



I.R.C.C.S. Neuromed Pozzilli (Isernia)

Università degli Studi di Roma “La Sapienza” – Sede di Pozzilli

**Programma del corso integrato “Riabilitazione in area Geriatrica”
Corso di Laurea FISIOTERAPIA**

PROGRAMMA DI NEUROLOGIA

1. Anatomia e fisiologia del muscolo (sarcomero).
2. Perimisio, epimisio, endomisio.
3. Muscolo, fascicolo, fibra muscolare, unità motoria.
4. Differenze tra fibre muscolari rosse, bianche e miste (metabolismo).
5. Tipi di unità motoria.
6. La giunzione neuromuscolare, il potenziale d'azione e l'acetilcolina
7. Azione dei principali gruppi muscolari.
8. Concetto di muscolo agonista, antagonista, sinergista e fissatore.
9. Meccanismo della contrazione muscolare (sarcomero, filamenti di actina e miosina).
10. Contrazione isometrica ed isotonica, eccentrica e concentrica.
11. Concetto di tensione passiva, attiva e totale.
12. Cenni su curva lunghezza/tensione, curva forza/velocità.
13. Anatomia, fisiologia ed innervazione dei fusi neuro-muscolari.
14. Funzioni dell'organo tendineo del Golgi.
15. Le malattie muscolari (miopatie primitive e secondarie).
16. Segni e sintomi delle miopatie (il fenomeno miotonico).

17. Le malattie primitive del muscolo (le distrofie muscolari).
18. La scapola alata.
19. Le miopatie secondarie (infiammatorie, metaboliche, tossiche).
20. Disordini della giunzione neuromuscolare.
21. Miastenia Gravis: segni e sintomi.
22. Sindrome miastenica di Lambert Eaton (LEMS).
23. Il botulismo.
24. Classificazione anatomica del nervo periferico (nervi motori, sensitivi).
25. Perinevrio, epinevrio, endonevrio
26. Nervo, fascicolo nervoso e assone
27. Nervi Cranici e principali nervi periferici dell'arto superiore ed inferiore.
28. Trasmissione del potenziale d'azione e funzione della mielina
29. Classificazione delle fibre nervose (calibro, grado di mielinizzazione e velocità di conduzione)
30. Definizione e classificazione delle neuropatie (mononeuropatie, multilineuropatie e polineuropatie).
31. Le patologie del nervo periferico: segni e sintomi
32. Principali patologie dei nervi cranici.
33. La paralisi facciale (centrale e periferica).
34. La nevralgia trigeminale.
35. Polineuropatie assonali e demielinizzanti.
36. Polineuropatie ereditarie (Malattia di Charcot-Marie-Tooth)
37. La sindrome di Guillain Barrè (AIDP): segni e sintomi
38. Le CIDP (Chronic inflammatory demyelinating polyneuropathy): segni e sintomi
39. Neuropatie secondarie (neuropatie su base dismetabolica, carenziali e tossiche inclusa la polineuropatia diabetica).

40. Anatomia e fisiologia delle radici anteriori e posteriori cervicali, dorsali, lombari e sacrali.
La catena dei gangli paravertebrali.
41. La radicolopatia (patologia da ernia discale): segni e sintomi
42. Il plesso brachiale e lombo-sacrale (cenni di anatomia e principali patologie traumatiche o infiammatorie).
43. Il dolore neuropatico e nocicettivo.
44. Le malattie del secondo motoneurone.
45. Elettroencefalografia ed Elettromiografia (cenni di tracciato neurogeno e miogeno).
46. Anatomia e fisiologia del midollo spinale.
47. Corna anteriori e posteriori.
48. Cordoni posteriori e antero-laterali.
49. Motoneuroni alfa e gamma.
50. I riflessi profondi (propriocettivi). Il segno di Babinski.
51. I principali riflessi propriocettivi agli arti superiori ed inferiori.
52. Ruolo delle fibre IA e IB.
53. I riflessi nocicettivi (da evitamento).
54. Il tronco dell'encefalo (cenni di anatomia e fisiologia, i nuclei motori e sensitivi ed altre strutture incluse la sostanza nera, la sostanza grigia periaqueduttale e la formazione reticolare).
55. Fasci discendenti motori dal tronco dell'encefalo (fascio rubro-spinale, vestibolo-spinale, tetto-spinale, reticolo-spinale, olivo-spinale).
56. Anatomia e fisiologia del cervelletto
57. Funzione dei fasci spino-cerebellari
58. Segni e sintomi di patologia del cervelletto (atassia, dismetria, nistagmo, disartria).
59. I disturbi dell'equilibrio (atassia cerebellare, sensitiva e vestibolare).
60. Anatomia e fisiologia dei nuclei della base.

61. Nuclei di ingresso e nuclei di uscita.
62. Via diretta ed indiretta.
63. La via dopaminergica e la scintigrafia con DAT-scan.
64. Segni e sintomi di patologia dei nuclei della base.
65. Organizzazione strutturale della corteccia (gli strati corticali)
66. L'area motoria primaria e le aree motorie non primarie.
67. Tratto cortico-spinale diretto ed indiretto.
68. Il sistema "piramidale" ed "extra-piramidale".
69. Sindrome del motoneurone superiore ed inferiore.
70. La Sclerosi laterale amiotrofica: segni e sintomi.
71. Paresi, plegia e principali quadri semiologici (emiplegia, diplegia, paraparesi ecc).
72. La spasticità
73. Cenni di terapia della spasticità: farmaci antispastici e tossina botulinica.
74. Diagnosi differenziale tra spasticità ed altre ipertonie (rigidità)
75. Il concetto di ptosi (cenni di diagnosi differenziale tra malattia del muscolo, della giunzione neuromuscolare e del nervo)
76. La diplopia (cenni di diagnosi differenziale tra malattia del muscolo, della giunzione neuromuscolare, del nervo e del tronco).
77. La sensibilità (tattile, dolorifica, vibratoria ecc)
78. I recettori della sensibilità e le terminazioni libere (meccanocettori, termocettori, nocicettori).
79. I dermatomeri (arto superiore tronco ed arto inferiore).
80. Il Sistema Lemniscale (sistema mediale) ed il Sistema non-lemniscale (sistema antero-laterale o spino-talamico).
81. Il talamo: i nuclei specifici ed aspecifici.
82. Le aree somatosensoriali primarie e secondarie.

83. Distribuzione dei deficit di sensibilità (cenni di diagnosi differenziale tra lesione di nervo, di radice, di plesso, del midollo e della corteccia).
84. Vascolarizzazione dell'encefalo (arteria cerebrale anteriore, media e posteriore)
85. Il poligono del Willis.
86. Arterie Lenticolo-striate.
87. La leucoaraiosi e l'encefalopatia micro-multinfartuale.
88. Ictus o "Stroke": classificazione (ischemico ed emorragico).
89. Lo "Stroke": segni e sintomi.
90. Fattori di rischio per ictus.
91. Emorragia cerebrali: cause, sedi tipiche ed atipiche.
92. Ruolo della TC, RMN, Doppler ed angiografia.
93. L'aterosclerosi.
94. Il trombo-embolismo.
95. Emorragia sub-aracnoidea ed aneurismi cerebrali.
96. L' ipertensione endocranica.
97. L'idrocefalo.
98. Prevenzione primaria e secondaria.
99. Cenni di terapia dell'ictus.
100. La Sclerosi Multipla: segni e sintomi.
101. Principali patologie demielinizzanti simili alla SM.
102. Descrizione della scala EDSS per la sclerosi multipla.
103. Localizzazione cerebrale, troncale e midollare delle lesioni demielinizzanti nella SM.
104. Cenni di terapia della SM.
105. Le andature neurologiche (anserina, steppante, falciante, atassica, parkinsoniana)
106. L'epilessia: cenni sulla classificazione
107. Differenze tra epilessia e crisi epiletica.

108. Principali cause di crisi epilettica.
109. Crisi epilettiche generalizzate (crisi tonico-clonico, assenze ecc.).
110. Crisi parziali (crisi motorie ecc.).
111. Epilessia generalizzata idiopatica.
112. Definizione di stato di male epilettico.
113. Ruolo del Talamo (nuclei aspecifici) nell'epilessia.
114. Cenni di terapia dell'epilessia
115. Cenni sull'elettroencefalogramma.
116. Ruolo dell'EEG nell'Epilessia.
117. Differenze tra EEG "intercritico" e "critico".
118. EEG nel sonno.
119. EEG nel coma.
120. I disturbi "ipocinetici" ed "ipercinetici".
121. La "sindrome parkinsoniana" e la Malattia di Parkinson.
122. Definizione di Parkinsonismi secondari (degenerativi e non)
123. Cenni di terapia con L-Dopa.
124. La fase avanzata della Malattia di Parkinson (discinesie tardive da L-Dopa).
125. Classificazione dei Tremori (tremore a riposo, d'azione ecc.).
126. Tremori non parkinsoniani (tremore essenziale ecc).
127. La rigidità. Il segno della troclea.
128. Il "freezing" della marcia nella Malattia di Parkinson.
129. I disturbi del movimento ipercinetici (classificazione).
130. Definizione e classificazione della corea (la Corea di Huntington)
131. Definizione e classificazione della distonia (distonie primarie e secondarie).
132. Definizione di Tic e sindrome di Tourette.
133. Definizione e classificazione del mioclono.

134. Cenni di terapia dei disordini del movimento ipercinetici
135. La Demenza
136. Disturbi della memoria (amnesia anterograda e retrograda).
137. Cenni di aprassia
138. Cenni di afasia.
139. La disartria e l'afasia (cenni di diagnosi differenziale)
140. Cenni di agnosia.
141. Differenze tra memoria implicita (procedurale) ed esplicita (dichiarativa, autobiografica ecc.).
142. Memoria a breve e lungo termine.
143. Cenni di anatomia e fisiologia del Lobo Frontale.
144. Le demenze potenzialmente reversibili e non reversibili.
145. La Malattia di Alzheimer.
146. La demenza vascolare.
147. Cenni di terapia delle demenze.
148. Cefalee primarie e secondarie.
149. Emicrania e cefalea tensiva.
150. Cenni di terapia della cefalea.

PROGRAMMA DI MEDICINA INTERNA

Coma

Ictus ischemico

Ictus emorragico

Emorragia subaracnoidea

Insufficienza respiratoria

Polmoniti

Emogasanalisi

Shock

Sindromi coronariche acute

Tromboembolia polmonare

Aritmie

Giuseppe De Benedictis

