



Tesutul nervos

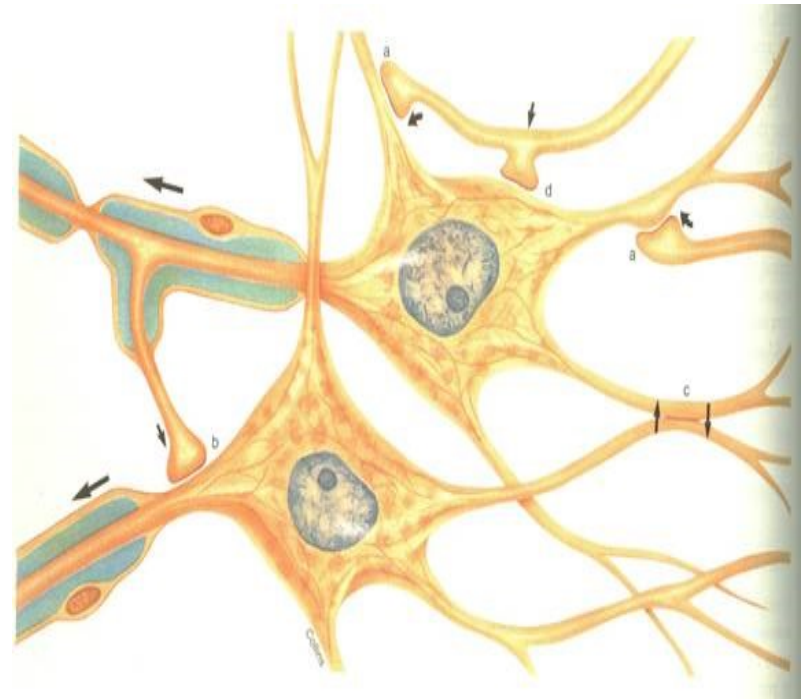
Prof.: Pop Ramona

Cuprins

- Alcatuire tesutului nervos
- Neuronul
- Alcatuirea neuronului :
 - Axonul
 - Teaca Henle
 - Teaca Schwann
 - Teaca de mielina
 - Strangulatia Ranvier
- Clasificarea neuronilor
- Celulele gliale
- Sistem somatic si vegetativ
- Bibliografie

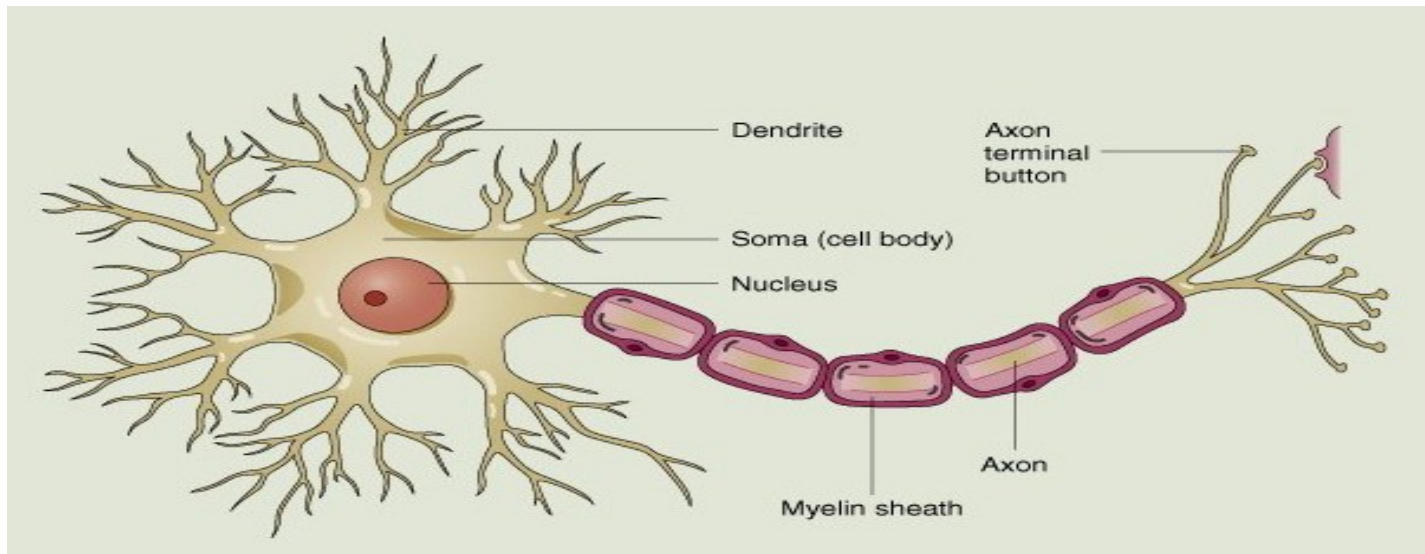
Tesut nervos

- Tesutul nervos este format din doua tipuri de celule: celule gliale si neuroni.



Neuronul

- Neuronul este unitatea structurala a sistemului nervos.
- Este formata din corpul celular si prelungiri: dendrite si axoni.



Componentele neuronului

Axonul

- Axonul este o prelungire unică, obligatorie, delimitată de axolemă.
- În axoplasmă conține mitocondrii, lizozomi, neurofibrile.
- Axonul conduce influxul nervos eferent (centrifug).
- Axonul este protejat de trei teci:
 - Teaca de mielină (în interior)
 - Teaca Schwann
 - Teaca Henle (în exterior)

Teaca Henle

- Este formată din substanță fundamentală amorfă și fibre conjunctive așezate în rețea.
- Este situată la exterior și are rol trofic și protectiv.

Teaca Schwann

- Este formată din celule gliale.
- Este dispusă concentric în jurul tecii de mielină.

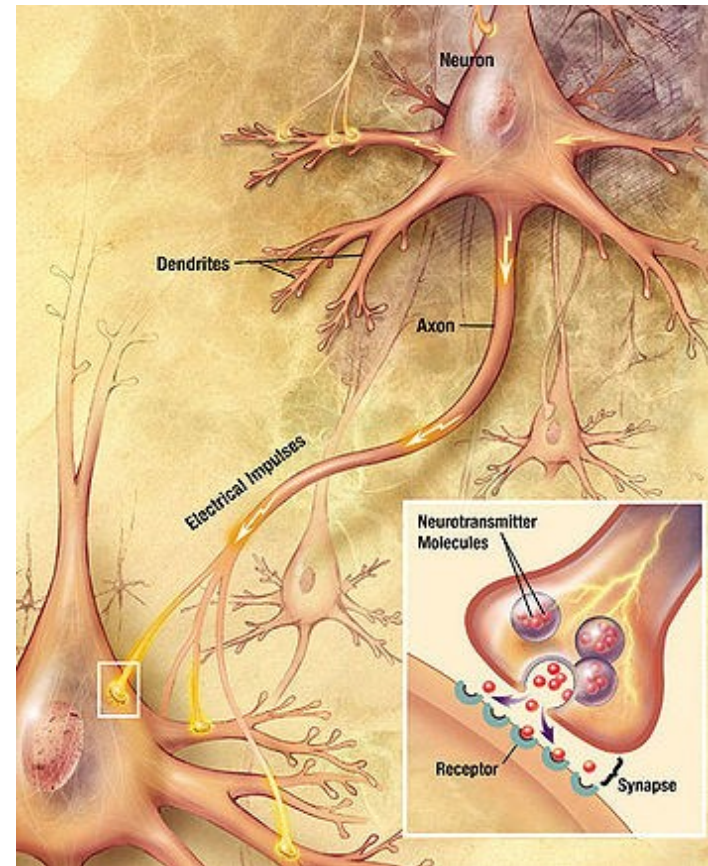
Teaca de mielină

- Este secretată de celulele gliale Schwann sau de oligodendrologie. Are rol nutritiv, de protecție și izolator.
- Depusă sub formă de lamele lipoproteice concentrice, albe, în jurul fibrei axonice (axoni mielinizați).



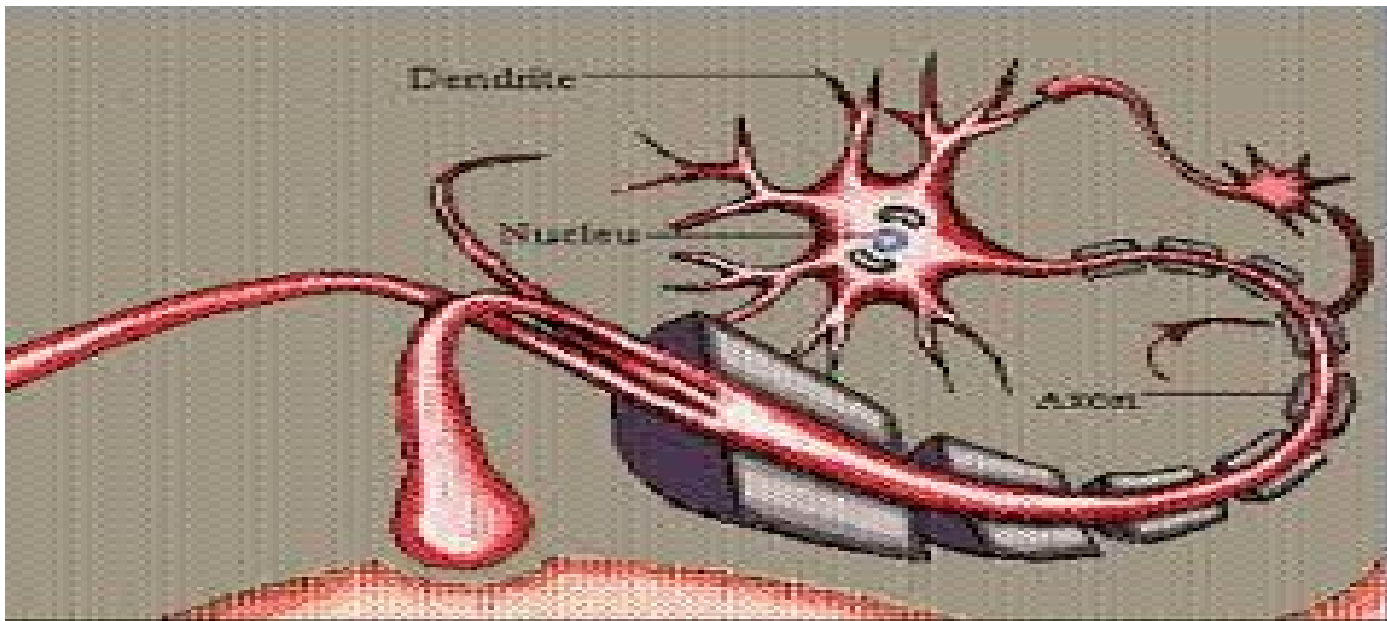
Butonii terminali

- Butonii terminali sunt ultimele ramificații ale axonului. Aceștia conțin neurofibrile și mitocondrii, precum și vezicule în care este stocată o substanță (mediator chimic) prin care impulsul nervos este transmis altui neuron prin sinapsa interneuronală, axonii conducând impulsul nervos centrifug (eferent) - dinspre corpul neuronal spre butonii terminali. Butonii terminali sunt legătură directă cu dendritele altui neuron.



Strangulația Ranvier

- Între două celule Schwann se află o regiune nodală numită strangulație Ranvier.



Clasificare

După numărul de prelungiri:

- 1. Neuronii multipolari, cu număr mare de prelungiri. De obicei au o formă stelată, cu nucleu mare și sferic, situat central. Pot fi neuroni senzitivi.
- 2. Neuronii bipolari, cu două ramificații la extremități. Au formă fusiformă, iar nucleul este ovalar și de obicei excentric. Se găsesc de exemplu în retina.
- 3. Neuronii unipolari, cu o singură prelungire axonică. De exemplu: celulele cu bastonaș sau celulele cu con din retina.
- 4. Neuronii pseudounipolari, cu o prelungire în formă de T: prelungirea inițială se desparte în două. Sunt sferici, cu nucleu mare, localizat central. Se găsesc în ganglionii rahidieni sau ganglionii spinali.

După funcționare:

- 1. Neuroni senzitivi (receptori) - Primesc excitațiile de la stimulii mediului extern - neuronii olfactivi, receptori termici, receptorii presiunii și receptorii durerii.
- 2. Neuroni motori (efectori) - Transmit impulsul nervos prin axon până la organele efectoare.
- 3. Neuroni de asociație (intercalari) - Fac legătura dintre neuronii senzitivi și cei motori.
- 4. Neuroni secretori - Neuronii hipotalamusului, care secretă neurohormoni.

Celulele gliale

- Mai poartă și denumirea de celule nevroglice și au rolul de susținere a neuronilor, de hrănire a acestora, de transmitere a influxului nervos, de digestie a resturilor neuronale.



Celulele gliale



- Celulele gliale sau nevrogliile sunt capabile de diviziune, spre deosebire de neuron care nu este. Din punct de vedere al numărului celulele gliale se găsesc în organismul uman în raport de 10/1 față de neuroni.

Bibliografie:

- Wikipedia
- Referate.ro
- Edu.ro
- Scientia.ro
- Scribd