

Ćwiczenie 6.

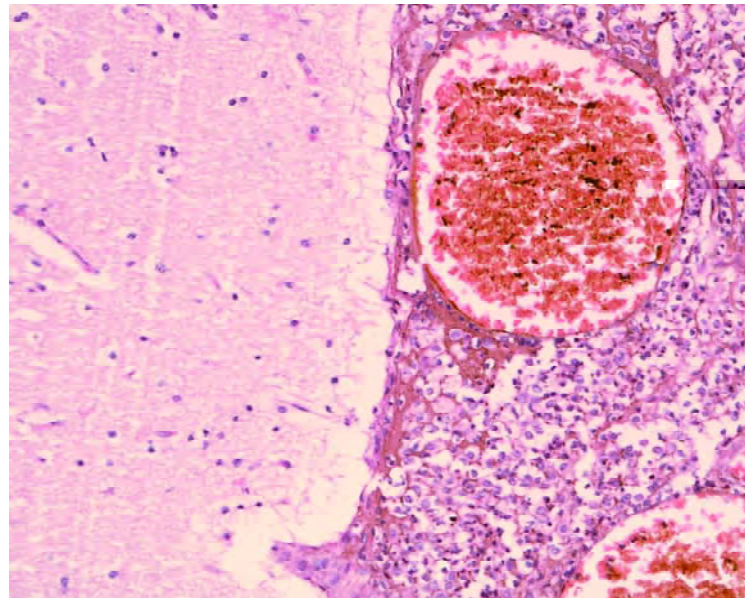
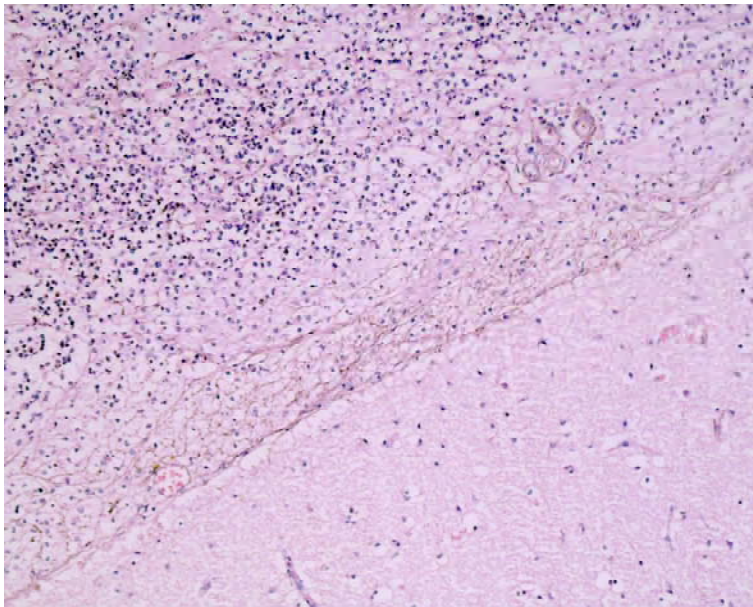
PATOMORFOLOGIA OŚRODKOWEGO I OBWODOWEGO UKŁADU NERWOWEGO

1. **Leptomeningitis purulenta** (217) - ropne zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych. Barwienie hematoksyliną i eozyną.

Wycinek z mózgu 10-letniej dziewczynki zmarłej w przebiegu posocznicy meningokokowej. Klinicznie stwierdzono objawy zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych oraz wybroczyny w skórze. Płyn mózgowo-rdzeniowy mętny, z dużą zawartością granulocytów obojętnochłonnych. Zgon nastąpił wśród objawów wstrząsu. Badaniem autopsyjnym stwierdzono wysięk ropny na powierzchni mózgu, wybroczyny w skórze i błonach śluzowych oraz martwicę z wylewami krwi do nadnerczy.

Zwróć uwagę na:

- obrzęk opon miękkich mózgu z poszerzeniem naczyń włosowatych i ogniskową obecnością zakrzepicy.
- obfity naciek zapalny złożony z granulocytów obojętnochłonnych w oponach miękkich mózgu.
- ropny naciek zapalny wokół naczyń krwionośnych mózgu /przestrzenie Virchowa-Robina/.



Górna część zdjęcia: naciek ropny w obrzękniętej oponie, dolna część zdjęcia obrzęknięte mózgowie

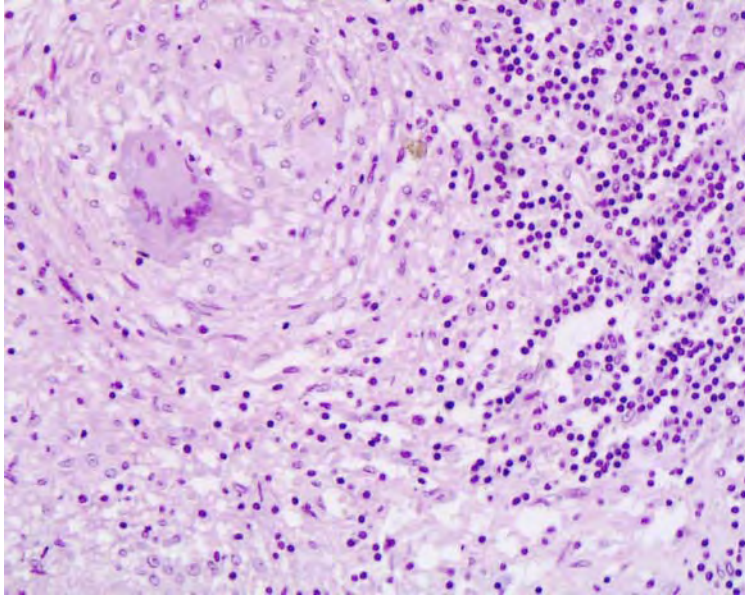
Lewa część zdjęcia: obrzęknięte mózgowie, prawa część: naciek ropny w oponie

2. **Leptomeningitis tuberculosa basilaris** /239/ gruźlicze zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych. Barwienie hematoksyliną i eozyną.

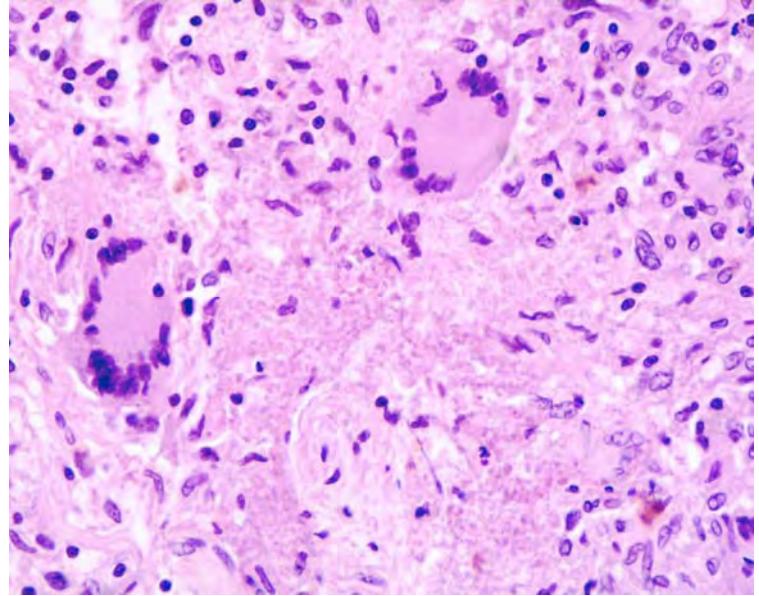
Wycinek z mózgu 35-letniego mężczyzny zmarłego z powodu uogólnionej prosówki gruźliczej i gruźliczego zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych. W czasie autopsji na podstawie mózgu stwierdzono obfity wysięk włóknikowy, pod którym w przydatce naczyń koła tętniczego mózgu widoczne były drobne guzki.

Zwróć uwagę na:

- zgrubienie opon miękkich spowodowane obrzękiem i naciekiem zapalnym złożonym z limfocytów.
- gruźelki gruźlicze zbudowane z komórki olbrzymiej typu Langhansa, komórek nabłonkowych, limfocytów
- ogniskowe serowacenie ziarniny gruźliczej
- nacieki zapalne złożone z limfocytów wokół naczyń krwionośnych mózgu.



Komórka olbrzymia oraz naciek limfoidalny



Dwie komórki olbrzymie, ślady serowacenia

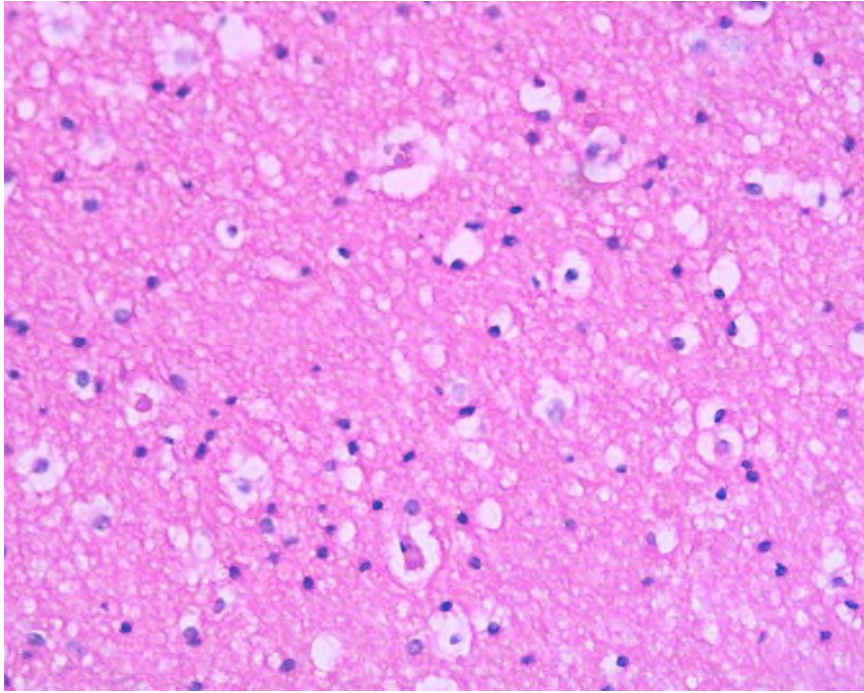
3. **Oedema cerebri** /240/ - obrzęk mózgu.

Wycinek mózgu mężczyzny 64-letniego zmarłego wśród objawów wstrząsu pooperacyjnego w przebiegu ropnego zapalenia otrzewnej spowodowanego skrętem jelita cienkiego. W czasie autopsji stwierdzono przyplaszczenie zakrętów mózgu i zwężenie rowków, cechy wklonowania migdałków mózdzku w otwór potyliczny wielki. Konsystencja mózgu ciastowata.

Zwróć uwagę na :

a/.rozluźnienie struktury histologicznej mózgu

b/.obecność przejaśnień /halo/ wokół naczyń krwionośnych i komórek nerwowych.



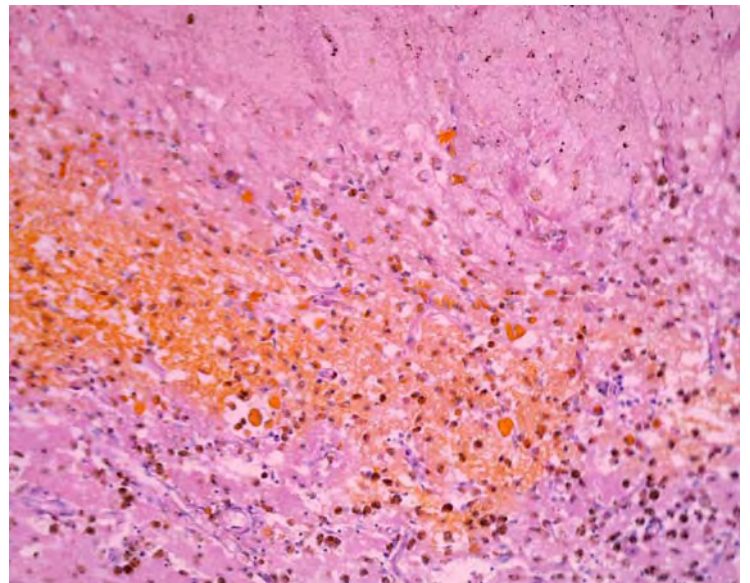
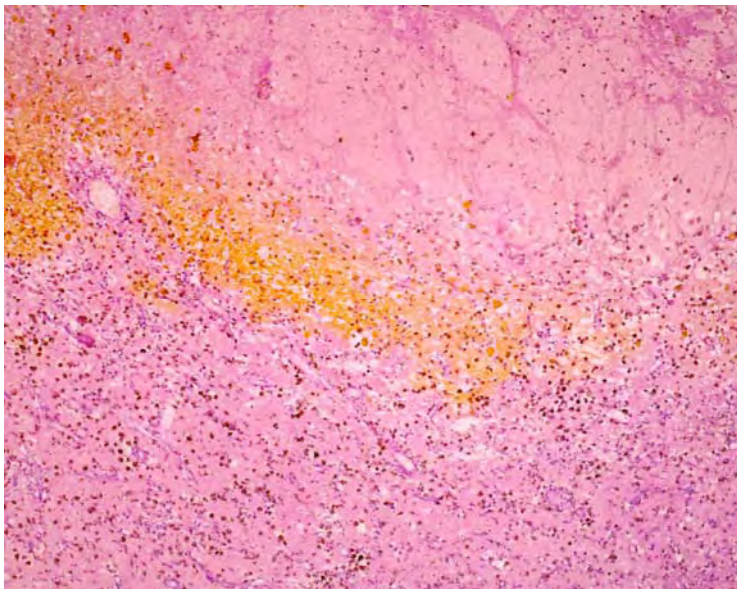
4. Focus haemorrhagicus cerebri /1/ ognisko krwotoczne mózgu. Barwienie hematoksyliną i eozyną.

Wycinek z mózgu 58-letniego mężczyzny, zmarłego z powodu wylewu krwi do mózgu w przebiegu nadciśnienia tętniczego krwi.

W czasie autopsji stwierdzono cechy obrzęku mózgu, obecność płynnej krwi w przestrzeni podpajęczynówkowej oraz w świetle komór mózgu: na przekroju mózgu w płacie skroniowym prawym widoczne ognisko o zmniejszonej konsystencji wypełnione płynną krwią i skrzepami z przebiciem do komory bocznej prawej.

Zwróć uwagę na:

- jamę wypełnioną krwią otoczoną przez tkankę mózgową z cechami martwicy
- cechy obrzęku mózgu

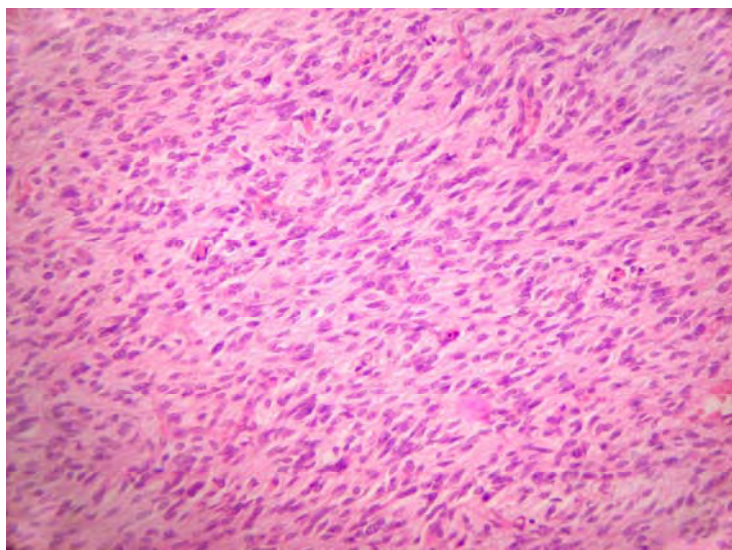
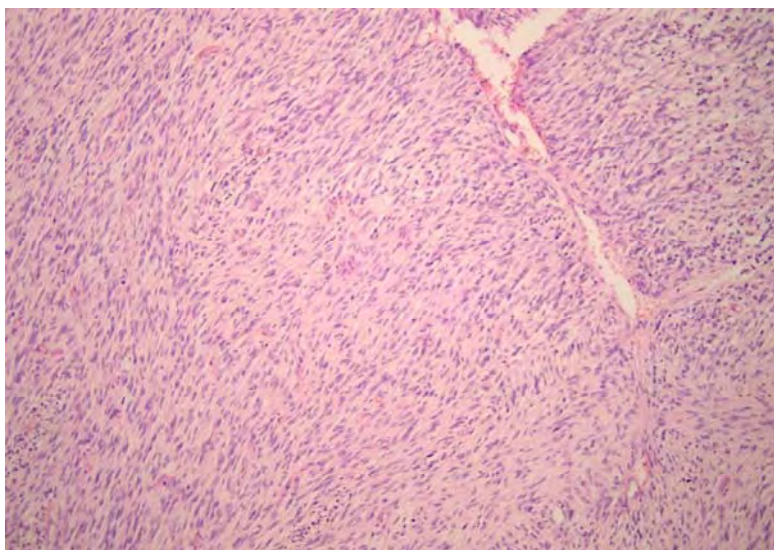


5. **Astrocytoma protoplasmaticum** /327/ - gwiaździak protoplazmatyczny. Barwienie hematoksyliną i eozyną.

Usunięty operacyjnie guz, nieostro odgraniczony, elastyczny, średnicy 2,5 cm w płacie czołowym lewym u pacjenta 37 letniego.

Zwróć uwagę na:

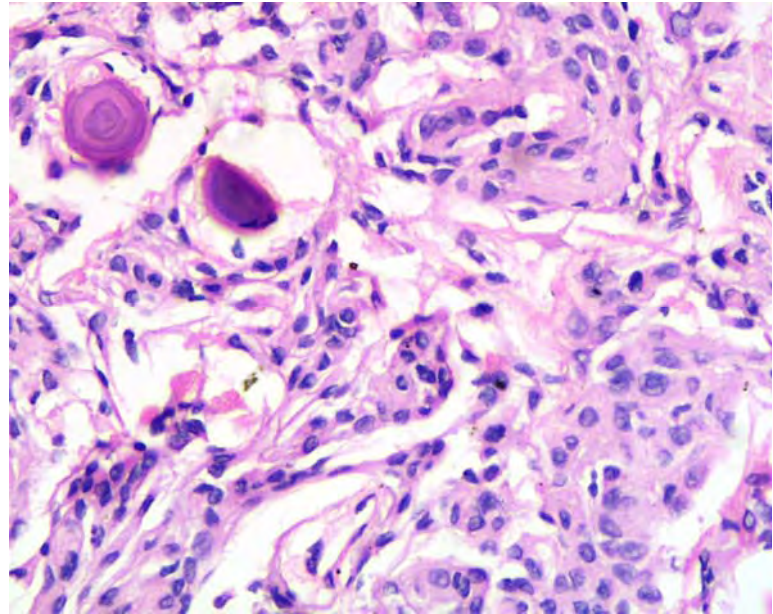
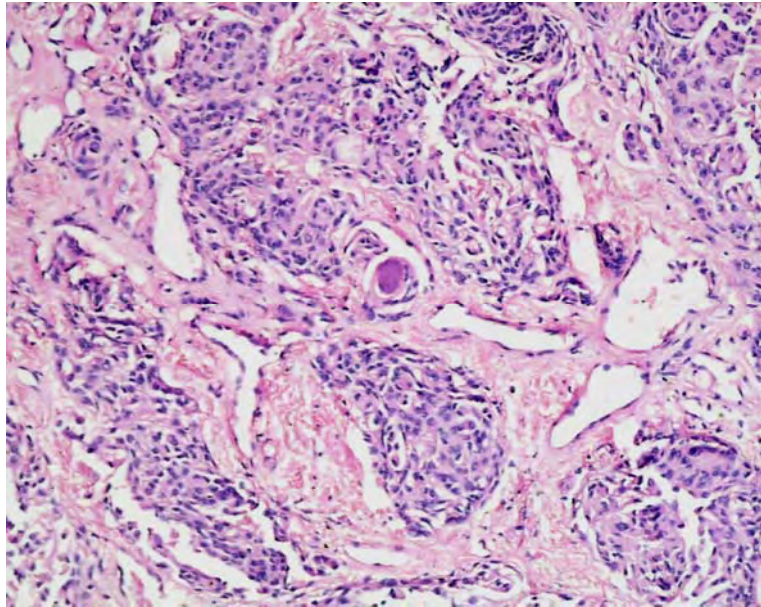
- obrzmiałe astrocyty z wyraźną eozynochłonną cytoplazmą
- obecność włókienek glejowych w przestrzeniach międzykomórkowych.
- naczynia włosowate cienkościenne wysłane pojedynczą warstwą komórek śródbłonka



6. **Meningioma meningiotheliale** /104/ - Usunięty operacyjnie guz jamy czaszki okolicy kości skalistej prawej u 49 letniej kobiety. Guz silnie związany z oponą twardą, twardy, chrzęszczący przy przekrawaniu.

Zwróć uwagę na:

- komórki wrzecionowate o wirowatym układzie
- komórki o obfitej cytoplazmie o niewyraźnych granicach komórkowych tworzących układy koncentryczne zawierające w centrum ciała piaszczakowate

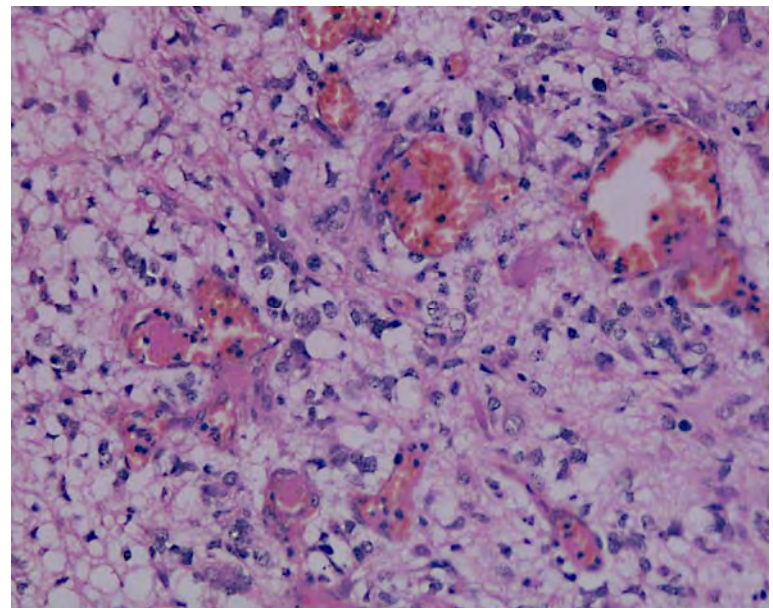
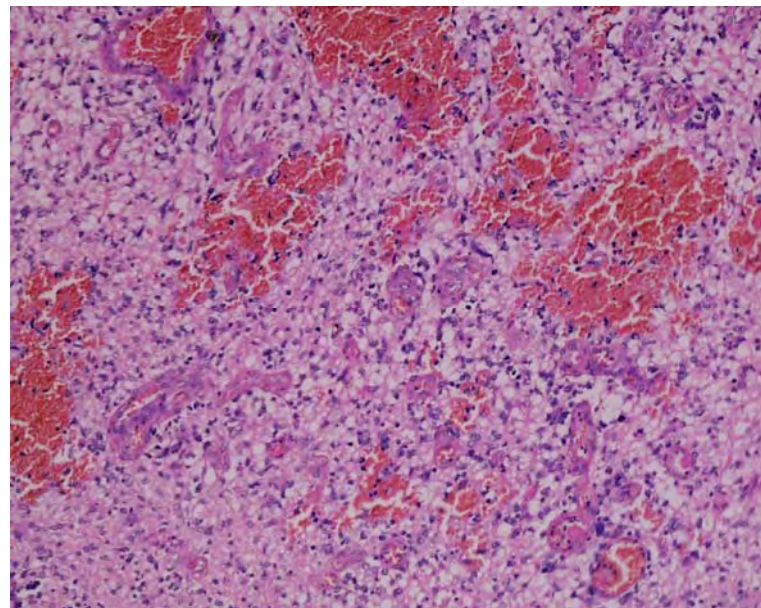


7. **Glioblastoma multiforme** /100/ - glejak wielopostaciowy. Barwienie hematoksyliną i eozyną.

Usunięty operacyjnie guz lewego płata skroniowego 65-letniego mężczyzny. Makroskopowo guz średnicy 3 cm, na przekroju barwy szaro-białawej z licznymi wylewami krwi.

Zwróć uwagę na:

- chaotyczny układ atypowych komórek wykazujących znaczny polimorfizm i niekiedy wielojądrowść
- liczne naczynia o nieprawidłowej budowie ścian o wybitnie pomnożonej liczbie komórek śródbłonna
- ogniska martwicy otoczone przez atypowe komórki ułożone palisadowo
- wylewy krwi

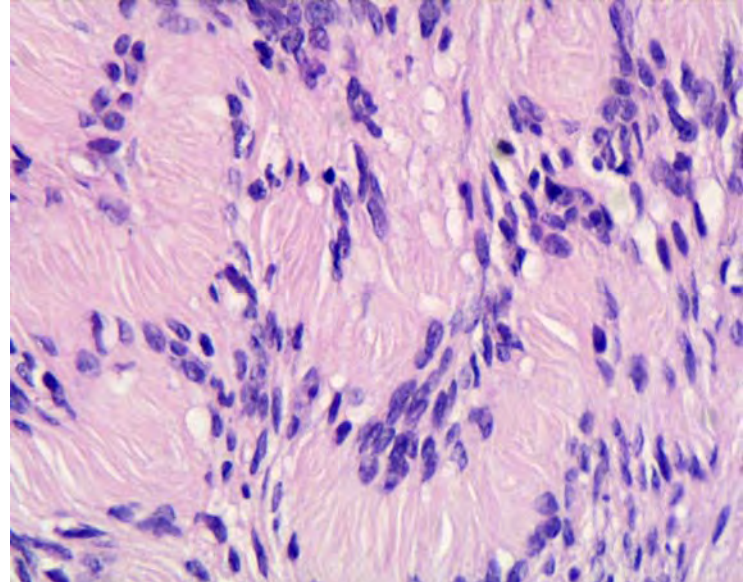
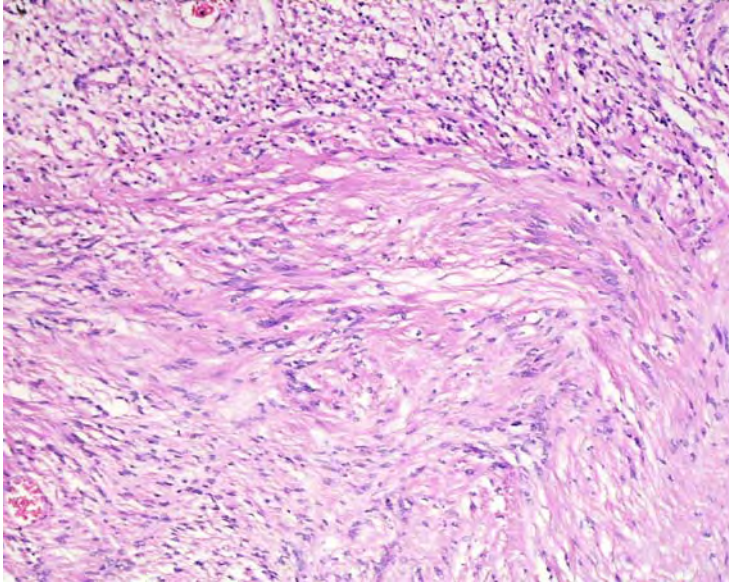


8. **Neurilemmoma sive schwannoma** /97/ - osłoniak nerwowy. Barwienie hematoksyliną i eozyną.

Wycinek guza kąta mostowo-mózdkowego prawego usuniętego operacyjnie u mężczyzny 38-letniego. Klinicznie od kilku miesięcy narastające objawy zaburzeń słuchu i równowagi oraz porażenie nerwu twarzowego.

Zwróć uwagę na :

- wydłużone komórki o chaotycznym przebiegu
- pasy równoległych palisadowatych układów jąder komórkowych (układy Antoni A)
- obszary obrzęku (układy Antoni B)



HASŁA I ZAGADNIENIA DO OPRACOWANIA

Opracuj samodzielnie następujące zagadnienia :

1. Schemat rozwoju układu nerwowego wg Kernohana i związana z tym geneza nowotworów ośrodkowego i obwodowego układu nerwowego.
2. Etiologia i patogeneza obrzęku mózgu.
3. Patologia zmian krwotocznych w ośrodkowym układzie nerwowym
4. Patologia podstawowych stanów zapalnych OUN

- *anencephalia* bezmózgowie
- *craniorhahishisis* rozszczep czaszki i kręgosłupa
- *spina bifida* rozszczep kręgosłupa
- *spina bifida occulta* rozszczep kręgosłupa utajony
- *cystis pilonidalis* torbiel włosowa
- *meningocoele* przepuklina oponowa
- *myelomeningocoele* przepuklina oponowo-rdzeniowa
- *syndroma Arnold-Chiari* zespół Arnolda i Chiariego
- *microcephalia* małogłowie
- *macrocephalia* wielkogłowie
- *porencephalia* dziurowatość mózgu
- *hydranencephalia* półkule mózgu w postaci cienkościennej jam wypełnionych płynem mózgowo-rdzeniowym

- *syringomyelia*
 - *agyria*
 - *pachygyria*
 - *hydrocephalus congenitus*
 - *aneurysma*
 - *purupura cerebri*
 - *focus haemorrhagicus cerebri*
 - *malacia alba cerebri*
 - *malacia rubra cerebri*
 - *lacuna postapoplectica cerebri*
 - *status cribrosus cerebri*
 - *polyomyelitis anterior acuta*

 - *encephalitis epidemica*
 - *herpes zoster*
 - *rabies*
 - *cytomegalia*
 - *encephalitis ixodica*
 - *sclerosis multiplex*
 - *sclerosis diffusa*
 - *sclerosis concentrica*
 - *hydrocephalus internus*
 - *hydrocephalus externus*
 - *hydrocephalus communicans*
 - *hydrocephalus ex vacuo*
 - *oedema cerebri*
 - *herniationes cerebri*
 - *astrocytoma*
 - *oligodendroglioma*
 - *ependymoma*
 - *glioblastoma multiforme*
 - *medulloblastoma*
 - *neuroblastoma*
 - *pinealoma, pinealocytoma*
 - *cariniopharyngeoma*
 - *meningioma*
 - *neuroblastoma symphaticum*
 - *ganglioneuroma*
 - *neurilemmoma seu schwannoma*
 - *neurofibroma, neurofibromatosis*
 - *neurinoma post traumaticum (post amputationem)*
 - *sarcoma neurogenes*
 - *pheochromocytoma*
 - *paraganglioma*
 - *chemodectoma*
- jamistość rdzenia
 - niedorozwój zakrętów mózgu
 - nadmiernie szerokie zakręty mózgu
 - wodogłowie wrodzone
 - tętniak
 - plamica mózgu
 - ognisko krwotoczne mózgu
 - rozmiękanie białe mózgu
 - rozmiękanie czerwone mózgu
 - jama poudarowa mózgu
 - stan sitowaty mózgu
 - ostre zapalenie rogów przednich rdzenia kręgowego /ch.Heinego-Medina/
 - epidemiczne zapalenie mózgu
 - półpasiec
 - wścieklizna
 - cytomegalia
 - kleszczowe zapalenie mózgu
 - stwardnienie rozsiane
 - stwardnienie rozlane
 - stwardnienie koncentryczne
 - wodogłowie wewnętrzne
 - wodogłowie zewnętrzne
 - wodogłowie komunikujące się
 - wodogłowie towarzyszące zanikowimózgu
 - obrzęk mózgu
 - wgłobienia mózgu
 - gwałdziak
 - skąpodrzewiak
 - wyściółczak
 - glejak wielopostaciowy
 - rdzeniak
 - nerwiak zarodkowy
 - szyszyniak
 - czaszkogardlak
 - oponiak
 - nerwiak zarodkowy współczulny
 - nerwiak zwojowy
 - nerwiak osłonkowy
 - nerwiakowłókniak, nerwiakowłókniakowatość
 - nerwiak pourazowy

 - nerwiak mięsakowy
 - barwiak
 - przyzwojak chromochłonny
 - przyzwojak niechromochłonny