

## INHALTSVERZEICHNIS

1. Päd 03 - Pädiatrische Farbenlehre 2	1
1.1. allgemeines	1
1.2. Ikterus	1
1.3. WDH: Prä-Post	1
1.4. Farbe	1
1.5. Physiologischer	1
1.6. Nahrung	2
1.7. Notfälle	2
1.8. Geburt & Plazentablut	2
1.9. Hämolysen	2
1.10. Rhesusinkompatibilität	2
1.11. AB0	2
1.12. Infektion	2
1.13. Screening	2
1.14. Gallenstau	2
1.15. Kernikterus	3
1.16. Diagnostik	3
1.17. Therapie	3

## 1. PÄD 03 - PÄDIATRISCHE FARBENLEHRE 2

Orlikowsky

### 1.1. **allgemeines.**

- Kompartimentierung unausgereift, ein Problem des Arms ist beim neugeb. ein Problem des ganzen Kinds
- Untersuchung immer bei gutem Licht!
- Untersuchung immer unter der Wärmelampe

### 1.2. **Ikterus.**

- Bilirubin steigt erst nach der Geburt, außer die Mutter hat ein HCC oder so

- unkonjugiertes Bilirubin (=indirekt) wird von der Uridin-Diphospho-Glucoronyltransferase gallengängig konjugiert (=direkt)
- Enzymaktivität geringer, da dieses Enzym die intrauterin wichtigen Antioxidanzien ebenfalls teilweise abbauen/hemmen würde
- lustigerweise nimmt der Darm wieder etwas auf und ent-konjugiert es
- genau dieses verstärkt beim Neugeborenen durch verzögerte Darmpassage und noch fehlende Flora
- HbF: 80 Tage HWZ statt 120 Tage
- (→ nach 3 Monaten: Trimenonreduktion mit Anämie durch Umstellung weg vom HbF)
- Bili sehr lipophil!
- Problem: BHS noch nicht gut ausgebildet und das Hirn sehr fetthaltig
- besonders bei Frühgeborenen wird das ganze zum Problem, weil das Bili nicht mehr über die Plazenta abfließen kann
- Hämatome durch Geburtstraumata erhöhen natürlich auch den Blutabbau

### 1.3. **WDH: Prä-Post.**

- prähepatisch: indirektes only
- posthepatisch: direktes überwiegt
- Hepatitis: beides hoch

### 1.4. **Farbe.**

- Gelb-Weiß: sehr gefährlich wegen Anämie + hyperbil (Bili wird vom Aspekt unterschätzt)
- Quietschgelb: idR physiologisch, DD Karottensaft oder HepA oder CMV, oder Toxoplasmose ... Skleren idR auch gelb
- Grün-Gelb: mit Gallensäure, Säuglinge können sich noch nicht kratzen

### 1.5. **Physiologischer.**

- 60% haben den
- ab 5mg/dl sichtbar, 15% der Kinder über 10mg/dl
- Kernikterus (Hirn) ist die gefürchtete Komplikation, besonders ab 15mg/dl
- je unreifer das Kind, desto toxischer ist das Bili

- früestens ab 24. Stunde, ansonsten icterus praecox
- Maximum: 5. Lebenstag
- bis zum 14. Tag gewöhnlicherweise
- nur indirektes Bili
- gelbe Fußspitzen: hoher Wert

#### 1.6. **Nahrung.**

- Muttermilchernährung macht höhere Biliwerte als künstliche Nahrung
- Grund: zu dezente Ernährung durch Anspringlatenz der Mütterlichen Drüsen, daher helfen hohe Stillfrequenzen
- nur bei 1/100 Ikteren pausiert man mal die Muttermilch 3 Tage oder so, ist nämlich nicht nötig und die MM hat so viele weitere Vorteile

#### 1.7. **Notfälle.**

- RH-Inkompatibilität → Hämolyse
- AB0-Inkompatibilität → Hämolyse
- Plazentainsuff (besonders bei Raucherinnen) → Blutreinigung ↓ + reflektorische HK-Erhöhung wegen O2-Knappe

#### 1.8. **Geburt & Plazentablut.**

- Kind tieflagern nach Geburt und Nabelschnur ausdrücken überfüllt das Kind, also wenn nicht eine Anämie bei der Mutter/Kind besteht nicht machen

#### 1.9. **Hämolyse.**

- Hapto & LDH hoch gute Indikationen
- oft natürlich mit Anämie gemeinsam

#### 1.10. **Rhesusinkompatibilität.** = Rhesus-Erythroblastose

- 15% Rh+ in unseren Breiten
- etwa jede 10. Schwangerschaft hat problematische Konstellation
- rezidive Vererbung mit unterschiedlichen Wahrscheinlichkeiten pro Schwangerschaft
- Abtreibung mit 16 zählt mit → ggf. ist das erste Kind das zweite
- ab 2. Monat potentielle Blutdurchmischung
- Booterung: massiv-AK-Produktion mit Klassenswitch in der nächsten Schwangerschaft
- IgG geht ja durch die Plazenta...

- (Daher: Impfung 2 Monate nach Geburt)
- Aggressivität der Immunreaktion variabel
- Symptme: Hämolytische Anämie, Hypoxie, Azidose → Albumin ↓ → sehr ödematöses Kind (Michelin-Mann)
- = Hydrops fetalis = Wasserklops = gefürchtetste Reanimationssituation
- Rückkopplung der Anämie auf die Blutbildung auf Leber und Milz und Knochen → große Organe und aufgetriebene Knochen
- NAIT: Neonatale alloimmune Thrombopenie → Gehirnblutung
- Prävention: Blutgruppenbestimmung in der Frühschwangerschaft & Anti-D-Antikörper gegen die Boosterung
- bei Intrauterinem Blutaustausch wird Lungenreife mit Betametason-Injektion i.m in die Mutter stimuliert, da es ein Geburtsindikationsrisiko gibt
- intrauterine Transfusion immer in Sektiobereitschaft (0,5% nötig), evtl alle 14 Tage
- so rettet man das Hirn, ansonsten durch Sauerstoffmangel Schäden

#### 1.11. **AB0.**

- leichter als Rhesus
- idR 1. Schwangerschaft

#### 1.12. **Infektion.**

- Klassiker: früh, klein, mikrocephal
- alles mögliche an Erregern möglich

#### 1.13. **Screening.**

- Screening auf Stoffwechselerkrankungen wird als Standard am ca. 4. Tag gemacht
- häufigste: Hypothyreose (sehr schädlich!) → 3 Wochen unbehandelt kein Gymnasium, 5 Wochen unbehandelt keine Regelschule

#### 1.14. **Gallenstau.**

- CF, Atresie usw. natürlich
- Beispielfall: alpha-1-antitrypsinmangel, riesendicker Bauch durch Mega-Leber, sogar Hernien

### 1.15. **Kernikterus.**

- Hirn-Fett-Problematik (s.o.)
- Früh (paar Stunden): Hypoton, trinkschwach, Erbrechen, Krämpfe, schrilleres Schreien (Erstgedanke: Infektion)
- Später(Tage-Wochen): Spatiken, Opstithotonus (=Brücke durch Rückenspastik) Apnoen
- Spät: Hörverlust, Hirnschaden
- Behandlung: Bili-ziehende Medikamente unterstützen die Fototherapie

### 1.16. **Diagnostik.**

- Blutabnahme bei gelben Kindern

- Stoffwechsel-Screening

### 1.17. **Therapie.**

- Flüssigkeit da Kinder oft etwas trocken (Magensode, od. i.V)
- Abführen, sanfteste Maßname stimulation mit dem Fieberthermometer, ansonsten Mikroklist
- Klausurfrage: 445nm, blaues Licht
- das Licht isomerisiert das Bili und macht es wasserlöslich und geht ins Pipi und auch besser in die Galle
- Optimal: Foto-Matratze
- initial erstmal 12 Stunden
- ultima Ratio: Austauschtransfusion (meist bei Rhesus-Problem nötig)