

**NEUROCHIRURGIA**  
**Insegnamento di *Clinica e Riabilitazione neurologica I***

<b>Codice Disciplina : MS0211</b> <b>Codice Corso integrato :</b> <b>MS0260</b>	<b>Settore : MED/27</b>	<b>CFU: 1</b>
<b>Docente:</b> <b>Zeme Sergio</b>	<b>Ore : 12</b>	<b>Corso di Laurea :</b> Fisioterapia <b>Anno : II</b> <b>Semestre : I</b>

### Obiettivo del modulo

Il modulo ha l'obiettivo di fornire le conoscenze di base delle malattie del sistema nervoso di interesse neurochirurgico e dei relativi esiti, che il fisioterapista si troverà a trattare nel corso della sua vita professionale. L'accento è posto in modo particolare sulla fisiopatologia delle alterazioni del sistema nervoso e dei meccanismi di recupero di funzioni compromesse da traumi cranio-encefalici e vertebro-midollari, malattie cerebrali e midollari di eziologia emorragica, tumorale e malformativa. Sono illustrati, infine, le principali metodiche che la neurochirurgia funzionale offre per migliorare disturbi del tono, del movimento e del dolore cronico.

### Conoscenze ed abilità attese

Conoscenze di base dell'anatomia e della fisiologia del sistema nervoso.

### Programma del corso

#### 1) TRAUMI CRANIO-CEREBRALI.

- a) Fisiopatologia (danni focali e diffusi dell'encefalo).
- b) Lesioni endocraniche precoci (ematomi extracerebrali, commozione, contusioni e ematomi intracerebrali, lesioni assonali diffuse, edema cerebrale) e tardive (idrocefalo, ematoma subdurale cronico, cicatrici cerebrali).
- c) Il coma post-traumatico (fisiopatologia e principali quadri clinici).
- d) I processi riparativi dell'encefalo.
- e) Esiti neurologici e neuropsichici (deficit motori e sensitivi, disturbi della memoria, dell'attenzione e del comportamento).

#### 2) TRAUMI VERTEBRO-MIDOLLARI.

- a) Fisiopatologia (danni da stiramento e compressione del midollo spinale).
- b) Lesioni vertebro-midollari (fratture vertebrali stabili e instabili; ematomi extramidollari; commozione, contusione e lacerazione midollare).
- c) Processi riparativi del midollo spinale.
- d) Esiti neurologici (deficit motori e sensitivi, spasticità, dolore cronico, vescica neurologica).

#### 3) IDROCEFALO.

- a) Fisiopatologia della circolazione liquorale.
- b) L'idrocefalo nell'infanzia e nell'età adulta (cause, quadri clinici, esiti neurologici e neuropsichici).
- c) Cenni di terapia chirurgica.

#### 4) TUMORI DEL SISTEMA NERVOSO CENTRALE.

- a) Principali tumori intrassiali (gliomi, linfomi, metastasi) e extrassiali (meningiomi, neurinomi, sarcomi).
- b) Cenni di terapia chirurgica, radio e chemioterapica.
- c) Esiti neurologici e neuropsichici.

### **5) MALFORMAZIONI VASCOLARI ENDOCRANICHE.**

- a) Gli aneurismi endocranici e la loro rottura.
- b) Complicanze dell'emorragia subaracnoidea: ischemia da vasospasmo arterioso, idrocefalo.
- c) Gli angiomi artero-venosi: ischemia cerebrale da furto e emorragia cerebrale da rottura.
- d) Cenni di terapia chirurgica e endovascolare.

### **6) NEUROCHIRURGIA FUNZIONALE.**

- a) Definizione di Neurochirurgia Funzionale e sue principali applicazioni (terapia del dolore cronico, della spasticità e dei movimenti involontari).
- b) Neuromodulazione: elettrostimolazione terapeutica del sistema nervoso e infusione intratecale di farmaci (basi fisiopatologiche, principali indicazioni e risultati).
- c) La radicotomia posteriore funzionale lombo-sacrale (basi fisiopatologiche, principali indicazioni e risultati).

### **Esercitazioni**

non previste

### **Attività a scelta dello studente**

Lo studente può frequentare l'ambulatorio di Neurochirurgia Funzionale della Divisione di Neurochirurgia dell'Università di Torino (Ospedale Molinette), presso il quale sono valutati pazienti con disturbi motori o dolore cronico possibili candidati a trattamento neurochirurgico o già sottoposti a intervento (ad es. follow-up di pazienti con sistema di infusione intratecale cronica di farmaci o elettrostimolazione del SNC).

### **Supporti alla didattica in uso alla docenza**

Videoproiettore e computer in dotazione all'aula.

### **Strumenti didattici**

Presentazioni in formato MS-Power Point.

### **Materiali di consumo previsti**

Copia cartacea e informatica delle immagini proiettate durante le lezioni.  
Dispense compilate dal docente.

### **Eventuale bibliografia**

### **Verifica dell'apprendimento**

L'esame si compone di un esame orale con domande vertenti sugli argomenti illustrati nelle lezioni.