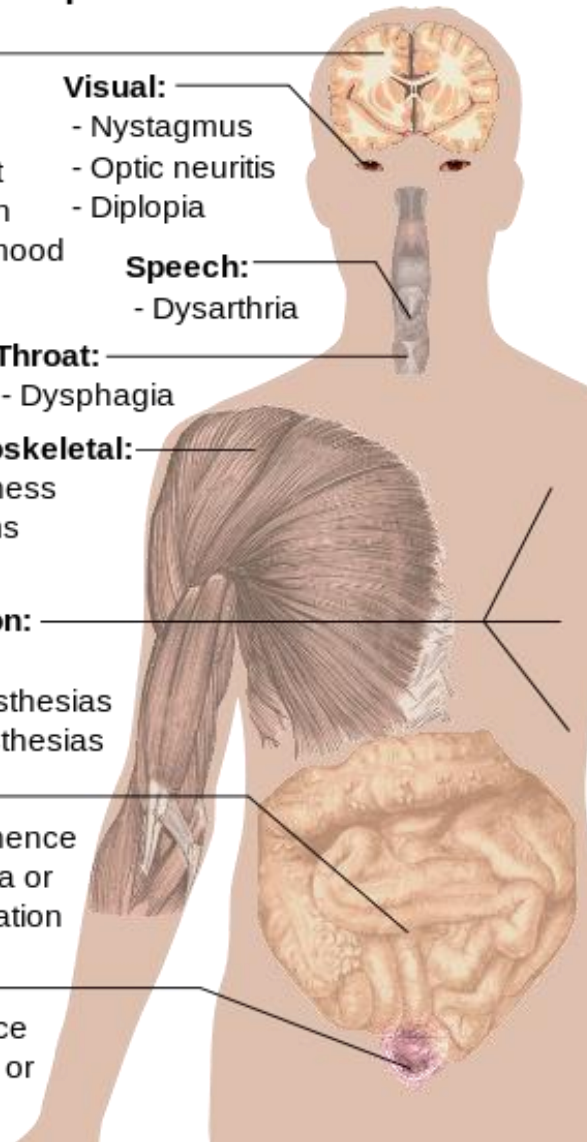
- Pain
- Hypoesthesias
- Paraesthesias

Bowel:

- Incontinence
- Diarrhea or constipation

Urinary:

- Incontinence
- Frequency or retention



- Η απώλεια της μυελίνης δεν είναι ενιαία
- Σκληρωτικές πλάκες
 - Τα σημεία απώλειας της μυελίνης
- Αίτια
 - Ασάφεια
 - Ιογενής
 - Περιβαλλοντικοί παράγοντες
 - Αυτοάνοση νόσος
- Συχνότερη και με ταχύτερη εξέλιξη στις γυναίκες

Διαταραχές της κίνησης

- Διαταραχές στην κίνηση και τη στάση του σώματος
 - Αυξημένη ή μειωμένη κινητικότητα
- Διαταραχές των βασικών γαγγλίων
- Συνοδά γνωστικά ελλείμματα

Χορεία Huntington

- Γενετική διαταραχή
 - Κληρονομική με επικρατητικό αυτοσωμικό χαρακτήρα
- Συμπτωματολογία
 - ακούσιες χοριοειδείς (χορευτικής μορφής) κινήσεις
 - σπασμωδικές, μη ελεγχόμενες
 - άνοια
 - δυσκολία στην ομιλία και στο να σταθούν όρθιοι
 - ακινησία, ακαμψία και διαταραχές της προσωπικότητας (λιγότερο συχνά).
 - Τα πρώτα σημεία της νόσου μπορεί να έχουν τη μορφή
 - αλλαγών της προσωπικότητας
 - βαθμιαίας αδεξιότητας και αστάθειας
 - υπερκινητικότητα των δακτύλων των χεριών και των ποδιών
- Έναρξη συνήθως σε ηλικία 30-50 ετών

- Ατροφία του φλοιού
- Ατροφία και απώλεια νευρώνων στα βασικά γάγγλια

- Φυσιολογικά υπάρχουν
 1. γλουταμινεργικές προβολές από το φλοιό στα βασικά γάγγλια
 2. GABAεργικές προβολές από τα βασικά γάγγλια στη μέλαινα ουσία
 3. ντοπαμινεργικές προβολές από τη μέλαινα ουσία στα βασικά γάγγλια
 4. χολινεργικοί νευρώνες στα βασικά γάγγλια

- Στη χορεία Huntington
- Πεθαίνουν οι χολινεργικοί και GABAεργικοί νευρώνες στα βασικά γάγγλια
- Η DAεργική μελαινοραβδωτή οδός διατηρείται
- Οι DAεργικοί νευρώνες δεν αναστέλλονται από τους GABAεργικούς
- Αυξάνεται η DAεργική νευροδιαβίβαση

Διαταραχές γνωστικών λειτουργιών

- ευρήματα για γνωστική δυσλειτουργία πριν την εκδήλωση της νόσου
- η εξέλιξη στο χρόνο και το είδος των δυσλειτουργιών ποικίλλει
- μακροχρόνιες μελέτες ασυμπτωματικών ατόμων που φέρουν το γονίδιο για τη νόσο
 - διαταραχές στην προσοχή, τις επιτελικές λειτουργίες και τη μνήμη εργασίας

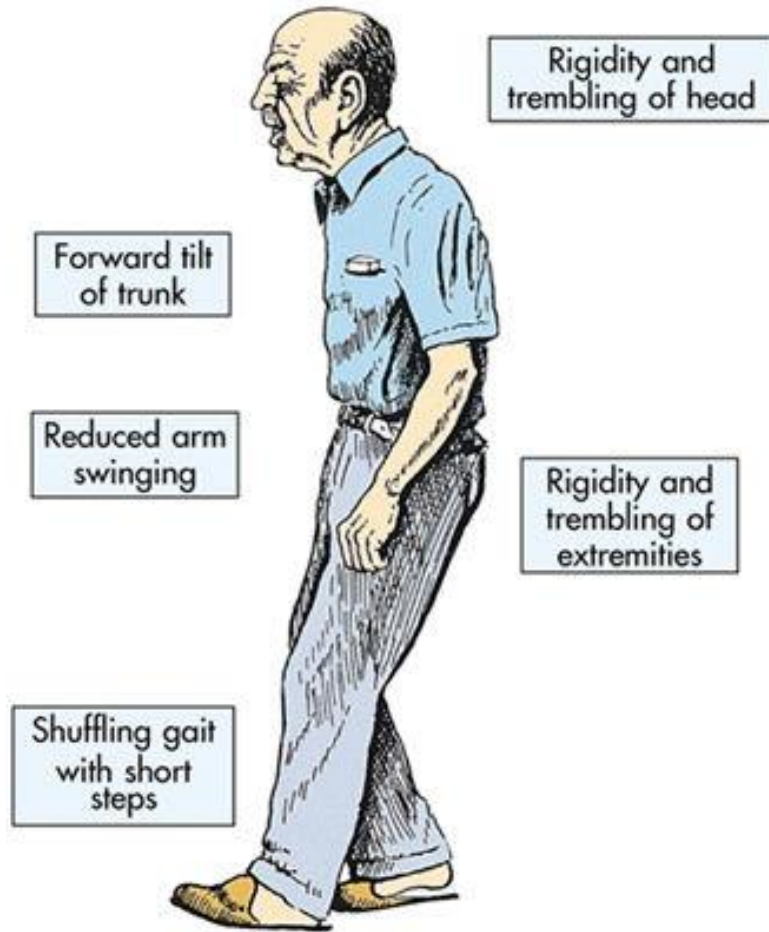
- οι γνωστικές διαταραχές έχουν
 - σταδιακή έναρξη και απρόβλεπτη εξέλιξη
 - ταχύτητα επεξεργασίας της πληροφορίας, προσοχή, οπτικο-χωρικές ικανότητες
 - σχετικά απότομη έναρξη και σημαντική έκπτωση
 - μνήμη
- οι γνωστικές δυσλειτουργίες γίνονται πιο σοβαρές όσο προχωρά η νόσος
 - ξεκινά με εκφύλιση των βασικών γαγγλίων αλλά καθώς η νόσος προχωρά εμπλέκονται και άλλα νευρωνικά συστήματα (π.χ. ο φλοιός) με αποτέλεσμα την επιδείνωση και των γνωστικών διαταραχών

Σύνδρομο Tourette

- Gilles de la Tourette
 - Τρία στάδια
 - Α) πολλαπλά τικ
 - Β) πολλαπλά τικ και άναρθρες κραυγές
 - Γ) πολλαπλά τικ, άναρθρες κραυγές, ηχολαλία (επανάληψη των λέξεων άλλων, επανάληψη πράξεων) και κοπρολαλία
- Γενετική διαταραχή
- Έναρξη συνήθως σε ηλικία 7 ετών

- Συνηθέστερη συμπτωματολογία
 - Τικ των ματιών, της κεφαλής, του προσώπου (97%)
 - Τικ των χεριών (81%)
 - Τικ των ποδιών και του σώματος (55%)
- Παθολογία των βασικών γαγγλίων
- Νευροψυχολογικά ελλείμματα
 - Κυρίως του δεξιού ημισφαιρίου (π.χ. σχεδιασμός)

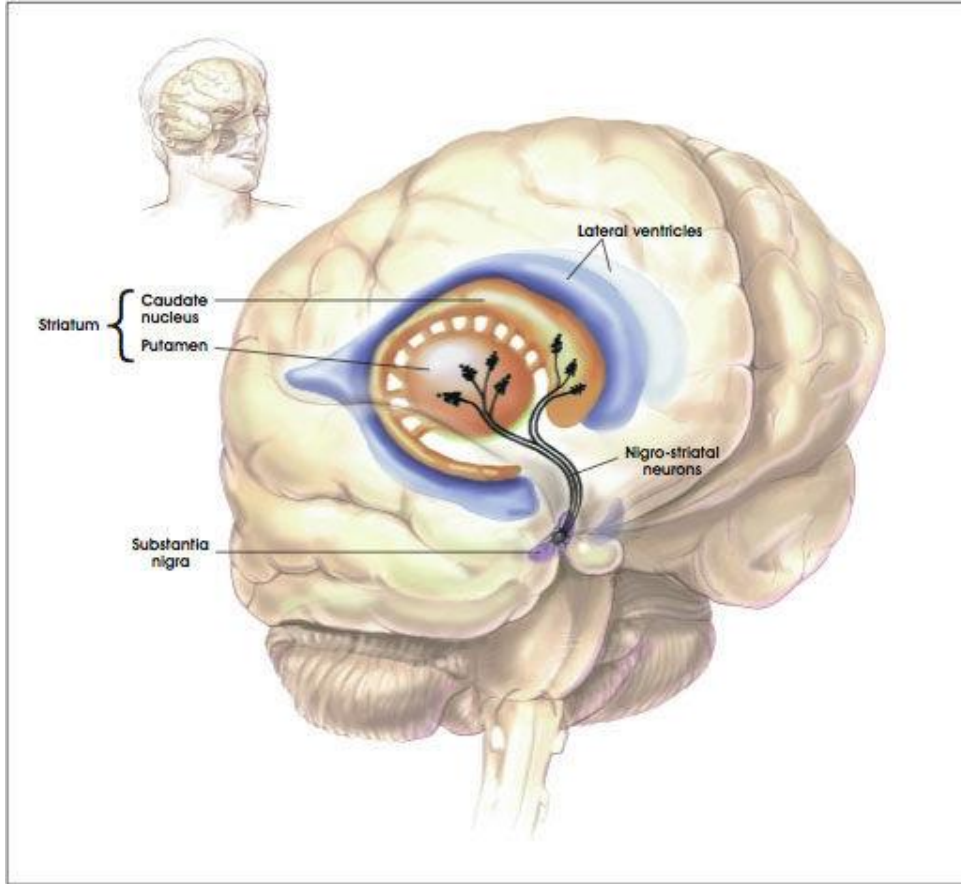
Νόσος Parkinson



- 1817: James Parkinson
- κλασικά χαρακτηριστικά της νόσου
 - ακινησία, μία γενική αδυναμία εκτέλεσης των κινήσεων ή δυσκολία στην έναρξη των κινήσεων
 - βραδυκινησία, υποκινησία, καθαρή ακινησία
 - ακαμψία, μία μορφή αντίστασης στις παθητικές κινήσεις
 - τρόμος ηρεμίας, ο οποίος προκαλείται από συσπάσεις των περιφερικών μυών του βραχίονα.
 - «κινήσεις κατασκευής δισκίων»

- μορφές της νόσου
 - ιδιοπαθής νόσος του Πάρκινσον
 - επακόλουθο άλλων εκφυλιστικών νόσων
 - ιστορικά εγκεφαλικών επεισοδίων
- Η κλινική διάγνωση της περιλαμβάνει την παρουσία τουλάχιστον δύο εκ των τριών κλασσικών συμπτωμάτων.

- τρία ξεχωριστά σύνδρομα της νόσου
 - μεικτός τύπος: ακινησία, τρόμος και ακαμψία
 - ακινητικο-ακαμψιακός τύπος: ακινησία και ακαμψία με ελάχιστο ή καθόλου τρόμο
 - τρομώδης τύπος: τρόμος με σχεδόν πλήρη απουσία ακινησίας και ακαμψίας
- Η μέση ηλικία εμφάνισης είναι γύρω στα 60 έτη και προσβάλλει περίπου το 0.15% του πληθυσμού παγκοσμίως.



- εκφύλιση νευρώνων της μέλαινας ουσίας
 - μελαιοραβδωτή ντοπαμινεργική οδός
- μειωμένη ντοπαμίνη και ομοβανιλλικό οξύ στο ραβδωτό σώμα ασθενών με τη νόσο
 - «ουδός» της νόσου του Πάρκινσον

- λεβοντόπα (L-DOPA)
 - η πρώτη ντοπαμινεργική θεραπεία
 - προσλαμβάνεται από τις νευρικές απολήξεις της μελαινοραβδωτής οδού και μετατρέπεται σε ντοπαμίνη
 - χρησιμοποιείται αντί της ντοπαμίνης επειδή μπορεί να διαπεράσει τον αιματοεγκεφαλικό φραγμό
- αγωνιστές των υποδοχέων ντοπαμίνης

- μονόπλευρη θαλαμοτομία
 - χειρουργική μέθοδος
 - αφαίρεση της μιας πλευράς του θαλάμου
 - αποτελεσματική στη μείωση του ανθιστάμενου στη φαρμακευτική θεραπεία τρόμου
 - ενώ κάποτε ήταν σε ευρεία χρήση, σήμερα έχει περιοριστεί σημαντικά
- μεταμόσχευση ντοπαμινεργικών νευρώνων στο ραβδωτό σώμα
 - μεγαλύτερες πιθανότητες μείωσης των συμπτωμάτων της νόσου
 - ενίσχυση των αποδυναμωμένων νευρικών κυκλωμάτων

- η αιτιολογία της νόσου παραμένει άγνωστη
- η τοξίνη MPTP προκαλεί εκλεκτικά βλάβη στη μέλαινα ουσία και παρκινσονισμό
 - εξωγενείς τοξίνες παίζουν σημαντικό ρόλο στην παθογένεια της νόσου
- άλλες τοξικές ουσίες (π.χ. μαγγάνιο), διάφοροι ιοί και πρόωρη γήρανση των νευρώνων της μέλαινας ουσίας είναι μεταξύ των πολλών παραγόντων που έχουν προταθεί για την αιτιολογία της νόσου
- οικογενείς περιπτώσεις έχουν αναφερθεί αλλά η ύπαρξη κληρονομικής επιβάρυνσης στη νόσο δεν έχει αποδειχθεί

Διαταραχές γνωστικών λειτουργιών

- **Προσοχή**

- ταχύτητα στην επεξεργασία της πληροφορίας +
- επιλεκτική προσοχή +
- παρατεταμένη προσοχή +
- απλές δοκιμασίες -

- **Διαταραχές της μνήμης**

- βραχύχρονη μνήμη +
- μνήμη πληροφοριών του παρελθόντος -
- προοπτική μνήμη +
- μνήμη αναγνώρισης ?

- **Διαταραχές του λόγου**
 - γλωσσικές ικανότητες -
 - λεκτική ευφράδεια +
 - (διαταραχές επιτελικών λειτουργιών ?)
 - κατανόηση πολύπλοκων προτάσεων +
 - πλήρεις συντακτικά προτάσεις +
 - (διαταραγμένη λειτουργία μνήμης εργασίας/ταχύτητας επεξεργασίας της πληροφορίας)

- **Διαταραχές στις οπτικο-χωρικές ικανότητες**
 - οπτική ανάλυση και σύνθεση +
 - οπτική διάκριση +
 - (διαταραχές επιτελικών λειτουργιών?)

- **Διαταραχή στις επιτελικές λειτουργίες**
 - σχεδιασμός κινήσεων +
 - διαμόρφωση στρατηγικής +
 - ικανότητα αλλαγής κανόνων +
 - δυσλειτουργία του κυκλώματος που συνδέει το ραβδωτό σώμα με το μετωπιαίο φλοιό

Ενδεικτική προτεινόμενη βιβλιογραφία

1. Martin G.N., Νευροψυχολογία: εγκέφαλος και συμπεριφορά, Επιμέλεια ελληνικής έκδοσης: Ν. Μαραθεύτης, Εκδόσεις Έλλην, 2010
2. Darby D., Walsh K., Νευροψυχολογία, Επιμέλεια ελληνικής έκδοσης: Ν. Καλφάκης, Κ. Πόταγας, Εκδόσεις Παρισιάνου, 2007
3. Kolb B., Whishaw I.Q., Fundamentals of human neuropsychology, Worth Publishers, 2009
4. Davis L.E., King M.K., Schulz J.L., Fundamentals of neurologic disease, Demos Medical Publishing, 2005

Τέλος Διάλεξης



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

