

Teratologie (3. Sem. = WS 2008/2009)

Zulassungskapazität: max. 20 Studenten

Voraussetzung: Kurs der makroskopischen Anatomie

Hintergrund/Lernziele:

Die Teratologie, die Lehre von der „missglückten“ Entwicklung und von den Fehlbildungen, ist eine interdisziplinäre Wissenschaft, die auf den Erkenntnissen der Embryologie aufbaut. Zahlreiche Vernetzungen bestehen zur Kinderchirurgie, Neonatologie, Genetik und Frauenheilkunde.

Die Teratologie ist eine alte Wissenschaftsdisziplin, die aber erst sehr spät wissenschaftlich betrieben wurde. Es herrschte mehr Empirie vor. Traurige Berühmtheiten wie die des Röteln-Virus, der Atombombenabwürfe auf Hiroshima und Nagasaki, die Contergan-Katastrophe sowie die Soweso-Affäre haben die teratologische Forschung gefördert und intensiviert.

Eine große Problematik bei der Erforschung des Ursachengefüges von Fehlbildungen ist, dass ihre Entstehung auf einer komplizierten Wechselwirkung von Erbfaktoren und Umwelteinflüssen beruht (2/3 aller Fehlbildungen sind multifaktoriell!)

Eine grundlegende Voraussetzung für aussagekräftige epidemiologische Studien und Prognosen ist die Anwendung eines aussagekräftigen Klassifikationssystems. Wir unterscheiden dabei einfache (Malformationen, Disruptionen, Deformationen, Dysplasien) und multiple Fehlbildungen (polytope Felddefekte, Sequenzen, Syndrome, Assoziationen). Empfindliche Phasen der Keimesentwicklung sind Phasen, in denen der Embryo/Fetus besonders anfällig gegenüber von Stoffwechselfvorgängen und exogenen Faktoren ist. Dabei muss auch Phasenspezifität sowie ein chronologischer Einfluss berücksichtigt werden.

Die theoretischen Beiträge werden durch klinische Aspekte der Prävention, Diagnostik und Behandlung untermauert. Eine besondere Aufgabe ist auch die Eingliederung von Patienten in die Gesellschaft.

In der teratologischen Forschung bedient man sich verschiedener Modell an analytisch auswertbaren experimentell gewonnenen Teratogenesen bei Säugern. Dabei unterscheiden wir in vivo- und in vitro-Methoden. Die Demonstrationen haben die Sektion von graviden Ratten, Schnitt- und Färbemethoden zum Inhalt.

Lehrinhalte:

	Std.
1. Geschichte der Teratologie und Definitionen	2
2. Teratologie und Umwelt, gesellschaftliche und soziale Aspekte	2
3. Teratologie und Genetik	4
4. Neue Wege in der medizinischen, tierzüchterischen und industriellen Forschung	2
5. Chemische, biologische und physikalische Ursachen für Fehlbildungen	2
6. Sensible und kritische Entwicklungsphasen, Phasenspezifität	2
7. Pränatale Diagnostik	2
8. Prävention von Fehlbildungen	2
9. Behandlung von Fehlbildungen und Integration der Betroffenen	4
10. Postnatale klinische Aspekte von Fehlbildungen	2
11. Praktische Übungen und Demonstrationen	4

Abschluss: Die Scheinvergabe erfolgt nach bestandener Klausur

Beteiligte Einrichtungen:

- Klinik für Kinderchirurgie,
- Abt. Neonatologie und Pädiatrische Intensivmedizin der Klinik für Kinder- und Jugendmedizin,
- Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe