

Weiterbildungskonzept Pathologie Institut für Gewebemedizin und Pathologie der Universität Bern

für Anwärter des Facharztstitels FMH Pathologie

1. Angaben zur Weiterbildungsstätte

1.1 Name der Weiterbildungsstätte, Postadresse, Telefonnummer

Institut für Gewebemedizin und Pathologie
Universität Bern
Murtenstrasse 31
3008 Bern
Tel. 031 632 32 11
www.igmp.unibe.ch

1.2. Weiterbildungsstätte anerkannt für Fachgebiet

Pathologie (Kategorie A 4 Jahre) und Neuropathologie Kategorie A (3 Jahre)

Weitere Anerkennungen

Schwerpunkt Zytopathologie und Molekularpathologie (jeweils 1 Jahr)

1.3. Besondere Merkmale der Weiterbildungsstätte, z.B. Zentrumsfunktion, Grundversorgung, spezielle Methoden etc.

Das Institut für Gewebemedizin und Pathologie der Universität Bern erfüllt als akkreditiertes (ISO 15189 seit 2017) universitäres pathologisches Institut eine wichtige Zentrumsfunktion über die Kantonsgrenzen hinaus. Dabei decken wir die gesamte Breite der morphologischen und molekularen Diagnostik aus sämtlichen Bereichen der Pathologie an Gewebeprobe ab. Wir arbeiten insbesondere eng mit den Spitälern der Inselgruppe, aber auch weiteren Spitälern und niedergelassenen Praxen zusammen. Im Rahmen diverser Tumorzentren des UCI (University Cancer Institute) sind wir zertifiziert und eng in die onkologische Betreuung der Patienten eingebunden. Die Kombination aus Dienstleistung, Lehre und Forschung unter einem Dach erlaubt eine enge Interaktion und gegenseitige Inspiration. Durch die Arbeit in diagnostischen Teams, bestehend aus jeweils einer Fachärztin/einem Facharzt und einem Assistenzarzt/einer Assistenzärztin in gemeinsamen Sign out-Räumen, kann während der Ausbildung eine sehr enge Betreuung gewährleistet werden.

1.4. Probenzahlen (pro Jahr)

Autopsien: 80
Davon 25 Kinderautopsien (0-18 Jahre)
Histologie: 90'800
Davon Gastroenteropathologie: 56'000
Dermatopathologie: 3'300
Gynäkopathologie: 6'900
Uropathologie: 6'400
Respirationstrakt: 2'500
Andere: 15'000
Schnellschnitte: 2'300
Makroskopie von Operationspräparaten: 22'300

Zytologie: 21'700
Davon Gynäkologische Zytologie: 11'200
Extragynäkologische Zytologie: 10'500

Molekularpathologie: 2'140
Davon In-situ Methoden: 540
PCR-NGS-basierte Methoden 1'600

1.5.-1.7 Weiterbildungsnetz / Weiterbildungsverbund/ Weiterbildungskooperation

Im Rahmen der Facharztausbildung werden mit den Weiterzubildenden individuelle Lösungen für das Fremdjahr in einem pathologischen Institut einer anderen Weiterbildungsstätte gesucht, im In- oder Ausland.

1.8. Anzahl Stellen für Ärzte in Weiterbildung (Arbeitspensum von mind. 50%)

im Fachgebiet Pathologie: 9
als Option bzw. «Fremdjahr»: 1
Forschungsstellen: nach individueller Vereinbarung

2. Ärzteteam

2.1. Leiter der WBS (für die Weiterbildung verantwortlicher Arzt)

Prof. Dr. med. Aurel Perren, FMH Pathologie, aurel.perren@unibe.ch

2.2 Stellvertreter des Leiters

Prof. Dr. med. Alessandro Lugli, FMH Pathologie, alessandro.lugli@unibe.ch

2.3 Koordinatorin der Weiterbildung

M Med Theoni Maragkou, FMH Neuropathologie, theoni.maragkou@unibe.ch

2.4 Andere an der Weiterbildung beteiligte Kaderärzte

Zytopathologie: Med. pract. Mafalda Trippel, FMH Pathologie, Schwerpunkt Zytopathologie, mafalda.trippel@unibe.ch

Molekularpathologie: Prof. Dr. pharm. Erik Vassella, erik.vassella@unibe.ch

Schwerpunkt Molekularpathologie: PD Dr. med. et phil Tobias Grob, tobias.grob@unibe.ch

Autopsie: PD Dr.med. et phil. nat. Yara Banz, FMH Pathologie, Schwerpunkt Zytopathologie, yara.banz@unibe.ch

Alle Fachärzte des Institutes für Gewebemedizin und Pathologie, https://www.igmp.unibe.ch/dienstleistungen/aerzteteam/index_ger.html sind aktiv in der Weiterbildung involviert.

2.5. Verhältnis Weiterzubildende zu Lehrärzten (je zu 100%) an Spital/Institut/Abteilung

100% Weiterzubildende zu 150% Lehrärzte

3. Einführung beim Stellenantritt

3.1 Persönliche Begleitung

Alle Weiterzubildenden werden die ersten 3 Monate von der Assistentensprecherin / Assistentensprecher und der Weiterbildungsverantwortlichen begleitet und ins Weiterbildungskonzept eingeführt. Innerhalb dieser Zeit wird eine Informationsveranstaltung durchgeführt, bei welcher die Neueintretenden von der Assistentensprecherin und der Weiterbildungsverantwortlichen über bestehende Angebote der Weiterbildung, Rotationen, Arbeitszeiten, Kompensationen, QM-Massnahmen, Karriere- und Mitarbeitergespräche, Logbuch, Kennzahlen via PathoWin, etc. informiert werden. Darüber hinaus wird für die ersten 3 Monate für alle Neueintretende eine erfahrenere Assistenzärztin / erfahrenerer Assistenzarzt als «Einführungstutorin» / «Einführungstutor» bestimmt. Dabei werden vor allem intensive Schulungen am PathoWin-Programm zwischen «Einführungstutorin» / «Einführungstutor» und Neueintretende durchgeführt. Am Ende dieser 3 Monate wird gemeinsam eine Tutorin / ein Tutor (Oberärztin / Oberarzt) bestimmt, welche/-er die Weiterzubildenden in der folgenden Zeit betreut, und es werden individuelle Lernziele für das nächste Weiterbildungsjahr verfasst. Die Weiterbildungsziele und Weiterbildungsinhalte sind im bei Eintritt zu unterschreiben Weiterbildungsvertrag und im Weiterbildungskonzept jeweils beschrieben; sowohl der Vertrag als auch das Konzept orientieren sich an den Vorgaben der Weiterbildungsordnung (WBO) und des Weiterbildungsprogramms der Schweizer Ärztinnen und Ärzte (SIWF/FMH). Je nachdem, ob es sich um fachspezifische oder nicht-fachspezifische, weiterzubildende Ärzte handelt, die ein halbes oder ganzes Fremdjahr absolvieren möchten, wird alle Neueintretende das entsprechende gestaffelte Weiterbildungskonzept zur Verfügung gestellt.

Die Einführung wird ergänzt durch die Hilfestellung eines erfahrenen Assistierenden sowie Arbeitsplatz bezogen durch Assistierende und Fachärztinnen/Fachärzte.

3.2 Notfalldienst/Bereitschaftsdienst

Ärztinnen und Ärzte in der Facharztausbildung leisten keinen Notfall/Bereitschaftsdienst.

3.3 Administration

Mitarbeitende der Human Resources (HR), erfahrene Assistierende und Fachärzte/ Fachärztinnen führen die Weiterzubildenden in administrative Prozesse ein (Prozess-spezifisch).

3.4 Qualitätssicherungsmassnahmen und Patientensicherheit

Die Weiterzubildenden werden bei Stellenantritt durch den Qualitätsverantwortlichen ins Qualitätsmanagement (akkreditiert nach ISO 15189) eingeführt. Sämtliche Arbeitsprozesse sind

im Qualitätshandbuch auf einer digitalen Plattform abgebildet über die auch qualitätsrelevanten Vorkommnisse gemeldet werden (Critical Incidence Reporting System, inhouse sog. «Limsophy» System). Zur Gewährleistung der Patientensicherheit werden zudem sämtliche Proben über ein Trackingsystem während der Verarbeitung verfolgt.

Damit Patientinnen und Patienten die bestmögliche Versorgung nach Diagnosestellung auf höchstem Niveau erhalten, arbeiten unsere Oberärzte täglich in allen Bereichen des hochspezialisierten Tumorzentrums Bern (University Cancer Center Inselspital (UCI)) mit vollem Einsatz.

3.5 Klinikspezifische Richtlinien

Sowohl für die makroskopische und postmortale, als auch die mikroskopische Diagnostik liegen fachspezifische institutsinterne Richtlinien/Unterlagen vor. Zusätzlich stehen, neben einer Bibliothek und zahlreichen Fachzeitschriften (mit breitem online Zugang), in sämtlichen Diagnostikräumen (Signout) wichtige Standardwerke zur Verfügung, welche häufig in der täglichen Diagnostik, wie auch in der strukturierten Weiterbildung, eingesetzt werden.

4. Weiterbildungsinhalt (gemäss Ziffer 3 des Weiterbildungsprogramms)

4.1 Welche Lerninhalte werden dem Kandidaten wann und zu welchem Kompetenzgrad vermittelt?

Nach einer Einführung in die makroskopische Beurteilung und Bearbeitung von Operationspräparaten, wird diese von den Weiterzubildenden selbständig durchgeführt. Dies erfolgt innerhalb der ersten Weiterbildungsmonate. Jederzeit muss bei Fragen eine erfahrenere Ansprechperson dazu gerufen werden. Es gibt ein definiertes «Makroteam», welches aus erfahrenen Assistenzärzten und organspezifischen Fachärzten besteht, und täglich die Weiterzubildenden im Zuschnitt unterstützt. Zusätzlich können bei der täglichen strukturierten Makroskopie-Besprechung Fragen und Unklarheiten besprochen werden.

Ebenfalls nach einer Einführung führen die Weiterzubildenden Autopsien durch, einschliesslich makroskopischer, histologischer und neuropathologischer Untersuchung, sowie epikritischer Beurteilung. Der Zeitpunkt der Einführung der Weiterzubildenden in dieser diagnostischen Position wird in Abhängigkeit der Vorerfahrungen und der Koordination mit anderen Weiterzubildenden individuell angepasst.

Die Schnellschnittdiagnostik wird im Team mit einem Facharzt/Fachärztin erlernt. Die Weiterzubildenden werden i.d.R. nach 6 Monaten, in dem die Techniken der makroskopischen Beurteilung, der postmortalen Diagnostik sowie Grundlagen der mikroskopischen Diagnostik erlernt wurden, in die Schnellschnittdiagnostik eingeführt. Die Weiterzubildenden führen unter fachärztlicher Aufsicht die makroskopische und histologische Beurteilung durch.

Die mikroskopische Diagnostik wird, beginnend im 1. Weiterbildungsjahr und angepasst an das Weiterbildungsniveau der Weiterzubildenden, im Team mit einem Facharzt/einer Fachärztin in der täglichen Routine im 1:1 Teaching in den Sign out-Räumen erlernt. Die Weiterzubildenden erarbeiten dabei Diagnosevorschläge und erstellen Befundberichte, welche zusammen mit dem entsprechenden Facharzt/Fachärztin diskutiert werden. Nach unserem Prinzip (Softspezialisierung) erhalten die Assistierenden hier einen sehr breiten Einblick. Die spezielleren Gebiete der Pathologie wie Hämatopathologie, Weichteilpathologie, Leberpathologie, Nierenpathologie, Pädopathologie und Neuropathologie, können je nach individuellem Interesse erlangt werden. Die Lerninhalte werden jeweils im Rahmen der Assessments mit den Fachverantwortlichen (https://www.pathology.unibe.ch/dienstleistungen/fachgebiete/index_ger.html) überprüft, sodass am Ende der Ausbildungszeit sämtliche Lernziele der Facharztprüfung bearbeitet wurden. Zudem werden die Weiterzubildenden im Rahmen von Histo-Kursen, Tutoriaten und

Makroskopiekursen in die universitäre Lehre eingebunden, wodurch sie wichtiges Grundwissen repetieren und sich didaktisch weiterentwickeln können.

Die Weiterzubildenden rotieren zwischen den verschiedenen diagnostischen Positionen (Zuschnitt/makroskopische Beurteilung, mikroskopische Diagnostik, postmortale Diagnostik, Schnellschnitt) nach einer Einführungsperiode im wöchentlichen Wechsel aufgrund unseres Wochendienstplans.

Rotationen in die Zytopathologie und Molekularpathologie sind für die Anwärterinnen/Anwärter FMH Pathologie vorgesehen (siehe 4.3). Bei Ärzten und Ärztinnen, welche im Rahmen einer anderen Ausbildung (insbesondere Rechtsmedizin, Dermatopathologie, Neuropathologie) eine Rotation in klinischer Pathologie anstreben, wird das Curriculum entsprechend individuell angepasst.

Lernziele der ersten Hälfte der Weiterbildungsperiode zum Facharzt Pathologie

- Selbständige Durchführung von Autopsien mit Interpretation der makroskopischen Befunde und Verfassen eines provisorischen schriftlichen Autopsieberichtes anhand der makro- und mikroskopischen Befunde (Voraussetzungen: Kenntnis über Sicherheitsmassnahmen im Autopsiesaal und spezieller Autopsie- und Präparationsmethoden)
- Selbständige makroskopische Beurteilung von Biopsien und Operationspräparaten aus allen Organsystemen
- Grundlagen der histologischen Beurteilung von Biopsien und Operationspräparaten aus allen Organsystemen
- Kenntnisse der Kriterien und Differentialdiagnosen und Klinik häufiger Erkrankungen
- Selbständige Durchführung von Schnellschnitten

Lernziele der zweiten Hälfte der Weiterbildungsperiode zum Facharzt Pathologie

Zusätzlich zu den oben genannten Punkten:

- Interpretation von makro- und mikroskopischen Befunden mit epikritischer Beurteilung sowie Diskussion von histologischen Kriterien, Differentialdiagnosen und Klinik häufiger und seltener Erkrankungen
- Ergänzung des theoretischen Wissens von diagnostisch relevanten Zusatzuntersuchungen (Immunhistochemie, Molekularpathologie, Zytopathologie und Elektronenmikroskopie) und deren Bedeutung in allen Organsystemen
- Vermittlung der Untersuchungsergebnisse an die Kliniker in eigener Verantwortung
- Vorstellung eigener PatientInnen am interdisziplinären Tumorboards unter Aufsicht / Begleitung des Facharztes

4.2 Welche Anforderungen gemäss Weiterbildungsprogramm können bei entsprechender Vorbildung durchgeführt werden?

Das Curriculum und die entsprechenden Lernziele werden, bei bereits bestehender Vorbildung, zusammen mit dem Tutor/ der Tutorin und den Weiterbildungsverantwortlichen individuell angepasst.

4.3 Welche Rotationen in anderen Disziplinen sind bei entsprechender Eignung und Verfügbarkeit möglich (beispielsweise Zytopathologie, Molekularpathologie)?

Rotationen sowohl in die Zytopathologie als auch in die Molekularpathologie sind für sämtliche Anwärterinnen/Anwärter FMH Pathologie vorgesehen. Diese werden, je nach Verfügbarkeit, gegen Ende der Ausbildungszeit ins Curriculum eingebaut.

4.4 Strukturierte theoretische Weiterbildung intern, inkl. Journal-Club, klinisch-pathologische Konferenzen.

Die interne theoretische Weiterbildung widmet sich jeden Monat einem anderen Fachgebiet der Pathologie (z.B. Gynäkopathologie, Lungenpathologie, Hämatopathologie, etc.), so dass die Ärztinnen und Ärzte in Weiterbildung die Zeit haben, sich darin zu vertiefen und ihr theoretisches Wissen strukturiert aufzubauen. Wir decken in 24 Monaten das komplette Curriculum des Fachs Pathologie ab. Somit wurden die Weiterzubildenden nach 4 Jahren, und kurz vor der Facharztprüfung, zweimal über die wichtigsten Themen unterrichtet. Der für das Thema/Fachgebiet des Monats verantwortliche Facharzt/Fachärztin erstellt dazu eine Monatsübersicht der besprochenen Themen. Es werden dabei täglich im Rahmen der Morgenfortbildung von 8.30-9.00 Uhr meistens digital oder am Mikroskop Fälle bearbeitet und die theoretischen Grundlagen dazu besprochen. Regelmässig widmet sich diese Weiterbildung auch makroskopischen Aspekten. Diese Weiterbildung wird digitalisiert und kann von allen Interessierten jederzeit gestreamt werden. Mehrmals jährlich werden die Morgenfortbildungen als Journal Club durchgeführt, die die Weiterzubildenden unterstützt von einer Lehrperson leiten. Darüber hinaus werden Vorträge über wissenschaftliche Resultate, im Rahmen von Progress Reports, zum entsprechenden Themengebiet integriert, sodass die Assistierende erste wissenschaftliche Erfahrungen sammeln können. Einmal im Monat werden zusätzlich QM-relevante Themen/Updates vom QM-verantwortlichen Oberarzt präsentiert. Bei Bedarf werden im Rahmen der Morgenfortbildung wichtige Einführungsthemen (PathoWin-Funktionen, QM-Massnahmen) als Wiederholung erneut präsentiert.

Zum Selbststudium stehen am Institut Sammlungen mit zahlreichen Präparaten aus allen Organsystemen, sowohl als Schnittpräparate oder digital als virtuelle Schnittsammlungen zur Verfügung.

Täglich um 13.00 Uhr treffen sich alle Weiterzubildenden für 15-20 Minuten mit der / dem für das Makroteaching verantwortlichen Ärztin / Arzt (erfahrene Assistenzärztin oder Fachärztin / erfahrener Assistenzarzt oder Facharzt), um Präparate aus der aktuellen Diagnostik zu besprechen. Während des Semesters findet wöchentlich ein Seminar statt, welches von einem externen Referierenden zu einem gewebemedizinischen Thema gehalten wird.

Insgesamt nimmt die strukturierte Weiterbildung pro Woche mindestens 5 Stunden ein.

1x monatlich findet ein Abendteaching von ca. 1-1,5 Stunden statt, koordiniert mit den monatlichen Frühbesprechungen, wo das Monatsthema vertieft besprochen wird.

Die Tumorboards werden von den Fachverantwortlichen Fachärzten geleitet. Eine aktive Teilnahme der Assistierenden am Tumorboards (mindestens 1 Board/Woche; Fachgebiet je nach Wunsch) wird von den Weiterbildungsverantwortlichen und den Oberärzten unterstützt. Die Vorstellung eigener PatientInnen am interdisziplinären Tumorboards unter Aufsicht / Begleitung des Facharztes wird für die erfahrenen Weiterzubildenden stark gefördert.

Um die Vermittlung von fachübergreifenden Themen zu schaffen, wird die Teilnahme der Assistierenden mit entsprechender Vorbereitung von Case Präsentationen an internen und externen klinisch-pathologischen Konferenzen in Begleitung von einer/-em Oberärztin/Oberarzt gefördert.

Einmal im Jahr organisieren wir eine interne Fortbildung, bei der sich die Fachärzte gegenseitig Feedback zu ihren oder seinen Lehrveranstaltungen geben, um die Denkweise «teach the teacher» zu fördern und die Lehre innerhalb des Institutes immer wieder zu verbessern.

4.5 Strukturierte Weiterbildung extern

Alle Ärztinnen und Ärzte in Weiterbildung nehmen an externen Weiterbildungsveranstaltungen (Schnittseminare oder Kurse) der schweizerischen Gesellschaft für Pathologie teil. Zudem wird der jährliche Besuch von zwei fachspezifischen externen Weiterbildungsveranstaltungen/Kongressen im In- und Ausland empfohlen und unterstützt. Die Spesen übernimmt das Institut für Pathologie bis zu einem festgelegten jährlichen Betrag (ca. 3'000 CHF).

4.6 Bibliothek

Es stehen zahlreiche Fachbücher zur Verwendung im Institut sowie Zeitschriften im Fach Pathologie sowie anderen Fachbereichen zur Verfügung.

Es besteht Online-Zugang auf die gesamten Bibliotheken der Uni Bern, welcher sämtliche Pathologie-Zeitschriften abdeckt.

4.7 Forschung

Während der Weiterbildung kann an Projekten in einer der Forschungsgruppen des Institutes für Gewebemedizin und Pathologie mitgearbeitet werden. Diese werden durch die Translational Research Unit (TRU) unterstützt und häufig wird mit Forschungsgruppen der experimentellen Pathologie kollaboriert. Die Forschungsschwerpunkte sind Tumorpathologie, Immunpathologie und Digitale Pathologie

(https://www.igmp.unibe.ch/forschung/forschungsprojekte/index_ger.html).

Es besteht die Möglichkeit eine 20% Forschungstätigkeit bei entsprechender Verlängerung der Weiterbildungszeit.

5. Evaluationen

5.1 Arbeitsplatz-basierte Assessments (AbA's): Mini-CEX / DOPS / Multi-source feedback

Assessments werden zur Evaluation quartalsweise mit verschiedenen Tools durchgeführt und dem Tutor besprochen.

5.2 Jährliche Prüfung

Alle Weiterzubildenden nehmen jährlich an einem externen Assessment teil (Prüfung der Europäischen Gesellschaft für Pathologie), was eine Einordnung des eigenen Wissensstands innerhalb des Institutes und im Vergleich zu anderen Instituten weltweit ermöglicht.

5.3 Eintrittsgespräch / Verlaufsgespräch

Bei Eintritt sowie 3 Monate nach Stellenantritt finden Gespräche mit der Koordinatorin der Weiterbildung statt, bei denen die Organisation der Weiterbildung erläutert werden, individuelle Fragestellungen der Weiterbildung geklärt werden und ein Tutor oder eine Tutorin festgelegt wird.

Nach 3 Monaten findet zusätzlich ein Probezeitgespräch nach Vorgaben der Universität mit einem Direktionsmitglied statt.

5.4 Jährliches Evaluationsgespräch

Im jährlichen Mitarbeitergespräch zwischen Tutorin / Tutor und Assistenzärztin / Assistenzarzt werden einerseits die individuellen Lernziele diskutiert und festgehalten, und andererseits wird eine Information und Wahrnehmung der bestehenden Weiterbildungsmöglichkeiten sowie -tätigkeiten gefördert, sodass die Assistierenden von beruflich erfahrenen Oberärzten profitieren können, und ihre Karriere strukturiert planen können. Die Karriere-Planung wird durch die Weiterbildungsverantwortlichen persönlich

Logbuchkontrollen bzw. Überprüfung der PathoWin-Kennzahlen werden jährlich im Rahmen des Evaluationsgespräches mit dem / der Tutor / Tutorin durchgeführt.

6. Bewerbung

6.1 Termin(e) für Bewerbungen

Bewerbungen können unabhängig von Terminen eingereicht werden. Der Stellenantritt findet individuell, je nach Stellenverfügbarkeit, statt.

6.2 Adresse für Bewerbungen

Universität Bern, Institut für Gewebemedizin und Pathologie,
Human Resources,
Murtenstrasse 31,
3008 Bern
personal.pathology@unibe.ch

6.3 Notwendige Unterlagen für die Bewerbung:

- Begleitbrief mit Begründung des Berufszieles
- Curriculum vitae (CV) mit tabellarischer Aufstellung der bisherigen Weiterbildung
- Liste der fest geplanten und der beabsichtigten Weiterbildung
- Zeugnisse (Staatsexamen, SIWF-Zeugnisse der bisherigen Weiterbildung)
- Liste absolvierter zusätzlicher Weiterbildung
- Liste der Publikationen, sofern vorhanden
- Angabe von Referenzen

Bern, 12. Januar 2023



Prof. Dr. med. A. Perren



M Med Theoni Maragkou