

## INHALTSVERZEICHNIS

1. Päd 30 - Kinderonkologie Leukämien
- 1.1. Embryonale Tumoren
- 1.2. Recklinghausen
- 1.3. Fanconi-Anämie
- 1.4. di Fraumeni
- 1.5. Ataxia teleangiectatica
- 1.6. Down
- 1.7. Dicker Kopf
- 1.8. Medulloblastom
- 1.9. Wilmaaaaa!
- 1.10. Beispielfall
- 1.11. Neuroblastom
- 1.12. Osteosarkom

### 1. PÄD 30 - KINDERONKOLOGIE LEUKÄMIEN

#### 1.1. Embryonale Tumoren.

- zweithäufigste Todesursache nach Unfällen unter dem 20. LH
- jedes 500. Kind bekommt was
- Heilungsrate 60-70%
- 50% der Fälle Leukämien & Lymphome
- 20% der Fälle Medulloblastom
- Neuroblastom, Nephroblastom, Osteosarkom, Hepatoblastom sind alle seltener
- Karzinome nur 1%, da eben Embryonal liegende Ursache
- typischer Mechanismus: autonome Produktion von Wachstumsfaktoren

#### 1.2. Recklinghausen.

- Neurofibromatose I = M. Recklinghausen
- über 5x Cafe-au-lait (gezackt) über 1cm und Neurofibrome (meist an Hautnerven)

- meist stören die Knödel nur
- N. Optikus kann aber ggf. ausfallen → regelmäßige Visuskontrolle
- begünstigte Tumore: Gliome bei Kindern, GIST bei Erwachsenen

#### 1.3. Fanconi-Anämie.

- erbliche KM-Insuffizienz
- aut-rez
- Skelett der Hand ist komisch, besonders der Daumen
- hohe Chromosomenbrüchigkeit → AML
- oft KM-Transplantation schon Prophylaktisch bei Beginn der Anämie, noch vor Auftreten der Leukämie

#### 1.4. di Fraumeni.

- weichteiltumor-Prädispo

#### 1.5. Ataxia teleangiectatica.

- = Louis Bar Syndrom
- DNA-Reparatur funktioniert nicht richtig → Leukämie

#### 1.6. Down.

- auch hohe Prädisposition
- Lymphome

#### 1.7. Dicker Kopf.

- wenn der Kopf außerhalb der Perzentilen liegt: V.a. Wasserkopf
- Sono super bei kleinen durch die noch offene große Fontanelle
- Grund kann neben einer angeborenen Aquäduktstenose auch ein Tumor sein
- typisch bei einem Tumor der hinteren Schädelgrube
- bei erweiterten Liquorräumen muss daher auf Tumor geprüft werden

#### 1.8. Medulloblastom.

- geht vom Kleinhirn aus
- eben gerne in der hinteren Schädelgrube
- fällt gerne durch die Liquorabflussstörung auf

- größere: Nüchternerbrechen gleich nach aufstehen → wichtiges Hirndruckzeichen
- Doppelbilder & Kopfschmerzen können auch sein
- Ataxie logisch da Kleinhirn
- wenn Kinder schon schreiben können verschlechtert sich das Schriftbild auf selbem Boden
- evtl auch beim Tumor vorher Shuntanlage zur Druckentlastung
- Kinder unter 4 macht eine Bestrahlung behindert, leider muss das manchmal dennoch sein → allgemein bleibt zumindest eine Teilleistungsschwäche zurück
- Chemo ist verträglicher
- um so kleiner desto mehr Defizite

#### 1.9. **Wilmaaaaa!** Niere

- Wilmstumor = Wilms-Tumor
- embryonaler Misch tumor aus Epithel, Stroma & Blastem
- der Bauch kann so dick sein
- palpatorisch kann man das Organ beim Kind kaum eingrenzen
- Hämaturie auch typisch
- Niere metastasiert in die Lunge
- oft kann man kaum noch was von der Niere retten, doof bei Bilateralität
- einseitig: Komplette Niere wird entfernt
- Kinder unter 5 Jahre
- Hemihypertrophie ist ein typisches Zeichen = ein Bein oder so wächst mehr als das andere → regelmäßige Sono-Kontrolle alle 6 Mo
- Präoperative Chemo verkleinert das Gerät und versteift die Kapsel, was die Entfernung begünstigt
- Post-OP immer eine Chemo, weil metastasierungsfreudig (am liebsten Lunge), Chemo ist Histologieabhängig
- die Chemo kann so stark sein, daß man das Knochenmark ersetzen muss
- idR entnimmt man dazu eigenes KM um es nach der Eradikation wieder zu substituieren

#### 1.10. **Beispielfall.**

- Beule und schmerzfrei geschwollenes Auge
- v.A. Misshandlung da auch blau das Auge
- Entzündung unwahrscheinlich bei Schmerzfreiheit
- Grund: Knochenmetastase von einem Neuroblastom der Nebenniere

#### 1.11. **Neuroblastom.**

- geht gerne von der Nebenniere oder vom sympathischen Grenzstrang aus
- meistens also im Abdomen
- kann grundsätzlich aber überall herkommen
- Produzieren bei der Nebenniere oft Katecholamine
- Easy: Urintest und Vanilinmandelsäure vorhanden = Katecholaminabbaumetabolit
- komisch: selbst bei Metastasen geht das meistens wieder weg = Stadium 4S – wenn im ersten Lebensjahr entdeckt
- kann aber auch sehr schwer verlaufen
- Symptomatik ähnlich zum Phäochromozytom (bei Kindern quasi nie)
- wenn Therapie bei Stadium 4S, dann sanft

#### 1.12. **Osteosarkom.**

- Knochenschmerzen
- oft tippt man zuerst auf ein Trauma
- die Leute verbinden das quasi immer mit einem Trauma
- meistens Kinder über 10 Jahre
- 70% Knie → distaler Femur, proximale Tibia
- zweithäufigst: Oberarm
- metastasiert so schnell & früh in Lunge und Hirn
- Neoadjuvante Chemo, dann OP, dann noch eine Chemo
- früher: immer Amputation
- heute: oft Extremitäterhaltung möglich
- OP nach Sauerbruch: Unterschenkel oben festgemacht, das Sprunggelenk wird das Knie → Besser für Prothesenanschluss trotz Knieentfernung