

# Strumenti necessari per l'esame neurologico

- Martelletto per esame dei riflessi
- Lampada tascabile
- Ovatta (tatto, riflesso corneale)
- Ago (sensibilità dolorifica)
- Abbassalingua (riflesso faringeo)
- Diapason (sensibilità vibratoria)
- Provette con acqua calda e fredda per sensibilità calorica)

# Anamnesi

- Anamnesi attuale: tipo e carattere dei disturbi; quando sono iniziati; dove sono localizzati; quale è il loro decorso (Costante-crescente-decrescente; recidivante; miglioramento/ peggioramento per quali cause).
- Anamnesi generale: patologie pregresse, interventi
- Anamnesi vegetativa: funzioni del sonno, della vescica, dell'intestino e sessuale
- Anamnesi farmacologica: assunzione di farmaci o di altre sostanze
- Anamnesi familiare: patologie nei consanguinei
- Anamnesi sociale: professione, famiglia
- Anamnesi da parte di terzi: in caso di disturbi della coscienza, convulsioni, risposte confuse per turbe del comportamento o della memoria.

# Disturbi della motilità

- Paralisi centrale e paralisi periferica
- Emiplegia o emiparesi
- Monoplegia o monoparesi
- Tetraplegia o tetraparesi
- Paraplegia o paraparesi

# Deambulazione emiparetica dopo un ictus



Circonduzione della gamba destra e flessione del braccio destro, che appaiono più rigidi



Lesione del nervo peroneo comune che causa piede cadente ed andatura steppante a sinistra

# Andatura antalgica e positività al segno di Trendelenburg



E' ridotto al minimo il tempo in cui il peso del corpo è posto sulla gamba sinistra

# Alterazioni del livello extrapiramidale

- Sindrome extrapiramidale
- Sindrome coreica, atetosica, ballica etc.

# Tremore a riposo nella Malattia di Parkinson



Contrattura ritmica coordinata sincrona nel piano della flessione e della estensione evidente alle dita della mano sinistra. Tremore evidente anche in altre parti del corpo.

# Turbe del Movimento in un caso di M. Parkinson in uno stadio grave



Difficoltà nel sollevarsi dalla sedia. Deambulazione bradicinetica, con limitato pendolarismo degli arti.

Una volta iniziato il movimento, paradossalmente riesce anche a correre.

# Tremore, acinesia e deambulazione nella malattia di Parkinson



In posizione seduta, tremore alla mano destra, che determina flessione ed estensione del polso. Il tremore si arresta col movimento degli arti. Vi è una riduzione della flessione e della estensione degli arti (bradicinesia). Riduzione della oscillazione del braccio colpito da tremore nella deambulazione

# Deambulazione nella Corea di Huntington



Il paziente ha una deambulazione anomala, con pause e con la presenza di movimenti coreiformi alle dita.

# Alterazioni del livello cerebrale

- Coordinazione del corpo in toto:

ATASSIA

- Coordinazione degli arti:

DISMETRIA, ASINERGIA,

*ADIADOCOCINESIA*

# Atassia cerebrale di tipo medio



Andatura a base allargata, difficoltà nel girare.

# Esame della funzione motoria

## *TONO MUSCOLARE*

### IPERTONIA

- Piramidale o spasticità
- Extrapiramidale
- Negativismo motorio
- Rigidità da decerebrazione

### IPOTONIA

## *TROFISMO MUSCOLARE*

- Ipotrofia o atrofia
- Ipertrofia o pseudoipertrofia

# Movimenti volontari patologici o ipercinesie

## MOVIMENTI COREICI

- Movimenti rapidi, repentini, irregolari, asimmetrici, di ampiezza variabile

# Movimenti volontari patologici o ipercinesie

## MOVIMENTI ATETOSICI

- Movimenti lenti aritmici, continui e protratti nel tempo, vermicolari o tentacolari

# Atetosi



Le dita mostrano movimenti irregolari, ciascun dito si muove indipendentemente. Movimenti simili di bassa ampiezza sono presenti sul volto ed interessano la bocca, le sopracciglia e le palpebre

# Movimenti volontari patologici o ipercinesie

## BALLISMO

- Movimento di grande ampiezza, di apparente intensa energia potenziale, aritmico, generalmente presente solo ad un lato

# Movimenti volontari patologici o ipercinesie

## TREMORE

Oscillazione ritmica più o meno continua, regolare, che può interessare tutto il corpo o un segmento

- Tremore fisiologico
- Tremore di azione
- Tremore di riposo
- Tremore attitudinale che compare durante la contrazione muscolare per mantenere un atteggiamento

# Tremore intenzionale



Tremore con alta ampiezza e bassa frequenza alla mano destra nel movimento indice-naso ed indice-oggetto

# Movimenti volontari patologici o ipercinesie

## MIOCLONIA

- Contrazione involontaria, improvvisata, estremamente rapida, ritmica o aritmica, che può interessare un singolo fascio muscolare o più muscoli

# Mioclono post-ipossico



A riposo, il paziente è fermo, ma quando muove le braccia o le gambe, compaiono movimenti a larghe scosse, che interferiscono con il suo tentativo di raggiungere un oggetto ed è diverso dal tremore intenzionale

# Mioclono riflesso



Percuotendo le dita della mano sinistra si elicitava un movimento del braccio. Percuotendo le dita, si elicitava un riflesso di difesa sproporzionato all'evento

# Movimenti volontari patologici o ipercinesie

## **DISTONIE**

Movimenti di torsione prolungati nel tempo di gruppi muscolari a livello degli arti, del tronco, del capo e della faccia

- Generalizzate
- Segmentarie
- Localizzate

# Deambulazione nella distonia di torsione



Il paziente cammina con il braccio destro intraruotato, quello sinistro flessò al gomito, il piede destro dorsiflesso e la testa scossa versa destra.

# Distonia generalizzata



La testa del paziente è girata a destra e la bocca è storta verso sinistra durante l'eloquio. Movimenti distonici delle dita delle mani

# Deambulazione in un caso di distonia cervicale



La testa è tenuta fissa verso destra mentre il paziente cammina

# Blefarospasmo/S.Meige



Gli occhi si chiudono involontariamente e vi sono movimenti del naso e del labbro

# Torcicollo



La testa è ruotata a sinistra . La postura è corretta mediante il toccare gli zigomi con l'altra mano (anche prima che la mano li tocchi): gesto antagonista. Anche la sola immaginazione del gesto corregge la postura

# Movimenti volontari patologici o ipercinesie

## DISCINESIE

- Movimenti involontari ripetitivi, non ritmici, che colpiscono specialmente i muscoli del volto, scompaiono a riposo, peggiorano con l'emozione

# Movimenti volontari patologici o ipercinesie

## TICS

- Movimenti involontari improvvisi, ripetitivi, imitanti movimenti coordinati che causano atti e posture forzate, con modalità compulsive

# Sindrome di Gill de la Tourette



Varie smorfie e tics, ammiccamenti sono evidenti particolarmente quando il paziente parla.

# Movimenti muscolari intrinseci

## FIBRILLAZIONE

- Contrazione muscolare parcellare che si manifesta con la contrazione di poche fibre muscolari

## FASCICOLAZIONE

- Contrazione spontanea, rapida, ripetitiva ad intervalli irregolari, che interessano una piccola parte del muscolo e non comportano spostamenti di segmenti corporei, dovute all'attività di una sola unità motoria o di gruppi di unità motorie

## MIOCHIMIE

- Attività muscolari di tipo fascicolate continua

# Forza muscolare

- Segno di Mingazzini
- Segno della pronazione
- Ipostenia
- Paresi
- Paralisi
- Plegia

# Risposte muscolari speciali

## MIOTONIA

- Persistenza di una contrazione muscolare, oltre la norma e che continua diversi secondi dopo la fine della stimolazione che l'ha sostenuta

# Funzioni sensitive

- **Sensibilità soggettive:** dolore, parestesie, prurito
- **Sensibilità oggettive:** superficiali, profonde, protopatiche, epicritiche, vitali, gnosiche, esteroceettive

# Funzioni sensitive

## **SENSIBILITA' PROTOPATICA**

- E' responsabile della reazione a stimoli nocicettivi o tattili o calorici Risponde alla legge del tutto o del nulla

## **SENSIBILITA' EPICRITICA**

- Permette discriminazioni più fini. Mentre le vie nervose della prima si fermano al talamo, quelle della seconda vanno alla corteccia

## **SENSIBILITA' ESTEROCETTIVA**

- Origina dalla cute e dalle mucose (sensibilità tattile, termica e dolorifica)

## **SENSIBILITA' PROPRIOCETTIVA**

- Origina dai muscoli, dai legamenti o dalle articolazioni

## **SENSIBILITA' ENTEROCETTIVA o viscerale**

Sensibilità vitali sono sinonimo di protopatico e le sensibilità gnosiche sinonimo di epicritico

# Funzioni sensitive

## **SENSIBILITA' SUPERFICIALE**

- Dolorifica
- Termica
- Tattile
- Parestesie

## **SENSIBILITA' PROFONDA**

- Senso di posizione
- Pallestesia

# Sensibilità combinata o epicritica

- Localizzazione del punto dove viene applicato uno stimolo
- Riconoscimento di un segno o una lettera disegnata sulla cute (*grafestesia*)
- Possibilità di riconoscere la forma e le caratteristiche fisiche di un oggetto (**stereognosia**)

# Alterazioni della sensibilità oggettiva

- Ipoestesia o anestesia
- Globali (interessanti la sensibilità superficiale, profonda etc)
- Parziali
- Dissociate: tipo siringomielico (anestesia termodolorifica e conservazione della profonda), tipo tabetico (alterazione della profonda e di quella tattile discriminativa e conservazione delle superficiali)
- Disestesie e iperestesie

# Dolore

- Il dolore può essere di qualità diversa: trafittivo, bruciante, pulsante, etc
- Può essere distinto in rapporto alla durata:  
**PAROSSISITICO** (cefalea, nevralgia)  
**CONTINUO**

# Parestesie

- Sensazioni anomale, spontanee, riferite come formicolio o punture di spillo.
- Si riscontrano per lesioni del nervo periferico, dei fasci sensitivi, del talamo e della corteccia.