

Pediatrie

Onkologie

Nádory u dětí

- Výskyt asi 14/100000 dětí
- Nejčastější nádor leukémie-30% všech nádorů
- Zbytek lymfomy a solidní nádory

Maligní lymfomy

- Choroba Hodgkinova
- NH lymfomy

M.Hodgkin

- 5% zhoubných nodorů u dětí
- Výskyt po 3.roce života, spíše ale větší děti, vrchol 15-30 let
- Etiologie nejasná
- Nebolestivé zduření lymfatických uzliny
- Celkové příznaky.horečky, hubnutí, kašel



M.Hodgkin laboratoř

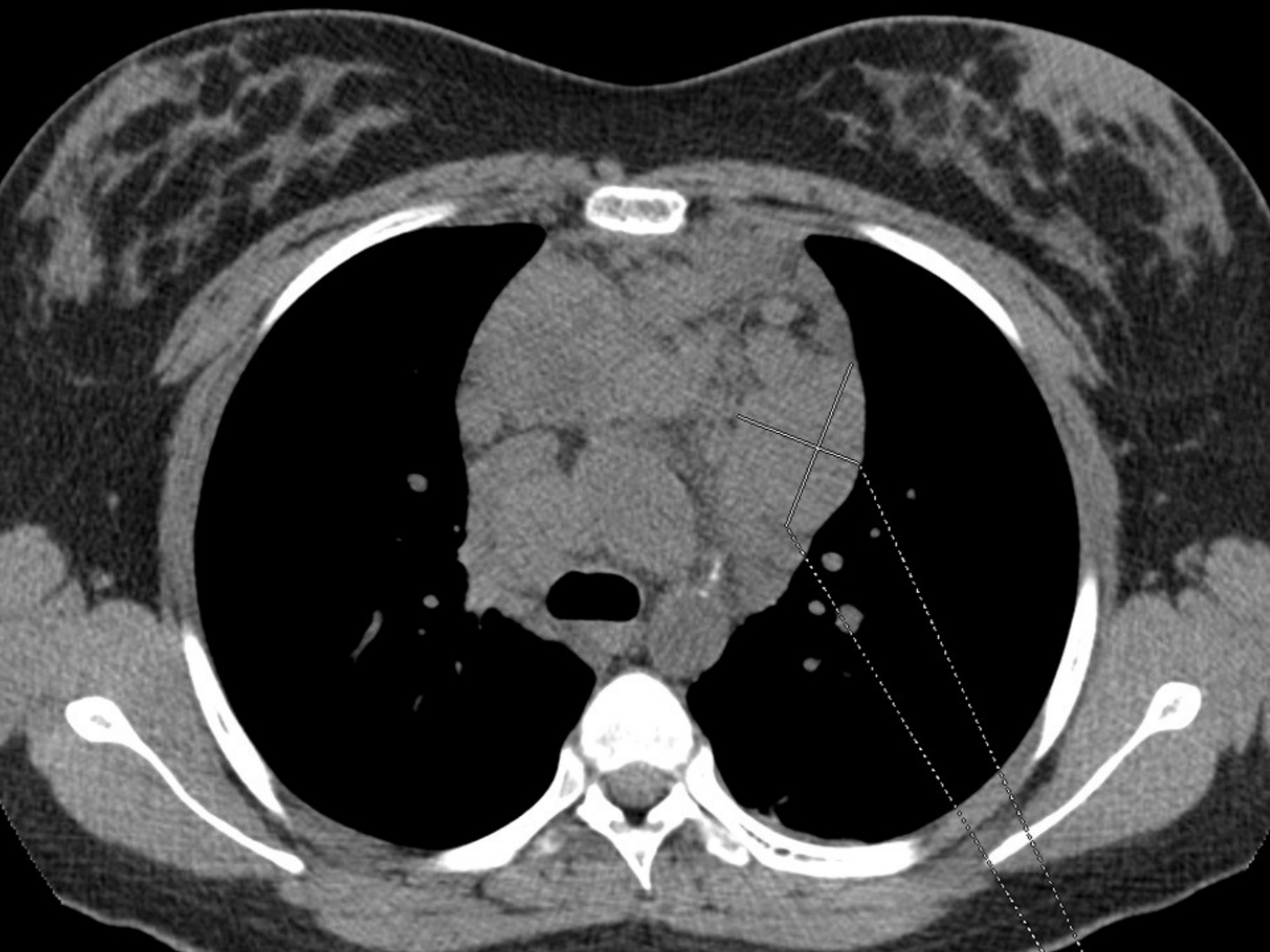
- FW vysoká
- KO lehká anemie,lymfopenie
- JT,LDH?

Zobrazovací metody

- UZ
- CT, NMR
- isotopy







Klinická stadia

- I. postižení 1 skupiny lymfatických uzlin nebo jednoho extralymfatického orgánu
- II. Postižení 2 a více lymfatických skupin na stejné straně bránice nebo extralymfatického orgánu
- III. Postižení více uzliny na obou stranách bránice a event. i extralymfatické orgány a slezina
- IV. Diseminované postižení

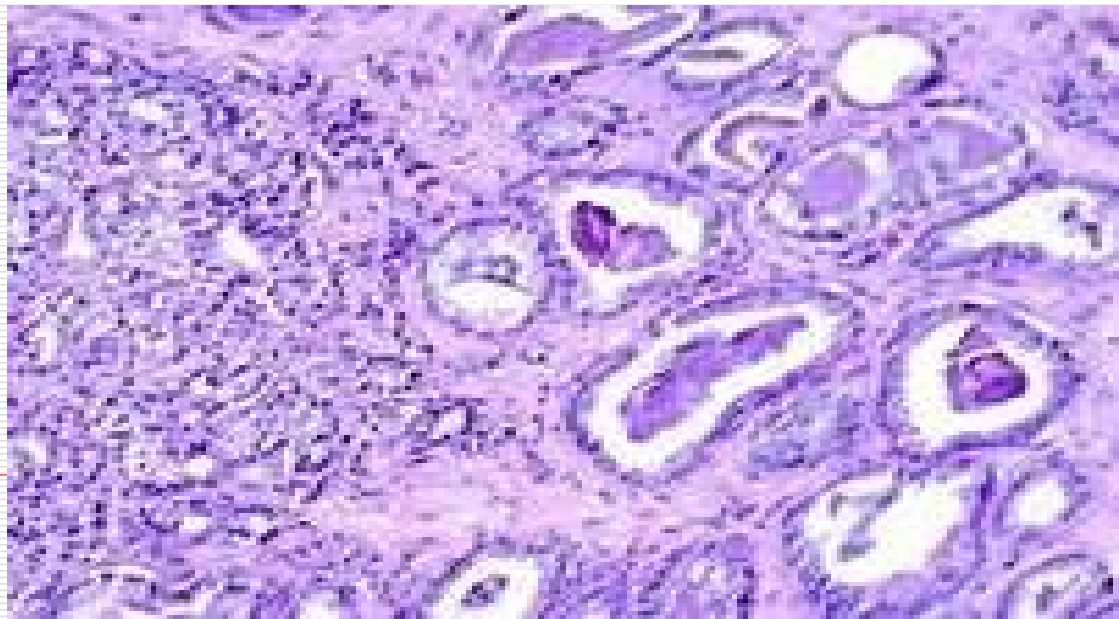
Klinická stadia

- A bez příznaků
- B s příznaky

- Teplota nad 38 st
- Noční pocení
- Pokles hmotnosti o více než 10 kg za 6 měsíců

Histologická klasifikace

- ❑ I. lymfocytární predominance
- ❑ II. Nodulární skleroza
- ❑ III. Smíšený typ celularity
- ❑ IV. lymfocytární deplece



Prognoza

- ❑ Velmi dobrá, vyléčení více než 90% podle klinického stadia
- ❑ Nebezpečí sekundárních malignit

Terapie

- Chemoterapie
- Radioterapie
- Podpůrná léčba

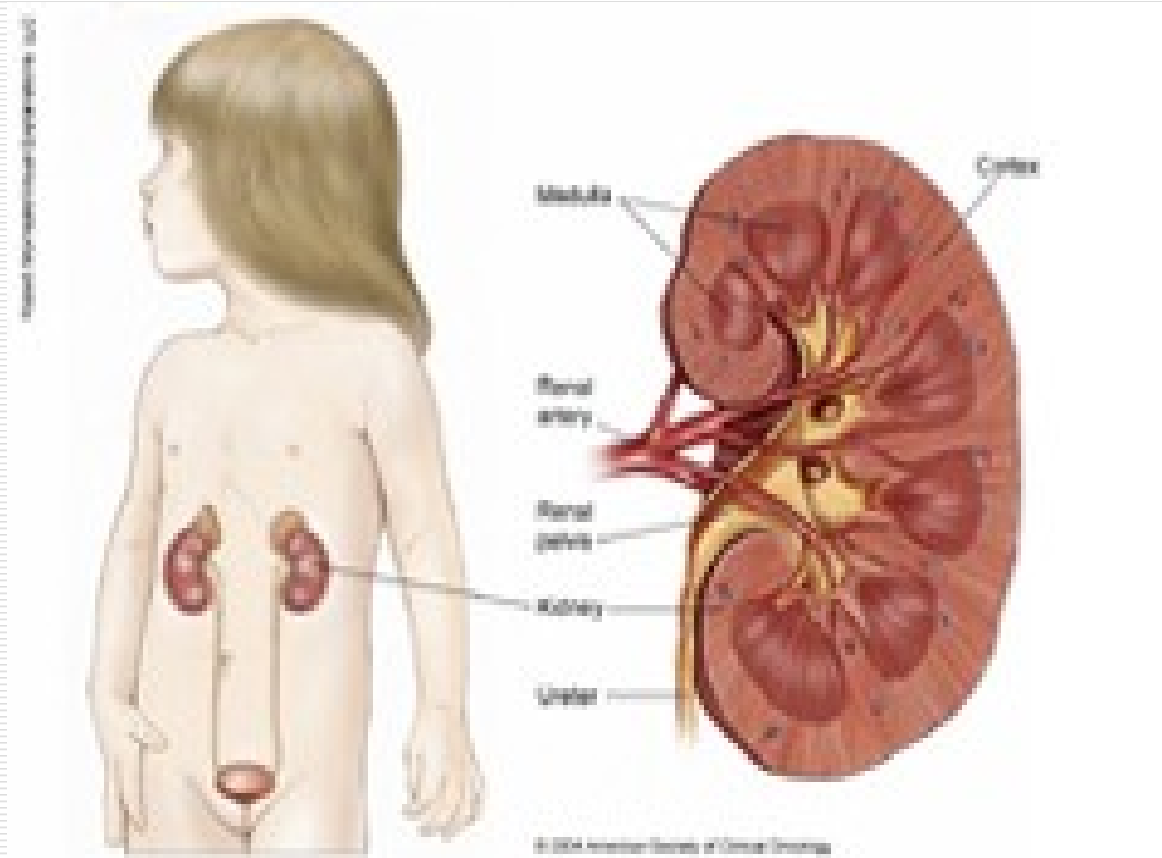
NH lymfomy

- ❑ Obdobná diagnostika ,obvykle rychlejší průběh
- ❑ Postihuje menší děti
- ❑ Často postižení kostní dřeně
- ❑ Postižení i CNS
- ❑ Terapie podobná jako leukémie
- ❑ Prognoza obdobná jako u leukémie

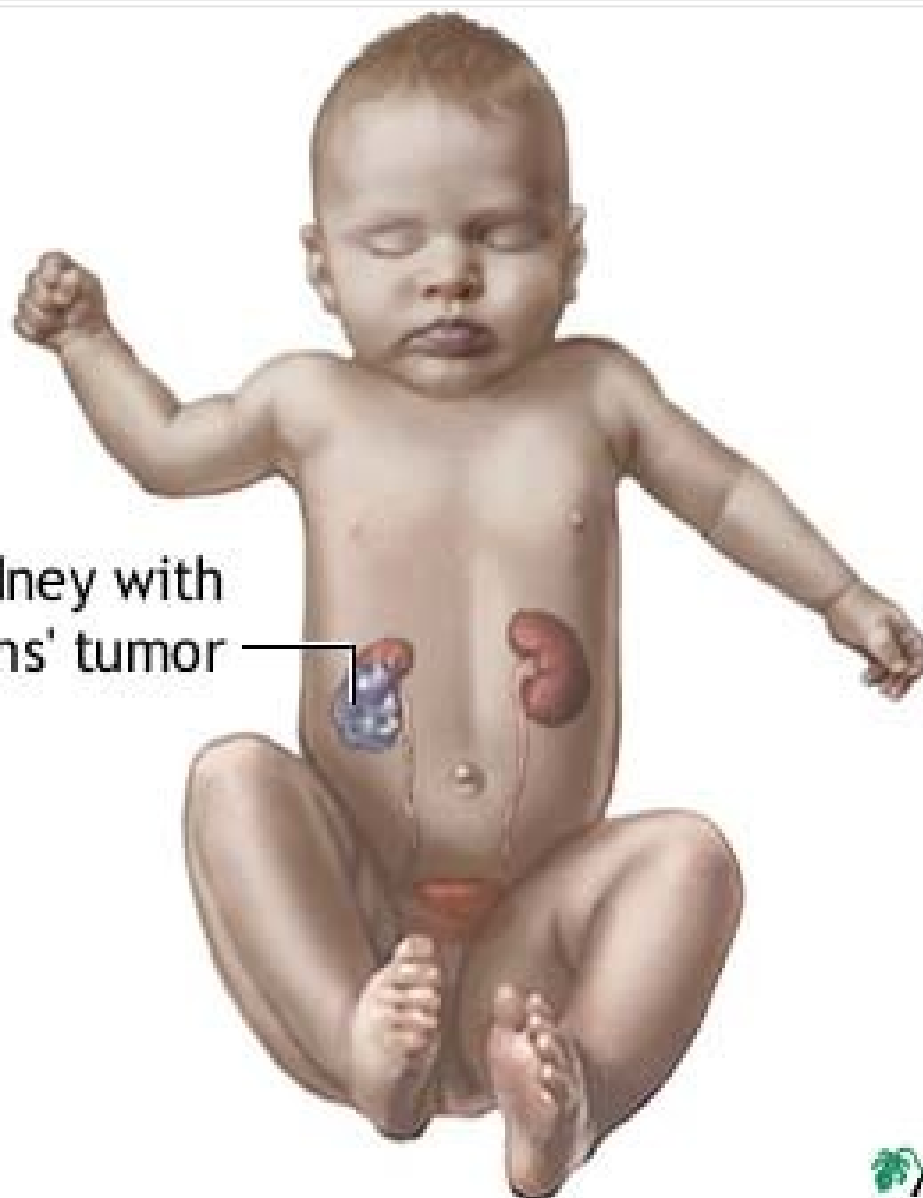
Nádory ledvin-Wilmsův tumor

- Tvoří 6% dětských nádorů
- Výskyt nejčastěji mezi 3.-4.rokem

Wilms anatomie ledviny



Right kidney with
Wilms' tumor



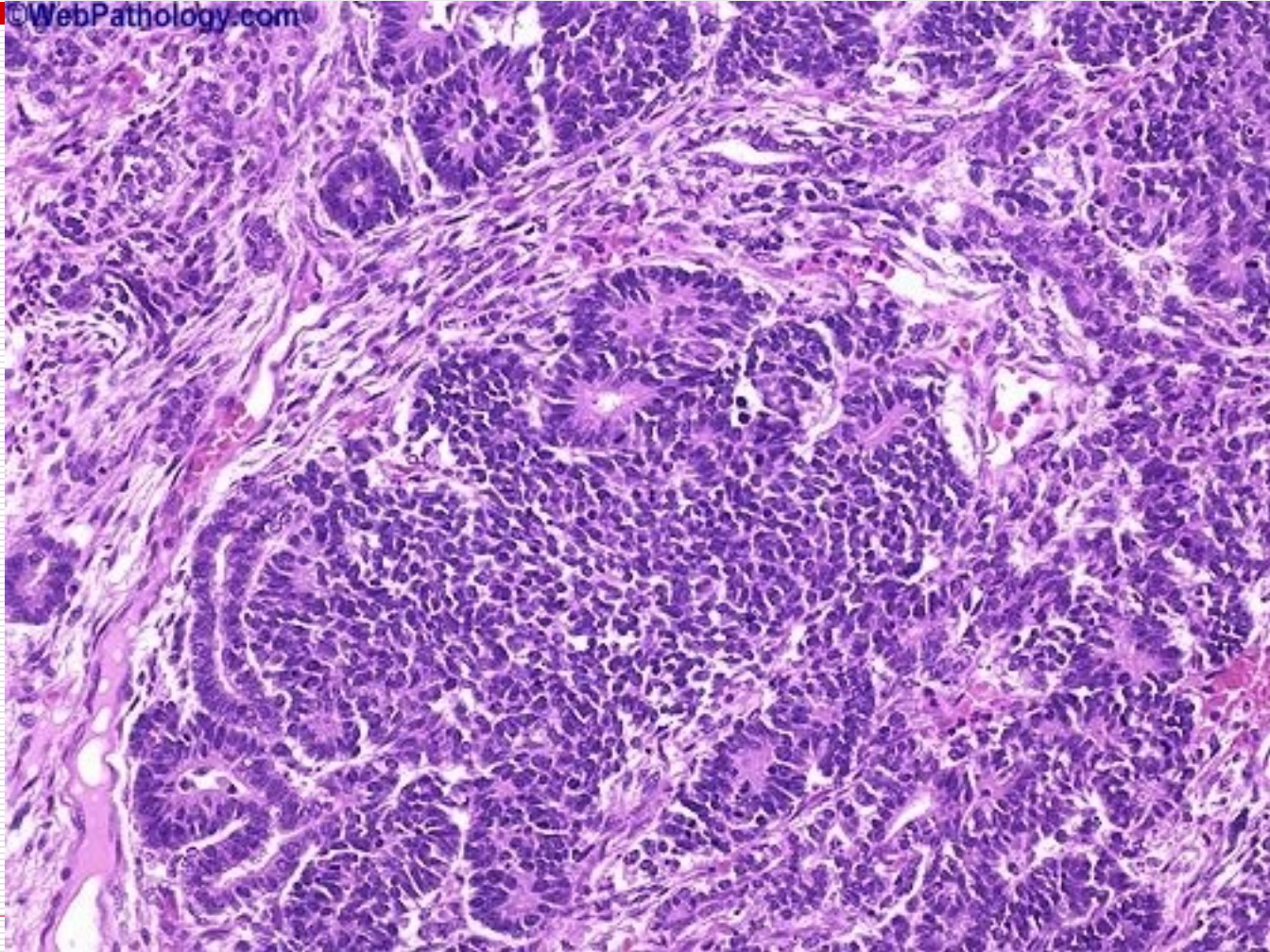
Wilms-příznaky

- Masa nádoru v břiše
- Hypertenze
- Hematurie
- Obstipace
- Hubnutí
- Infekce močového traktu
- Bolesti břicha
- zvracení

Wilms klinická stadia

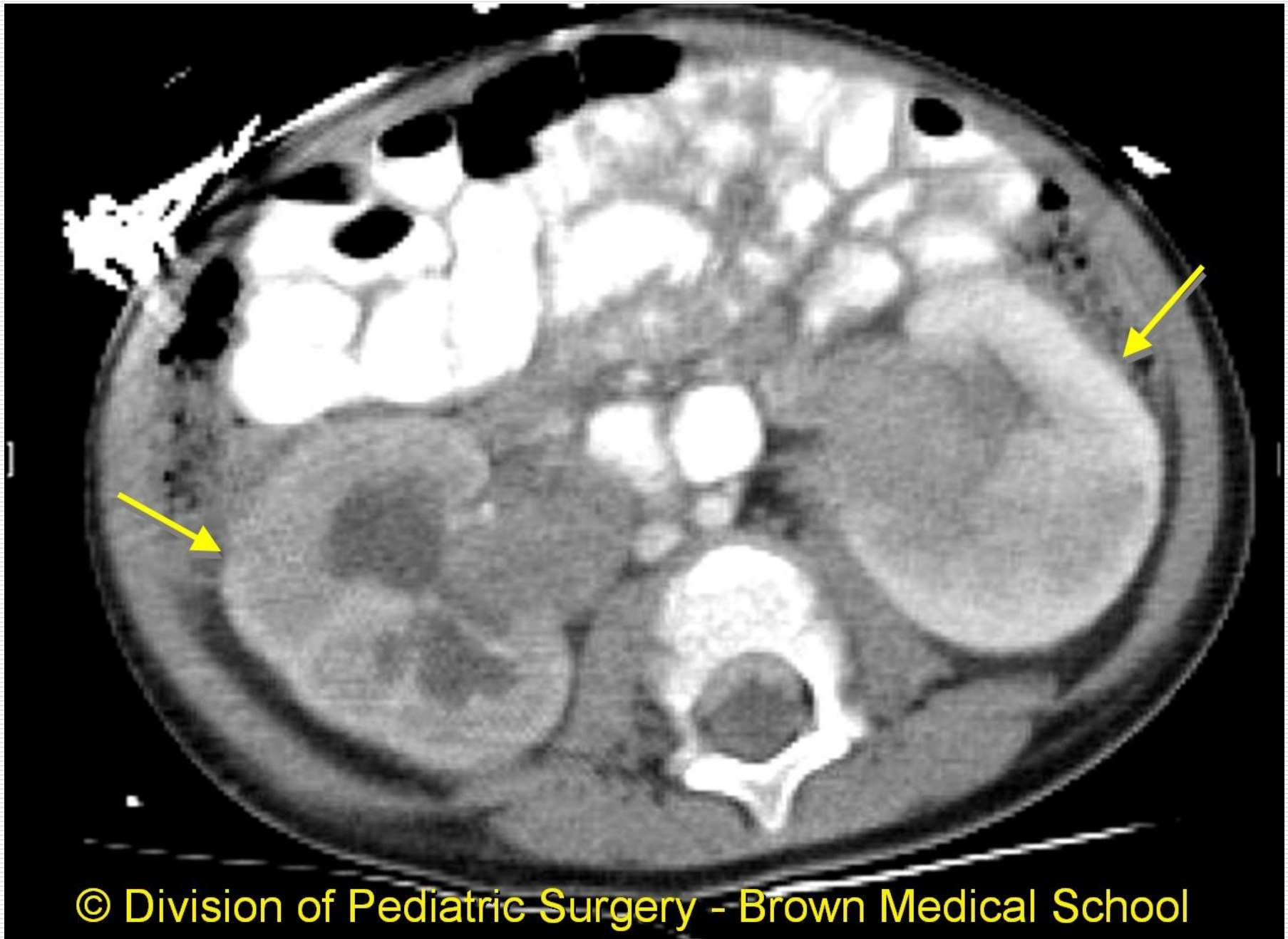
- ❑ I.nádor omezený na ledvinu
- ❑ II.nádor zasahuje do okolí ledviny ale lze operačně odstranit
- ❑ III.reziduální nehematogenní nádor v břiše
- ❑ IV.hematogenní metastazy
- ❑ V.oboustranný nádor

Wilms histologie



Diagnoza

- Ultrazvuk
- CT
- NMR



© Division of Pediatric Surgery - Brown Medical School

Terapie

- Operace
- Chemoterapie
- radioterapie

Prognoza

- Dobrá-přežití 80%
- U klinického stadia I a II.vyléčení 90%

Nádory centrálního nervového systému

- Druhý nejčastější zhoubný nádor u dětí(20-25% všech nádorů)
- Výskyt 30-65(1 milion dětí do 15 let
- Medián výskytu kolem 5 let
- 70-80% nádorů je infratentoriálních(v zadní jámě)

Rozdělení mozkových nádorů

□ 1. Supratentoriální

□ V

hemisféře (astrocytom, glioblastom, meningeom)

□ Sella a

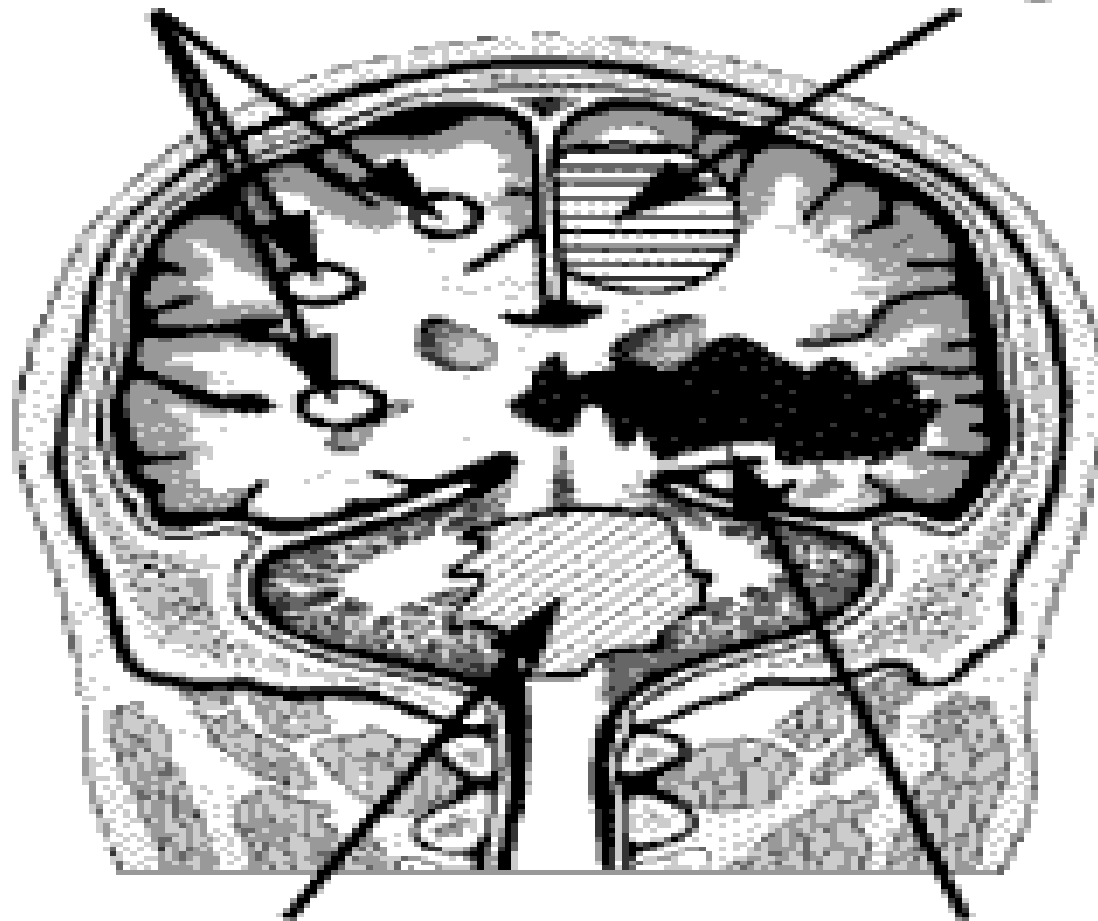
chiasma (kraniofaryngeom, adenom hypofyzy, gliom optiku)

Rozdělení mozkových nádorů

- 2. Infratentoriální
- Mozečkové (meduloblastom, astrocytom, meningeom)
- Kmenové (astrocytom, ependymom, glioblastom)

Metastasen

Meningeom



Medulloblastom

Glioblastom

Symptomatologie

- Bolesti hlavy
- Nausea
- Zvracení
- Poruchy zraku (diplopie, rozmazané vidění)
- Strabismus
- Nemožnost pohledu nahoru

Symptomatologie malé děti

- Hydrocefalus
- Syndrom zapadajícího slunce

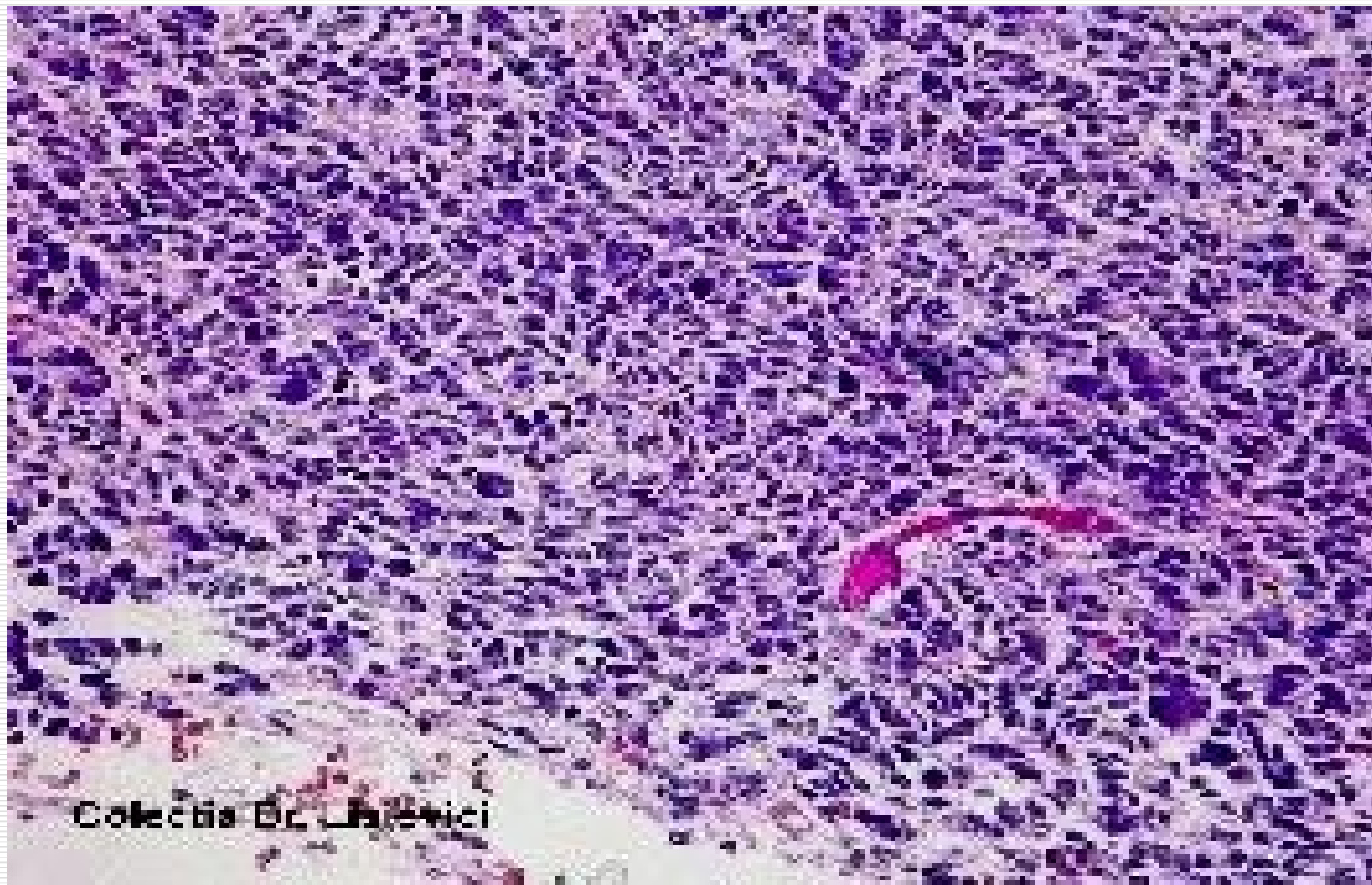
Další symptomy

- Mentální poruchy (spavost, předrážděnost)
- Poruchy chůze
- Poruchy rovnováhy
- Křeče
- Diencefalický sy (endokrinní poruchy)

diagnostika

- CT
- NMR
- Vyšetření likvoru

histologie



Neuroblastom

- Vychází z buněk neurální lišty
- Výskyt: 4-7% dětských nádorů
- 6-10/ 1 milion živě narozených dětí
- Medián výskytu je ve 2.roku života
- Může být již při narození

Klinický obraz

- Záleží na lokalizaci
- Bývá v zadním mediastinu ale i jinde
- Břišní lokalizace-bolesti břicha
- Lokalizace v pánvi-retence moči
- Lokalizace v kostech



Klasifikace

- Neuroblastom
- Ganglioneuron
- Ganglioneuroblastom
- Přejíchné neuroblastické tu

Klinická stadia

- I.lokalizovaný
- II.unilaterální s kompletní i nekompletní excizí
- III.nádor infiltruje střední čáru
- IV.diseminovaný nádor
- IV S-lokalizovaný I a II s diseminací do kůže,jater,kostní dřeně

Diagnostika

- Katecholaminy v moči
- Slabost
- Anorexie
- Hubnutí
- Bledost
- Bolesti hlavy
- Palpitace
- hypertenze

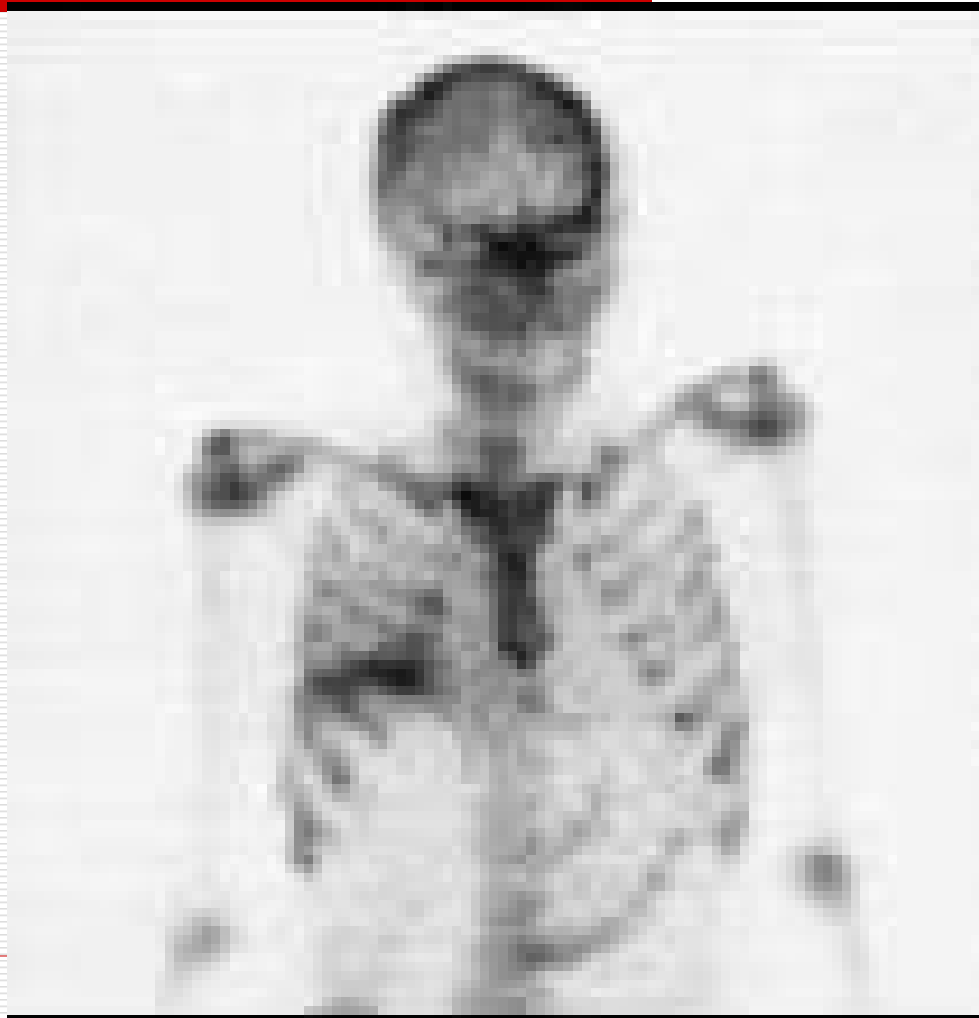
Časté hematomy kolem očí



Vyšetřovací metody

- UZ
- CT
- NMR
- VMA
- NE
- MIBG
- Screening????

MIBG



Cytologie



Terapie

- Cytostatika
- Radioterapie
- operace

Prognoza

- Kojenci dobrá
- Později závažnější

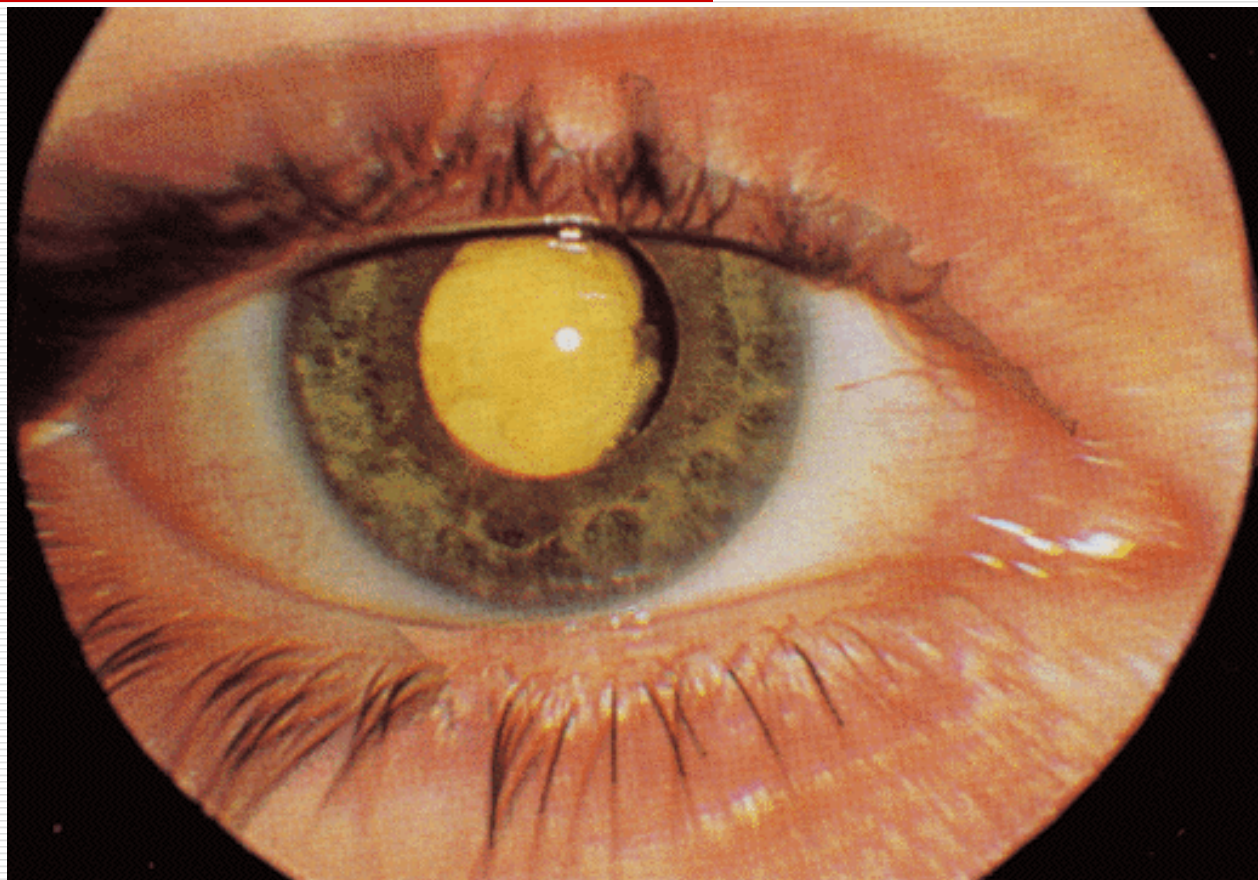
Retinoblastom

- ❑ Maligní, často kongenitální nádor z tkáně embryonální sítnice
- ❑ Postihuje malé děti, často novorozence
- ❑ Výskyt 1/20 000 živě narozených dětí
- ❑ 1/3 nádorů je oboustranných
- ❑ 20% nádorů je dědičných
- ❑ Nyní možná prenatální diagnostika

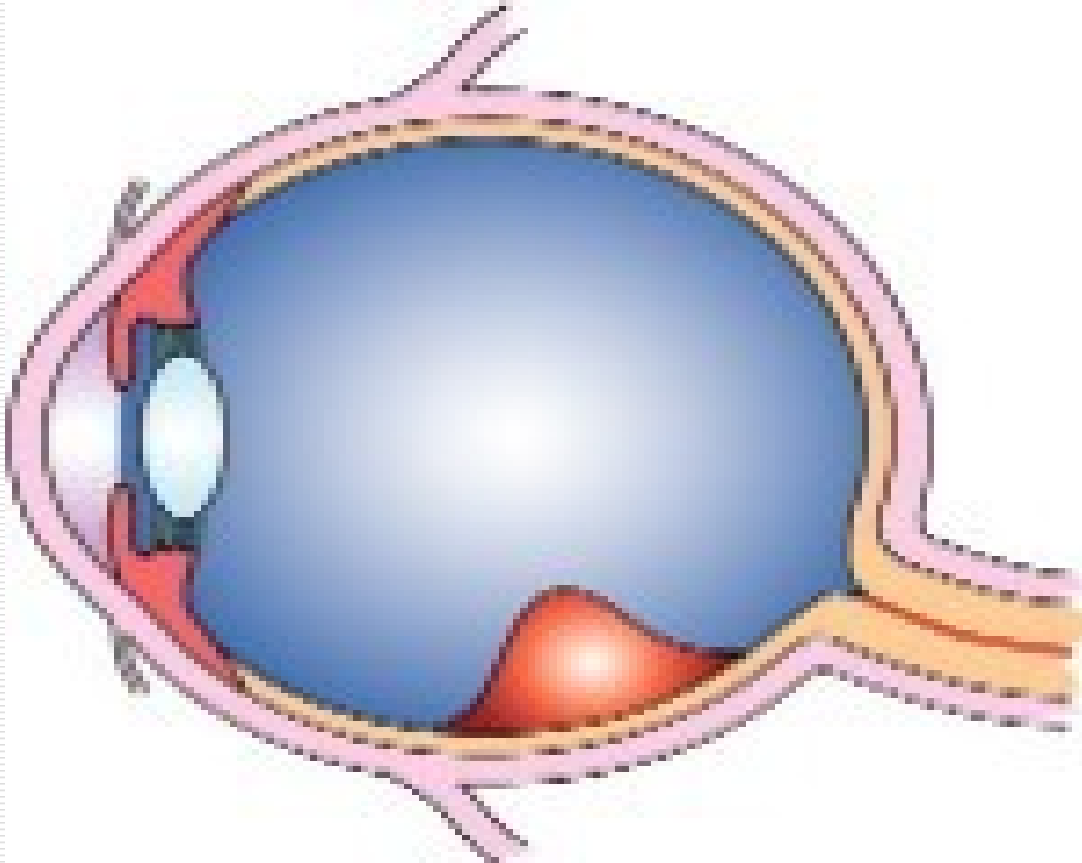
Klinický obraz

- Výskyt v rodině
- Leukokorie(kočičí oko)
- Strabismus
- Začervenání,bolest oka,uveitida,krvácení

Kočí oko



Schema nádoru v oku



Diagnostika

- UZ
- CT
- NMR

Therapie

- Chirurgie
- Chemotherapie
- radiotherapie

Prognoza

- Dobrá
- 5 leté přežití 94% postižených dětí

Zhoubné nádory kostí

Osteosarkom

Výskyt 3,1/1 milion dětí

Lokalizace

nejčastěji: femur, tibie, lopatka, pánev, h
umerus, fibula

Osteosarkom-klinické příznaky

- Bolest
- Patologická fraktura
- Otok
- Omezený pohyb

Diagnoza

- RTG
- CT
- NMR
- Biopsie
- Časté metastazy do plic

Terapie

- Operace
- Chemoterapie

Prognoza

- Závažná , záleží na Včasnosti Dg

Ewingův sarkom

- Výskyt 2/1 milion
- Klinické příznaky a diagnostika jako u osteosarkomu
- Terapie: radioterapie a chemo

Vedlejší účinky léčby

- Útlumy kostí dřeně
- Imunitní poruchy
- Kardiotoxicita
- Nefrotoxicita
- Hepatotoxicita
- Neurotoxicita
- alopecie