

Einführung in die Allgemeine Neurophysiologie

Von RICHARD JUNG

Inhalt

Funktionen und Leistungen des Nervensystems	2
Physiologie der Nervenzelle und ihrer Fortsätze	4
Das Neuronenprinzip	4
Membran- und Iontheorie	4
Saltatorische Nervenleitung und Myelinscheide	6
Grenzen der Iontheorie	8
Beziehung von Nervenzellkörper und Axon	9
Neuronale Informationsübertragung durch Frequenzmodulation und Synapsen	9
Alles-oder-Nichts-Prinzip der Neuronentladung	10
Erregung und Hemmung	11
Erregende und hemmende Nervenzellsynapsen	12
Dendriten und Rezeptoren	13
Elektrobiologische Technik und Neurophysiologie	14
Historische Entwicklung der Nervenphysiologie	14
Trägheitslose Registrierung und Verstärkung in der Elektrobiologie	15
Lage der Ableitungselektroden	17
Monophasische und biphasische Aktionsströme	17
Neuere Methoden der Neurophysiologie	20
Elektrophysiologie des Zentralnervensystems	21
Informationsverarbeitung des Nervensystems	22
Grenzen der Kybernetik	23
Kybernetische Modelle und biologische Nervenzellfunktionen	24
Technische Modellversuche zur Signalverarbeitung	24
Ganglien niederer Tiere als neuronale Funktionsmodelle	25
Forschungslücken der Neurophysiologie	26
Pathophysiologie der Neurone und Nerven	27
Neurophysiologie und Klinik	27
Abnorme Nervenleitung und Erregung	27
Elektrodiagnostik in der Neurologie	28
Erregungsbegrenzung und Epilepsie	29
Literatur	30