

Projekt im Frühjahrssemester

Titel des Projekts	Moderne Onkologie – von der Diagnose zur Therapie
Projektleiter	Prof. Dr. Heinz Läubli
Co-DozentenInnen	PD Dr. Spasenija Savic, Prof. Dr. Daniel Boll, Dr. Alexandros Papachristofilou, Prof. Dr. Henryk Zulewski
Schwerpunkt des Projekts	Allgemeine Kenntnisse über Mechanismen der Krebsentstehung und –bekämpfung werden erweitert
Mindestteilnehmerzahl	8
Höchstteilnehmerzahl	21
Termine / Ort	Mai 2024
	Weitere Details und Termine folgen
Kontaktadresse	Prof. Dr. Heinz Läubli, Medizinische Onkologie, Universitätsspital Basel, 4031 Basel, 061 265 50 74, heinz.laeubli@usb.ch
Notwendige Vorkenntnisse (falls erforderlich)	Es werden keine spezifischen Vorkenntnisse vorausgesetzt. Allgemeine Kenntnisse über Mechanismen der Krebsentstehung und –bekämpfung werden erweitert
Inhalte / Ziele	<p>Die moderne Onkologie besteht aus einer Verflechtung von verschiedenen Disziplinen, um die onkologisch-korrekte Diagnose und Therapie für den individuellen Patienten zu finden. In diesem Wahlmodul möchten wir alle Grundlagen legen, damit die Studierenden sich mit diesem Fach in den verschiedenen Unterdisziplinen im praktischen Alltag vertraut machen. Die Studierenden haben die Möglichkeit, sowohl einen klinischen Einblick in die onkologische Diagnostik und Therapie zu erhalten. Auch werden wir neue praxisrelevante Forschungsergebnisse im Bereich der Onkologie diskutieren.</p> <p>1. Pathologische Diagnostik / PD Dr. Savic Der Blick durchs Mikroskop: Was sagt uns die Tumorzelle? Diagnostische und prädiktive Markeruntersuchungen in der Pathologie. Die Studierenden sollen den Weg von der morphologischen Tumordiagnose unter dem Mikroskop über molekulare Untersuchungen bis hin zur Therapie des Patienten kennen</p>

lernen. Sie sollen den Unterschied zwischen diagnostischen, prognostischen und prädiktiven Markern verstehen.

2. Radiologische Diagnostik: Bildgestütztes onkologisches Staging und follow up / Prof. Dr. Boll

Die Studierenden werden mit den typischen radiologischen Techniken zur Begutachtung von Tumormanifestationen vertraut gemacht, die jeweiligen Vor- und Nachteile der klassischen Modalitäten wie Röntgen, Ultraschall, Computertomographie und Magnetresonanztomographie werden erläutert. Die Rolle der Verlaufskriterien zur Tumorbegutachtung wie Tumorgrosse oder Dichte werden an Beispielen erklärt und der Student soll die verschiedenen Evaluationskriterien kennen lernen.

3. Onkologische Systemtherapien / Prof. Dr. Läubli

Die onkologische Systemtherapie hat sich im letzten Jahr dramatisch verändert. Es stehen uns nun Medikamente zur Verfügung, die das Immunsystem spezifisch stimulieren und so die Immunantwort gegen Tumore ermöglichen. Patienten mit verschiedenen Tumoren werden so dauerhaft in eine Remission gebracht. Zudem können tumorspezifische Aktivierungen von Signalwegen mittels sog. zielgerichteter Medikamente spezifisch blockiert werden. Die Blockade der Zellteilung bzw. der Zelltod ist das Ergebnis. Eine Vielzahl von solchen Medikamenten ist inzwischen zugelassen und wird zumeist auch in Kombination eingesetzt. Die Studierenden sollen in diesem Teil einen Überblick über die neuen therapeutischen Möglichkeiten der Onkologie bekommen. Zudem wird auf neue Herausforderungen wie Resistenzmechanismen eingegangen.

4. Radioonkologische Therapie – Erstellen eines Therapieplans / Dr. Papachristofilou

In diesem Teil wird den Studierenden ein praktischer Einblick in das Feld der modernen Strahlentherapie gegeben. So wird erarbeitet, wie ein Planungs-CT durchgeführt wird (Lagerung des Patienten, Festlegung der zu untersuchenden Körperregion, Einstellung der CT-Parameter). Darüber hinaus werden wichtige anatomische Strukturen für die Bestrahlungsplanung wiederholt. Es wird gezeigt, wie im praktischen Alltag ein Therapieplan erstellt wird. Vor dem Hintergrund neuer wissenschaftlicher Daten wird über Therapiekonzepte sowie mögliche Nebenwirkungen und die erforderliche supportive Therapie gesprochen.

5. Basics in Zellbiologie und Rolle von Transkriptionsfaktoren / Prof. Dr. Zulewski Anhand

	neuester Forschungsergebnisse wird gezeigt, wie es heute möglich ist patientenspezifische Stammzellen, die den Charakter von embryonalen Stammzellen haben, herzustellen. Diese Stammzellen haben ein enormes therapeutisches Potential. Es wird dabei eine aktuelle Publikation Schritt für Schritt mit den interessierten Studenten diskutiert
Prüfungen	Im Rahmen des Portfolios; ECTS- KP äquivalent 1