

The background of the slide is a grayscale electron micrograph of a neuron. It shows a large, dark, circular nucleus with a prominent nucleolus. Surrounding the nucleus are numerous mitochondria, characterized by their internal membrane folds (cristae). The cytoplasm is filled with various organelles and a network of membranes.

Metabolismo del cervello a supporto della funzionalità neuronale

Giovedì 26 ottobre 2017 – ore 13.00-14.00

Aula 401 - DISTAV

Alessandro Morelli – Biochimico

Dipartimento di Farmacia – Università degli Studi di Genova

Il cervello ha un metabolismo energetico specifico per il supporto alle attività neuronali e cognitive ma ancora oggi non sono completamente noti, sia qualitativamente che quantitativamente, i flussi di metaboliti e la natura chimico/fisica della conduzione nervosa e delle indispensabili riserve energetiche che sia nel Sistema Nervoso Centrale che nel Sistema Nervoso Periferico, devono essere operanti. Con la disponibilità di moderne e sofisticate tecniche di analisi (proteomica, risonanza magnetica nucleare cerebrale, immunofluorescenza, ecc.) è possibile confermare ma anche confutare paradigmi che si riteneva accreditati. In particolare la mielina, che costituisce quasi la metà della massa cerebrale, appare svolgere un ruolo energetico fondamentale che consente di riformulare le teorie della conduzione nervosa, della memoria, del sonno e dei processi che portano alle malattie neurodegenerative.