

[Angebot 12] Transplantationsmedizin Wahlpflichtmodul (3240 Minuten)

Einrichtung

CC08 - Klinik für Allgemein-, Visceral- und Transplantationschirurgie - CVK
CC12 - Institut für Medizinische Immunologie - CVK

Inhaltsbeschreibung

Im Rahmen des Wahlfachs werden Grundlagen der Transplantation aus den Fachbereichen Chirurgie, Innere Medizin (Nephrologie, Stoffwechsel, Kardiologie, Infektiologie), Immunologie und Rehabilitationsmedizin in einem interdisziplinären Ansatz vermittelt. Zusätzlich werden ethische Aspekte sowie Besonderheiten, die in Zusammenhang mit der Betreuung chronisch kranker Patienten stehen, behandelt.

Die Studierenden sollen dabei Prinzipien der Diagnostik und Therapien der in Zusammenhang mit der Transplantation stehenden Krankheiten erlernen. Neben den chirurgischen Transplantationstechniken und Komplikationen werden internistische Aspekte der Prä- und Posttransplantations-nachsorge gelehrt. Des Weiteren wird vermittelt, wie das Immunsystem beeinflusst werden kann, um eine gegen das Transplantat gerichtete Immunantwort zu verhindern und auf diese Weise eine Akzeptanz des transplantierten Organs im Körper des Rezipienten zu erreichen. Hierbei sollen Grundlagen der angeborenen sowie Antigen-spezifischen Immunität und deren Inhibition durch unterschiedliche Gruppen immunsuppressiver Medikamente vermittelt werden. Beginnend mit der ersten erfolgreichen Nierentransplantation 1954 bei eineiigen Zwillingen sollen Fortschritte in der Transplantationsimmunologie inkl. Entwicklung moderner hochspezifischer immunsuppressiver Therapien vorgestellt und deren Wirkmechanismen erläutert werden.

Die Hauptaufgabe dieses Wahlpflichtmoduls besteht darin, den Studierenden Grundwissen im multidisziplinären Fach Transplantationsmedizin zu vermitteln und ihnen somit zu ermöglichen, eigene Konzeptionen zu immunmodulierender Therapien zu erstellen. Diese Therapien sollen einerseits effektiv die unerwünschten Immunreaktionen wie Transplantatabstoßung verhindern, andererseits soll unter der Therapie die protektive Immunität gegen Infektionen und Tumore erhalten bleiben.

Das Wahlfach ist in 2 Blöcke gegliedert. Im ersten Block werden theoretische Grundlagen aus den Fächern Chirurgie und Immunologie erläutert, Wirkmechanismen unterschiedlicher immunsuppressiver Medikamente vermittelt und präklinische Transplantationsmodelle thematisiert. Im zweiten Block werden im interdisziplinären Ansatz klinische Aspekte der Transplantationsmedizin, der immunsuppressiven Therapien, ihre Haupt- (Verhinderung der Transplantatabstoßung) und Nebenwirkungen (Infektionen, Tumore, kardio-vaskuläre und Stoffwechselerkrankungen) vermittelt. Ein besonderes Augenmerk wird auf Screening sowie diagnostische Verfahren (inkl. Biomarker zur Früherkennung) von Posttransplantationskomplikationen wie Transplantatabstoßungen, Infektionen und Tumore gelegt. Dabei werden neben den Standardtherapien auch immunsuppressive Therapieregimen vermittelt, die den Einsatz von neu etablierten Substanzen bzw. monoklonalen Antikörpern sowie zelluläre Immuntherapie vorsehen. In Bezug auf unerwünschte Nebenwirkungen werden modernste Methoden zum Screening und Diagnose von Posttransplantationskomplikationen präsentiert sowie neuste Therapiestrategien (inkl. adoptive Zelltherapie) besprochen. Es werden Patientenmanagement-Konzepte besprochen, die eine individualisierte Therapie inkl. Minimierung immunsuppressiver Medikation beinhalten. Die Diagnostik und Therapie der sog. nicht-immunologischen Komplikationen stellen einen weiteren Aspekt des Unterrichtsinhaltes dar.

Die Studierenden sollen in 4er Gruppen in Form eines Arztbriefes (Epikrise) ein Konzept für die Diagnostik und Behandlung einer Posttransplantationskomplikation ihrer Wahl entwerfen. Darüber hinaus soll in Form einer Präsentation die Grundlagen für das vorgeschlagene Vorgehen (ex-vivo Experimente, präklinische/klinische Studien) demonstriert werden.

Der Arztbrief sowie die Präsentation sollen in der vorgesehenen Zeit für supervidiertes Lernen, d.h. in 11 Stunden/pro Woche erstellt werden. Zusätzlich sind ca. 1 Stunde Nachbereitung pro Seminarstunde sinnvoll.

Wochenstruktur

In der 1.-3. Woche finden jeweils 6 Stunden Colloquium statt, in dem die Studierenden mit der Theorie und Praxis (Patientendemonstration,-Anamnese) vertraut gemacht werden und eine Anleitung zum Selbststudium gegeben wird. Am Ende der 2. und 3. Woche haben die Studierendengruppen (4er Gruppen) die Möglichkeit, das im Selbststudium erworbene Wissen und Kenntnisse unter Anleitung der Dozenten zu reflektieren und ggf. die Projektidee zu modifizieren (2h in der 4er Gruppe). Am Ende der 4. Woche stellt jede 4er Gruppe die Arbeitsergebnisse im Rahmen eines kurzen Vortrags (15 Min.) in einem 2-stündigen Seminar der gesamten Gruppe vor und erhält im Anschluss ein Feedback durch die Dozierenden.



Übergeordnetes Lernziel

Dieses Wahlpflichtmodul soll den Studierenden komplexes Wissen über Transplantationsmedizin, die Teilgebiete der Chirurgie, Inneren Medizin, Immunologie, Rehabilitationsmedizin und Ethik beinhalten, vermitteln.

Basierend auf dem Vorwissen der Studierenden wird in theoretischem und praktischem Unterrichten ein weiteres internistisches, chirurgisches und immunologisches Grundlagenwissen vermittelt. Dies soll den Studierenden ermöglichen, selbstständig neue Konzepte zur optimalen Transplantationsvor- und -nachsorge zu entwickeln.



Lernziele

Die Studierenden sollen...

- die Grundlagen der Interaktionen zwischen fremdem Gewebe (Transplantat) und dem Immunsystem erläutern können.
- Wirkmechanismen, Indikationen und Nebenwirkungen immunsuppressiver Medikamente benennen.
- die häufigsten chirurgischen Komplikationen und Techniken kennen und die jeweiligen Vorzüge und Nachteile benennen können.
- die Grundlagen der Vor- und Nachsorge bei transplantierten Patienten beherrschen und dabei häufigste Komplikationen benennen können.
- die diagnostischen und therapeutischen Regime der Vor- und Nachsorge bei transplantierten Patienten erläutern können.

Prüfungsformat (Ihres Wahlpflichtmoduls)

Als Prüfung dienen Arztbrief sowie Power-Point-Präsentation zu einem klinischen Fall (Posttransplantationskomplikation) mit ausgearbeiteten Grundlagen zum diagnostischen und therapeutischen Vorgehen pro 4er Gruppe (gern auch in englischer Sprache verfasst), Vorstellung der Ergebnisse am Ende der 4. Woche in Form eines Vortrags.

Notizen für die Evaluation

Platz für Aufzeichnungen
