

# GLAUK 3 - Dysgenesien und traumatische Veränderungen

20.6.2024, 17:00

Chr. Faschinger



## 1. Goniodysgenesien

Dysgenesien sind genetisch bedingte Fehlentwicklungen eines Organs oder Organteiles. Beim Auge entstehen so die primären Glaukome der Kindheit. Dazu zählen die 1. primär kongenitalen Glaukome [neonatal 0-1 Monat], infantile [1. Mo – 2. Lebensjahr], 2. primär juvenilen Glaukome [2.Lj – Pubertät], und 3. Anomalien und Syndrome [Axenfeld, Rieger, Peters, Aniridie, etc]

*Regelrechte embryonale Entwicklung:* Nach der Befruchtung der Eizelle entstehen Zygote, Morula, Blastula, Blastulazyste, die sich einstülpt und die 3 Keimblätter (Ekto-, Meso-, Endoderm) bildet. Ab dem 19. Tag verdickt sich das Ektoderm und bildet 2 Neuralleisten und die Neuralplatte. Aus dieser Platte wird das Neuralrohr, daraus ZNS und Rückenmark. Im vorderen Anteil entstehen die beiden Augenbläschen am Augenstiel (-> Sehnerv, Netzhaut, Pigmentepithel). Das darüberliegende Ektoderm verdickt sich zu den Linsenplakoden, die sich abschnüren und im Augenbecher zu liegen kommen. Zwischen Ektoderm und Augenbecher wandern die Neuralleistenzellen ein (-> bilden auch Sklera, Stroma und Endothel der Hornhaut, Stroma von Iris und ZK), die zu Trabekelwerkszellen werden. Durch Transskriptionsfaktoren und Signalmoleküle trennen sich Iris und ZK von der Sklera und gehen nach posterior (= cleavage, Spaltung. Erst bei/nach der Geburt abgeschlossen). Findet diese nicht regelrecht statt → Dysgenesie. Der Schlemmsche Kanal entsteht aus Skleragefäßen (Mesoderm).

Beim *primär kongenitalen Glaukom* ist der Trabekelbereich nicht regelrecht entwickelt, auch der Irisansatz meist zu weit vorne (am Skleralsporn), da keine ausführliche Spaltung stattgefunden hat. Im UBM findet man eine Gewebemembran im Winkel. Durch den IOD-Anstieg zeigen sich Risse der Deszemet (Haabsche Linien) und eine Exkavationsvergrößerung an der Papille. Der Kammerwinkel selbst ist kaum strukturiert. Der Hornhautdurchmesser ist vergrößert (>10.5 bei Geburt). DD: Megalokornea: nur HH-Durchmesser größer, sonst alles normal.

*Anomalien und Syndrome* (+ andere zusätzliche Veränderungen): Axenfeld (Embryotoxon post), Rieger (+ ant Synechien, Irid dysplasien, Korektropie), Peters (ant Syn der HH mit Linse), Aniridie, Ektropium uveae, irido-korneo-endotheliale Syndrome, ...

## 2. Traumatische Kammerwinkelveränderungen

Schadensausmaß: abhängig von Energie (Masse, Beschleunigung) und Nähe zum Auge

Im Kammerwinkel: Trabekelrisse, Zyklodialyse (Lösung des Ziliarkörpers von der Sklera), Rezessus im Ziliarkörper (Spaltung des Ziliarkörpers; in 60-94% nach Hyphäma), Iridodialyse (Abriss der Irisbasis), benachbart: Zonularisse (Subluxation der Linse), Sphinkterrisse (traumat. Mydriasis)

Nach Resorption des Hyphämas immer zumindest 1x Gonioskopie! Gute Dokumentation (wer, womit, wann, Zeugen...da rechtliche Folgen, Versicherung, etc)