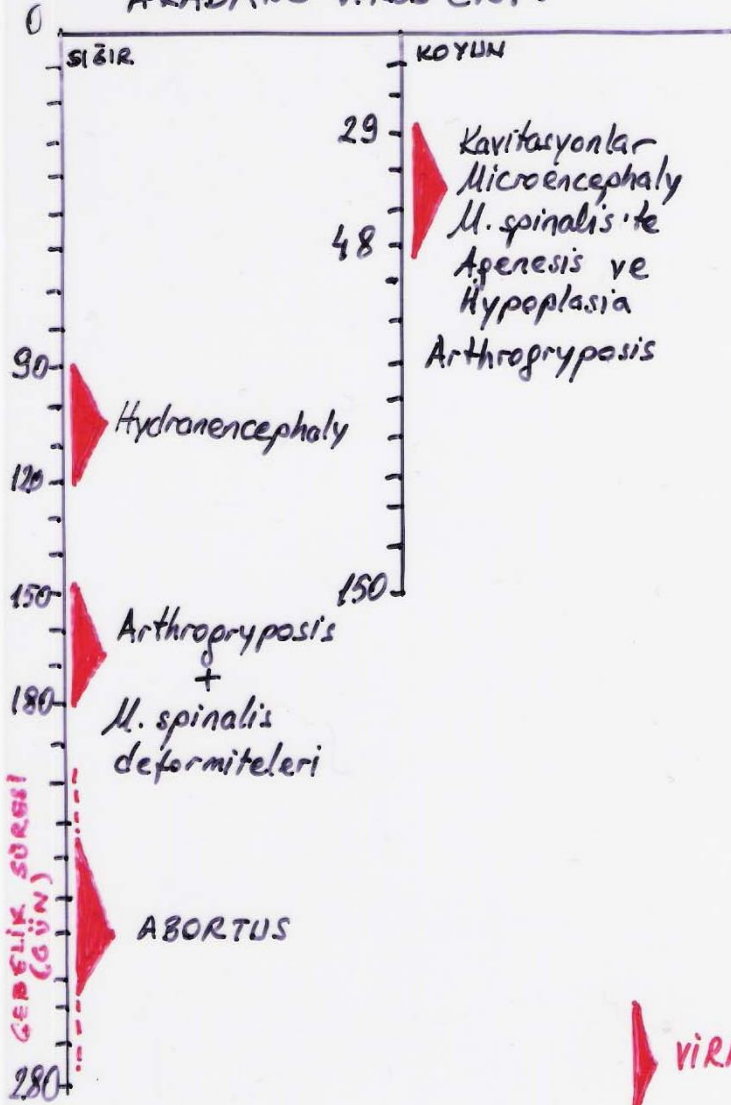


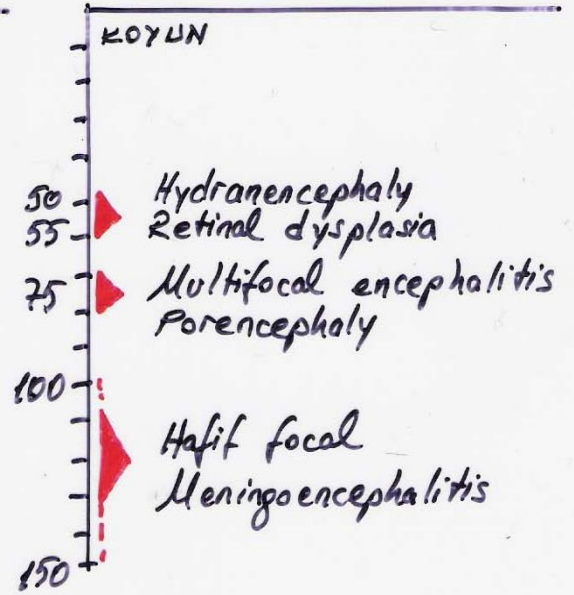
SANTRAL SİNİR SİSTEMİNDE MALFORMASYONLARA YOL AÇAN İNTRAUTERİN VİRAL İNFEKSİYONLAR

- AKABANE VİRUS İNFEKSİYONU
- CHUZAN VİRUS İNFEKSİYONU
- CACHE VALLEY VİRUS İNFEKSİYONU
- BLUE TONGUE VİRUS İNFEKSİYONU
- SCHMALLEMBERG VİRUS İNFEKSİYONU
- RIFT VALLEY FEVER VE VESSEL BRON HASTALIKLARI
- BOVINE VIRAL DIARRHEA
- BORDER HASTALIĞI
- HOG CHOLERA
- FELINE PARVOVİRUS İNFEKSİYONU

AKABANE VİRUS ENF.

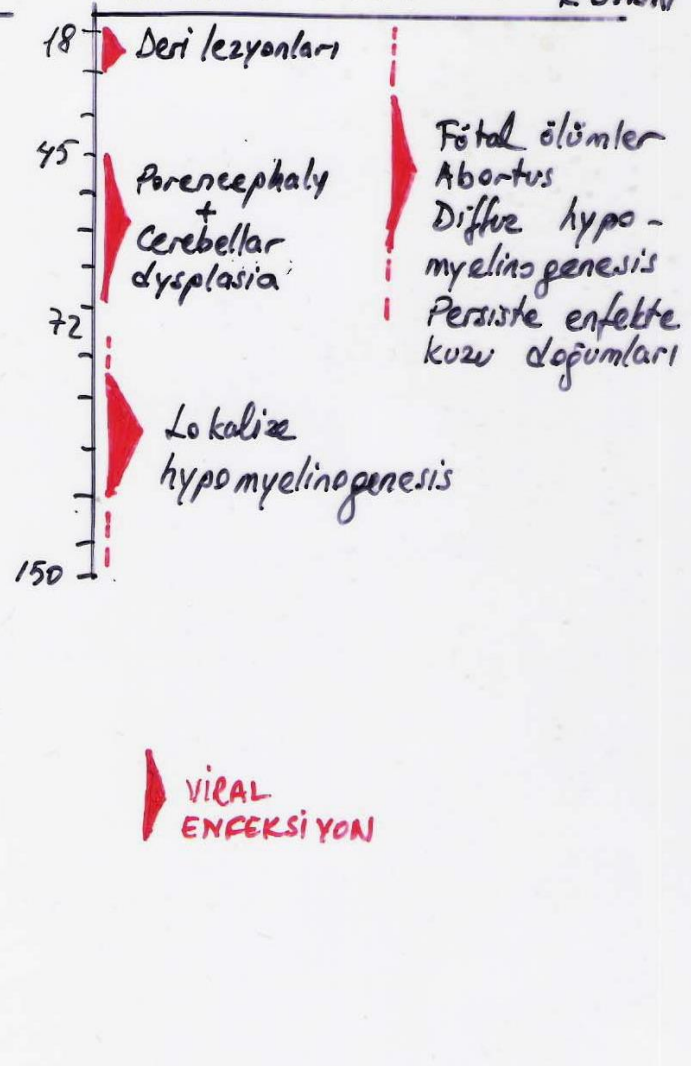
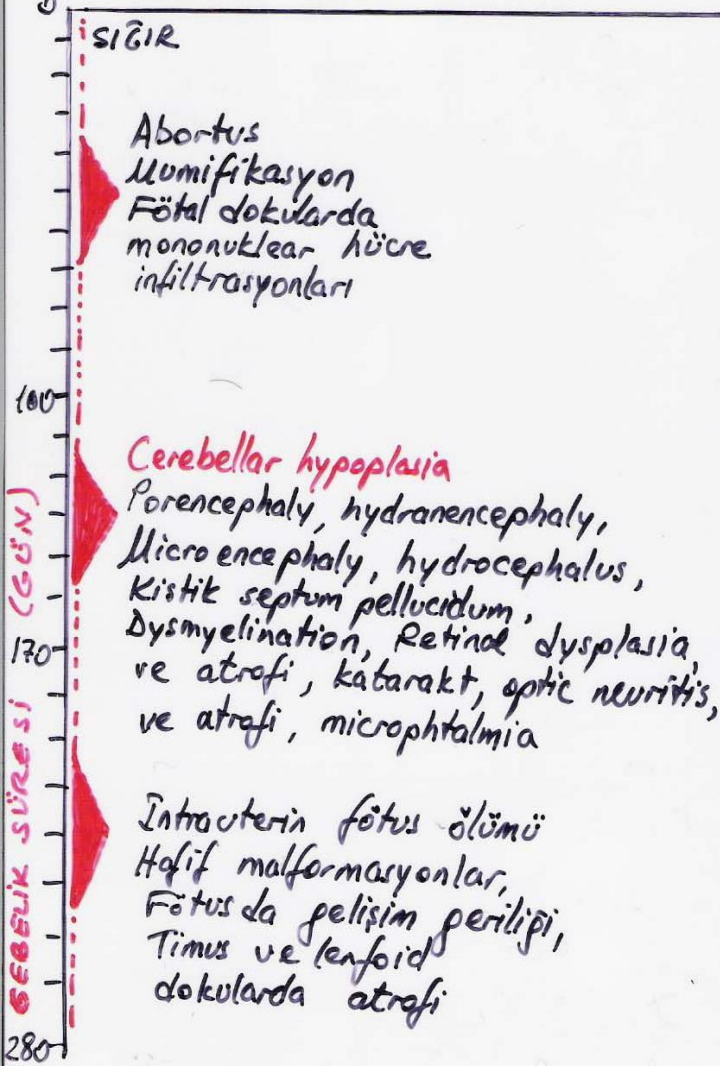


BLUETONGUE



BOVINE VIRUS DIARRHEA

BORDER HASTALIĞI KOVUN



SİNİR SİSTEMİNİN LİZOZOMAL DEPO HASTALIKLARI

Bir grup kalıtsal bozukluk olup, hücrelerde lipid metabolitleri veya mukopolisakkaritler birikir (Lipidosis ve saccharidiosis). Hücrelerdeki bu birikme katabolik lizozomal hidrolitik enzimlerin yetersizliği sonucu şekillenir. Lizozomlar eritrositler dışında tüm hücrelerde bulunurlar. İntraselluler sindirim sistemidirler. Lizozomlarda bulunan **ASİT HİDROLAZLAR**

Proteinleriaminoasitlere

Polisakkaritlerimonosakkaritlere

Glikolipidleri.....basit lipidlere

parçalar

LİZOZOMAL BİRİKİM AŞAĞIDAKİ DURUMLARDA ORTAYA ÇIKAR

- Normal enzimatik kapasitenin üstünde hücreye aşırı yüklenme,
- Bir veya daha çok hidrolazın yetersizliği veya yokluğu,
- Enzim aktivitesinin engellenmesi; özellikle bazı bitki zehirlenmelerinde
- Lizozomların etkisiz olduğu doğal olmayan maddelerin hücreye alınması

- Lipidose'lerde en fazla etkilenen nöronlardır. Bu durum SSS.'nin fazla miktarda lipid kapsamasından ileri gelir.

Mukopolisakkaridazda da nöronlar etkilenmektedir, fakat ayrıca karaciğer, dalak, bağı dokusu ve diğer organlarda da birikim söz konusudur. Bu bozukluklarda nöronların sitoplazmaları toplanan toplanan materyal nedeniyle ince vakuoler yapıda ve granüler görünüştedir.

HASTALIKTÜRDEFEKTİF ENZİMBİRİKEN MADDELİPİDOSİS

- GM1 gangliosidozis	siyam kedisi, frilediyan sığır	β -galaktasidase	GM1 ganglioside
- GM2 gangliosidozis (Tay-Sachs Hastalığı)	Alman kısa kıllı pointer, kedi	β -hexosaminidase	GM2 ganglioside
- Glucocerebrosideosis (Goucher Hastalığı)	köpek, koyun, domuz	β -Glucosidase	Glucocerebroside
- Sphingomyelinosis (Nieman Pick Hastalığı)	kedi, köpek	sphingomyelinase	Sphingomyelin
- Galactocerebrosideosis (globoid-cell leucodistrofi, Krabbe has.)	köpek, kedi	Galactosidase	Galactocerebroside
- Metachromotik leucodistrofi (Sulfatid lipidozis)	Mink, kedi	Arylsulphatase	Cerebroside sulphate

GLYCOPROTEİNOSİS

Fucosidosis	köpek	α -fucosidase	Fucose kapsayan glikoprotein
Mannosidosis	Aberden angus sığır	α -mannosidase	Glucosamine

GLYCOGENOSİS

köpek (Cori Hastalığı)

Amylo-1,6-glucosidase

Glikojen

MOCOPOLYSACCHARIDOSIS

kedi, sığır

mukopolisakkarit metabolizması için gerekli enzimler

mukopolisakkarit

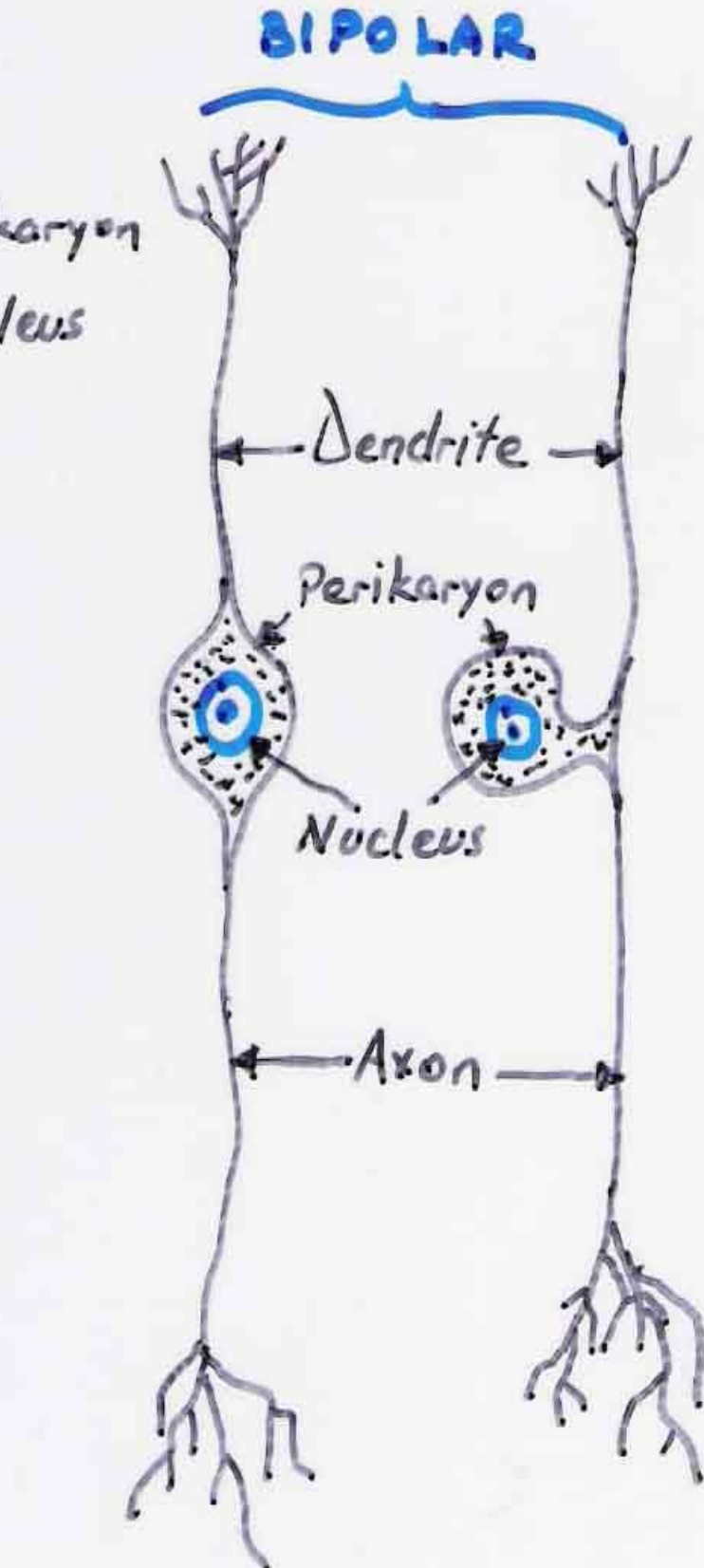
CEROID- LIPOFUSCINOSIS (Batten's hastalığı)

kedi, köpek, koyun

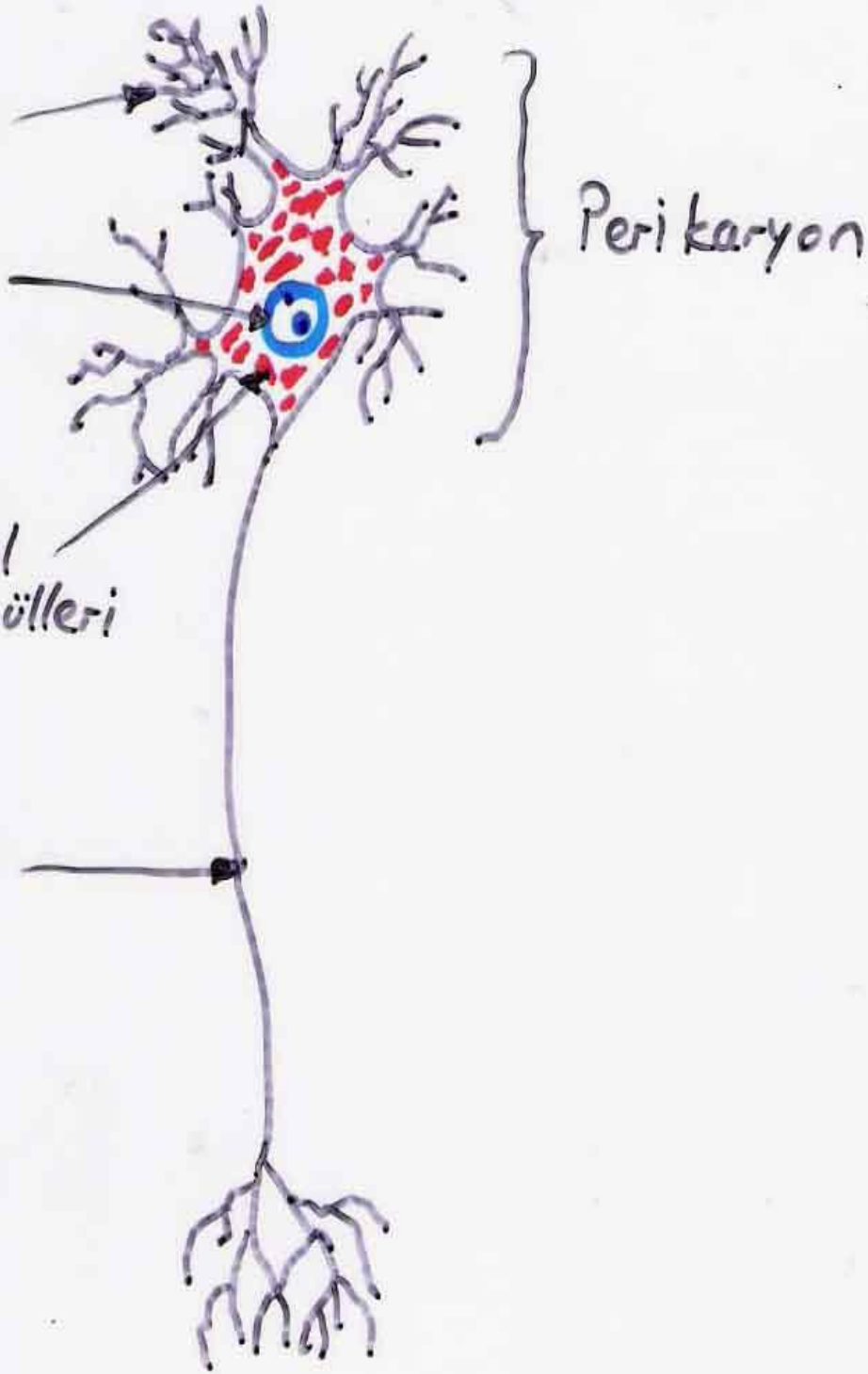
Peroxidase?

Ceroid ve lipofuscin

NÖRON TIPLERİ



MULTIPOLAR



NÖRON SİTOPATOLOJİSİ

- NÜKLEAR MARJİNASYON
- KROMATOLİZİS
 - SANTRAL KROMATOLİZİS (AKSONAL REAKSİYON)
 - PERİFERAL KROMATOLİZİS
- NÖRONAL ATROFİ
- LIKEFAKTİF NEKROZ
- SATELLİTOZİS, NÖRONOFAJİ
- İSKEMİK NEKROZ
- KRONİK NÖRONAL ZEDELENME
- VAKUOLER DEJENERASYON
- DİĞER MATERYALLER VE PİGMENT BİRİKİMİ
- LAFORA CİSİMCİKLERİ
- SİDEROTİK PİGMENTLEŞME
- NÖRONLARDA SİTOPLAZMİK İNKLUZİYON CİSİMCİKLERİ
- VİRUSLA İLİŞKİLİ OLMAYAN İNKLUZİYONLAR

Travmatik dejenerasyon

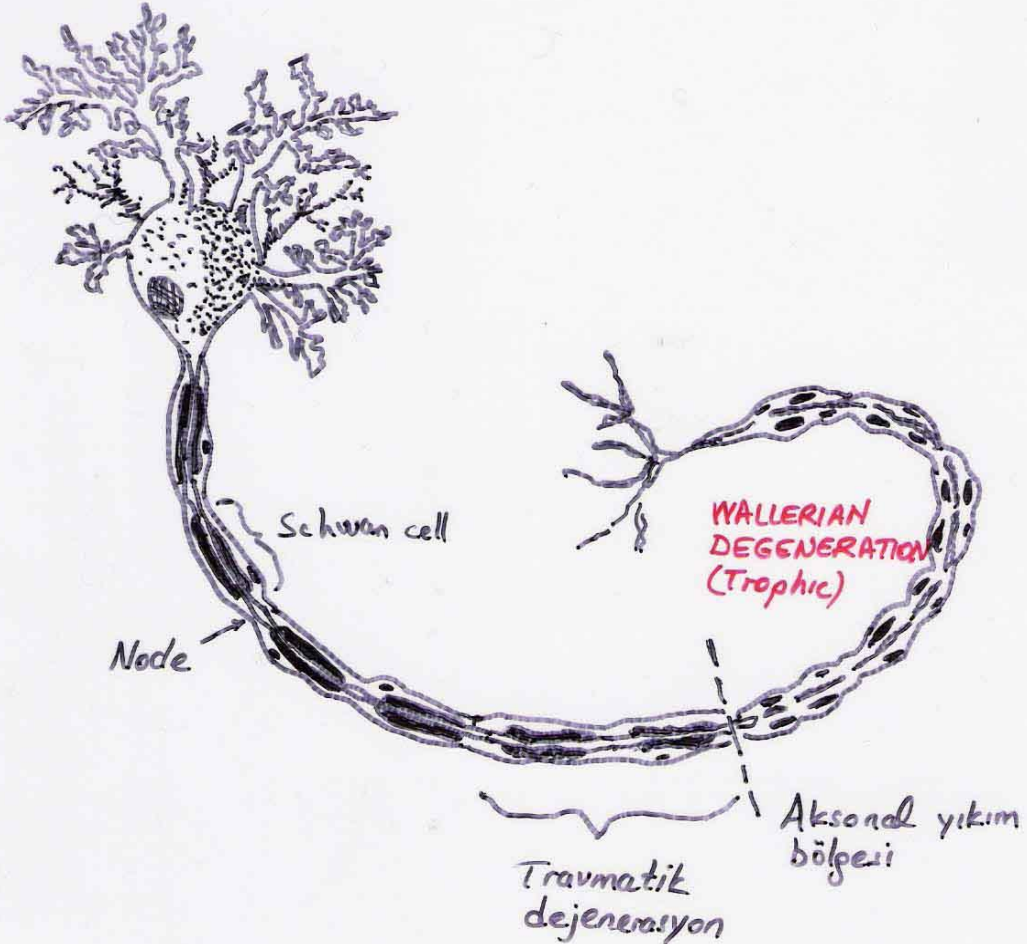
Yıkımdan hemen sonra şişkinlik (1 saat)

Wallerian dejenerasyon

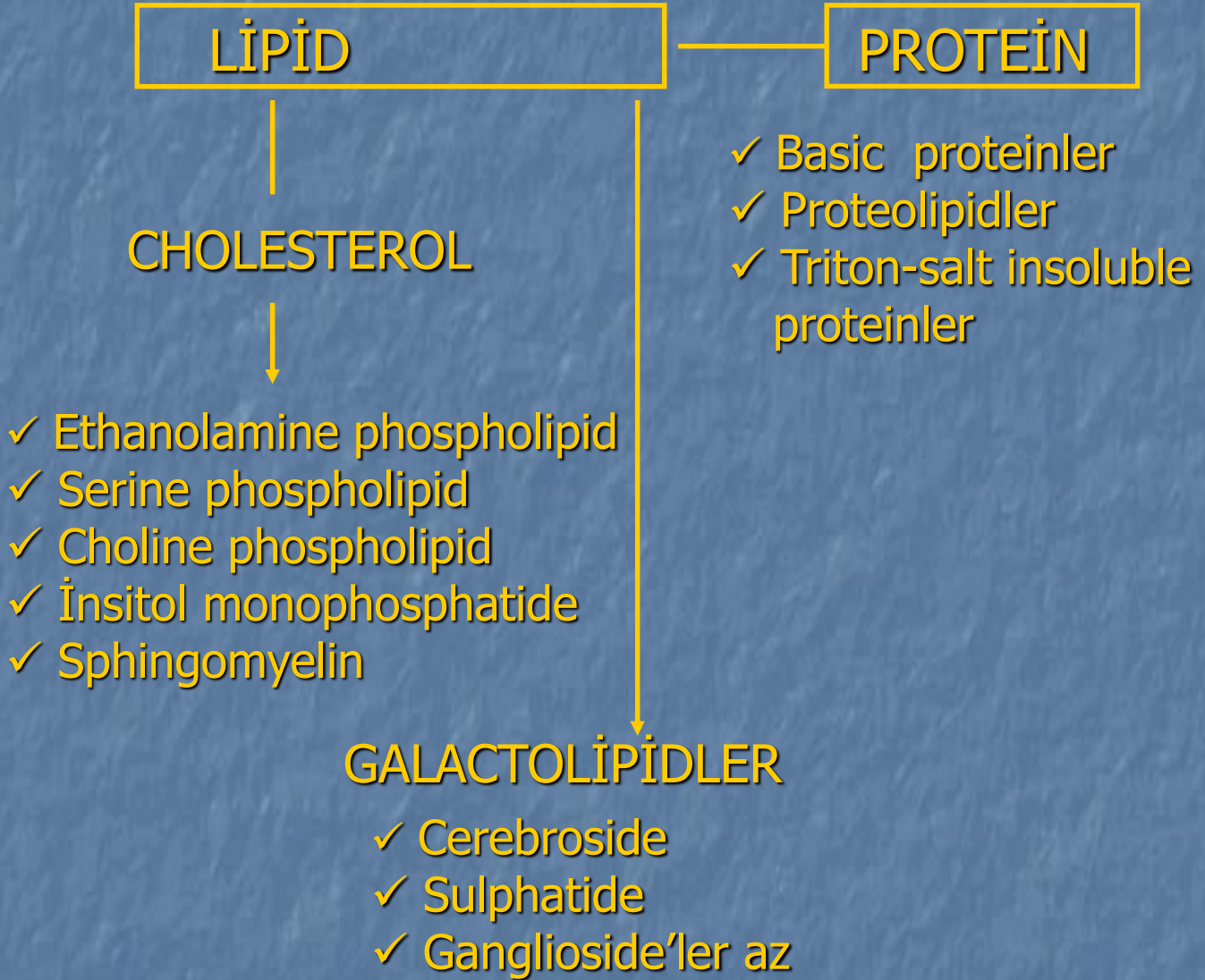
- 1- Akson ve myelin dejenerasyonu (48 saatte başlar)
- 2- Makrofaj ve Schwann hücreleri dejenere materyali uraklaştırır (7-32 günler arası)
- 3- Konnektif doku yapısı oluşur



Neuromuskular junction degeneration (3-5 günler, yıkımdan sonra)



MYELİNİN KİMYASAL KOMPOZİSYONU



MYELİN DEĞİŞİKLİKLERİ

- HİPOMYELİNOGENEZİS
 - DİSMYELİNASYON
 - DEMYELİNASYON
-
- İNTRA/MYELİNİK ÖDEM
(Status spongiosis)

NÖROGLİAL HÜCRELER



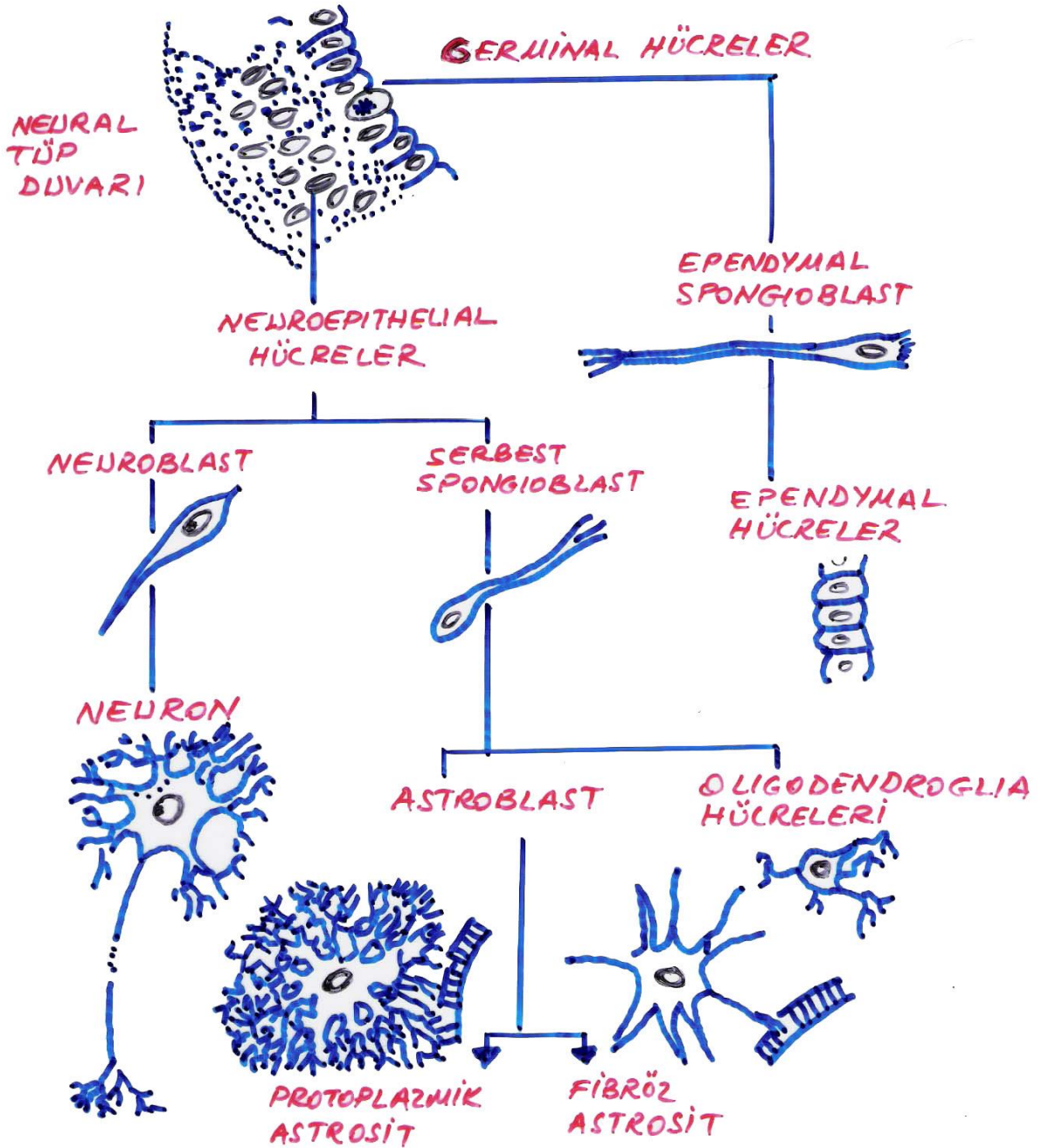
NÖROEKTODERMAL

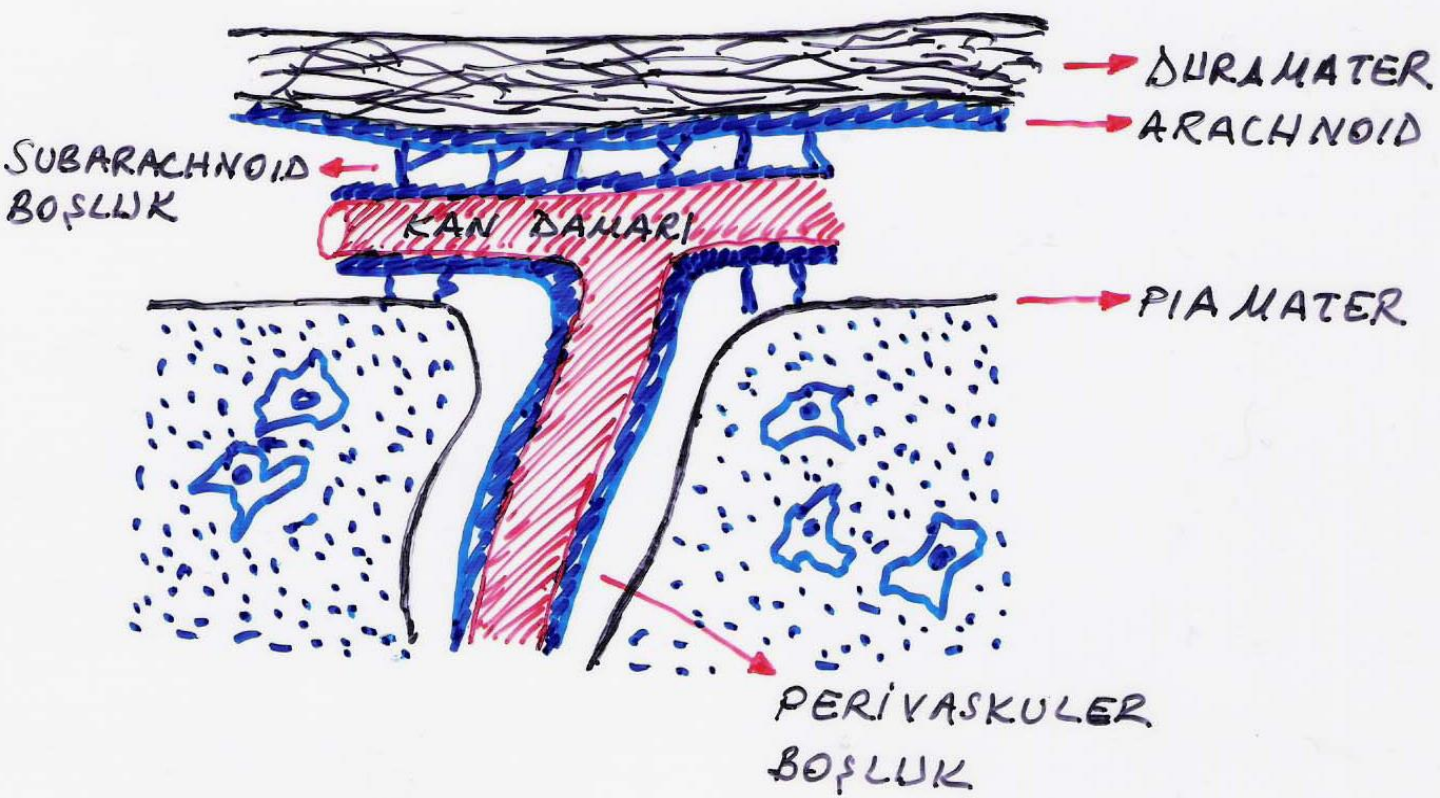
MEZODERMAL

- ✓ ASTROSİT
- ✓ OLIGODENDROGLIA
- ✓ EPENDİM

- ✓ MICROGLIA

SANTRAL SİNİR SİSTEMİ HÜCRELERİNİN HISTOGENEZİSİ





İNTRAKRANİAL BASINÇ ARTIŞI

Diffuz ödem (Edinsel hidrosefalus,
hipovitaminozis A)

Lokal ödem (Tümör, yangı , vs)

- BEYİN ÖDEMİ
(Ekstraselüler/vazojenik)
- BEYİN ŞİŞMESİ
(İntraselüler/sitotoksik)

İntersitisyel ödem (Hidrosefalus,
hidromyeli,siringomyeli, BSE)