

PJ-WEGWEISER

Klinik für Strahlentherapie und Radioonkologie

Friedrich-Schiller-Universität Jena

Impressum:

Claudia Ehlers, Dominique Quart, Oliver Metzing, Isabell Woest, Marie-Luise Lauterjung, Sandra Hillesheim, Andrea Wittig, Matthias Mäurer.

Jena, Februar 2018

Anregungen, Vorschläge und Feedback zum PJ-Wegweiser nehmen wir gerne entgegen. Bitte wenden Sie sich hierfür an den PJ-Beauftragten Ihrer Abteilung oder an die Projektleitung im Studiendekanat (pjplus@med.uni-jena.de).

INHALTSVERZEICHNIS

Willkommen in der Klinik für Strahlentherapie und Radioonkologie	4
Liebe Studierende im Praktischen Jahr,	4
„Endlich im PJ“ - Was gilt es zu beachten?	6
Zu erreichende Basiskompetenzen (Strahlentherapie/Radioonkologie)	6
Allgemeine Aufgaben im PJ	7
Vor dem Start...	8
Organisatorisches	8
Literaturempfehlungen	8
Inhaltliches	9
Unsere Klinik stellt sich vor	10
Besondere Schwerpunkte: Tomotherapie	10
Typische Aufgaben	10
Multimodaler & Interdisziplinärer Therapieansatz	11
Stationsarbeit	11
Krankheitsspektrum	11
Technische Aspekte:	12
Der 1. Tag	13
Einen ersten Eindruck kann man nie nachholen... ..	13
Arbeitsmittel und Geräte nicht vergessen!	13
Der Alltag als PJ-Student	14
Betreuung eigener Patienten	15
Typischer Tagesablauf im Stationsbetrieb	16
Ansprechpartner & Mentorenprogramm	17
Seminare und andere Lehrveranstaltungen	17
Selbststudientag	17
Tumorboards	18
Checkliste für die 1. Woche	19
Checkliste zum Ende des Tertials	19
Feedback und Lebenslanges Lernen	20
Die Rollen eines Arztes	21
1. Der Arzt als medizinischer Experte	21
2. Der Arzt als Angehöriger des Gesundheitswesens	21
3. Der Arzt als Individuum	21
Arbeitsschutz, Stichverletzungen, Datenschutz	22
Telefonische Erreichbarkeit	26
Fachgesellschaften mit Informationen zu Kongressen, Leitlinien etc.:	27

Willkommen in der Klinik für Strahlentherapie und Radioonkologie

Liebe Studierende im Praktischen Jahr¹,

Wir freuen uns, dass Sie einen Teil Ihres Praktischen Jahres in unserer Klinik am Universitätsklinikum Jena absolvieren möchten!

Dieser PJ-Wegweiser soll Ihnen dabei helfen, sicher in Ihr radioonkologisches Wahltertial zu starten. Wir haben daher alle nötigen Informationen zum Ablauf, zu inhaltlichen Besonderheiten bzw. Veranstaltungsangeboten für Sie zusammengestellt. Gemeinsam mit dem Logbuch unseres Fachgebietes dient dieser Wegweiser dazu, ihr PJ zu strukturieren, um Ihnen auf diese Weise die besten Lernerfolge ermöglichen zu können.

Da wir neben ambulanten Patienten (Zentrum für ambulante Medizin) auch stationäre Tumorpatienten auf zwei radioonkologischen Stationen (insgesamt 32 Betten) betreuen, können wir jedem PJ-Studierenden zusichern, dass er eine individuell gestaltete Lehre sowohl im Rahmen der internistischen Basisausbildung auf den Stationen als auch im ambulanten Bereich erhält.

Bedingt durch die Behandlung nahezu sämtlicher Krebserkrankungen in kurativer oder palliativer Intention mittels alleiniger Bestrahlung oder kombinierter Radiochemotherapie bzw. mit perkutaner und/oder brachytherapeutischer Bestrahlungstechnik, vermitteln wir Ihnen das gesamte Spektrum der (Radio-) Onkologie. In Anbetracht der unterschiedlichen Altersstruktur unserer Patienten („vom Kind bis zum Greis“) bietet sich Ihnen die Möglichkeit, durch die Behandlung verschiedenster Nebenerkrankungen und Therapienebenwirkungen auch allgemeinmedizinische Kompetenzen zu erwerben.

Daneben erhält jeder PJ-Studierende Einblicke in die derzeit eingesetzten Spezialmethoden, wie Tomotherapie, IMRT (intensitätsmodulierte Strahlentherapie), Gating (atemgetriggerte Bestrahlung), stereotaktische geführte Strahlentherapie sowie Radiochirurgie, Ganzkörperbestrahlung vor Knochenmarktransplantation sowie interstitielle Brachytherapie.

Neben diesen Techniken sowie deren CT-, MRT- und PET-gestützte Planung, können Sie sich unter fachärztlicher Aufsicht auf den Stationen intensiv mit den angewendeten Chemotherapien, Infusions- und Transfusionstherapien, Ernährungs- und Supportivtherapien sowie Schmerztherapien beschäftigen und Erfahrungen in der Gesprächsführung mit onkologischen Patienten sammeln. Eine Teilnahme an den verschiedensten interdisziplinären Tumorboards wird begrüßt.

¹ Zur besseren Lesbarkeit wird in diesem Dokument darauf verzichtet immer beide Geschlechter zu nennen, sondern lediglich die männliche Form verwendet. Mit den Ansprachen sind aber natürlich immer sowohl Männer als auch Frauen angesprochen.

Die Struktur unserer Klinik ermöglicht eine schnelle Eingliederung Ihrer Person als geachteten „Kollegen/in auf Zeit“ in unserem Team, bestehend aus Ärzten, Physikern, MTRAs, Pflegekräften und Sekretariatsmitarbeitern. Wir freuen uns, wenn Sie sich engagiert bei uns einbringen und auch aktiv an den täglichen Fallkonferenzen teilnehmen.

Das Ziel Ihres PJ-Tertials in unserer Abteilung besteht darin, die Besonderheiten des Umgangs und der Behandlung onkologischer Patienten kennenzulernen. Dies ist vor allem vor dem Hintergrund zunehmender Lebenserwartung und der damit verbundenen demografischen Entwicklung von Bedeutung, da Ihnen künftig in nahezu allen Bereichen Ihres Berufslebens onkologische Patienten begegnen werden.

Wir wünschen Ihnen eine interessante, erfahrungsreiche und erfolgreiche Zeit in unserer Klinik.

Bei Fragen, Anmerkungen und Kritik zur PJ-Ausbildung stehen wir Ihnen jederzeit gern persönlich zur Verfügung.



Prof. Dr. med. Andrea Wittig
Direktorin der Klinik



Dr. med. Matthias A. Mäurer
PJ-Beauftragter

„Endlich im PJ“ - Was gilt es zu beachten?

Im Mittelpunkt des Praktischen Jahres steht der Erwerb von Kompetenzen, die eine nachfolgend eigenverantwortliche ärztliche Tätigkeit ermöglichen. Der Kompetenzerwerb erfolgt unter Anleitung, Aufsicht und Verantwortung der ausbildenden Ärzte. Insbesondere sollen ärztliche Verrichtungen in der Strahlentherapie, wie z.B. Indikationsstellung zur Therapie, Patientenaufklärung, Anamneseerhebung, körperliche Untersuchung und der sichere Umgang mit bildgebenden Methoden besonders strukturiert eingeübt werden, sodass die erlernten grundlegenden Vorgehensweisen a) sicher im Sinne der Fehlervermeidung sind und b) auf andere klinische Situationen außerhalb der Radioonkologie angewendet werden können.

Zu erreichende Basiskompetenzen (Strahlentherapie/Radioonkologie)

- Strukturierte Erhebung einer Patientenanamnese
- Einschätzen des körperlichen Zustands eines Patienten (ECOG)
- Fähigkeit zur klinischen Untersuchung aller Körperregionen inklusive der wissenschaftlich fundierten Dokumentation.
- Grundverständnis für onkologische Krankheitsbilder und deren Behandlung im Sinne multimodaler Therapiekonzepte
- Kenntnisse zur anatomischen Morphologie und deren Darstellung in einzelnen Bildmodalitäten
- Präsentationskompetenzen für klinische Fallkonferenzen und Visiten
- Verständnis strahlenbiologischer Wirkmechanismen
- Grundlagenwissen in Bezug auf technische Möglichkeiten in der Strahlentherapie sowie deren Funktionsprinzip
- Fähigkeiten bzgl. der Patientenaufklärung sowie Kenntnisse rechtlicher Vorschriften (Patientenrechtegesetz) einschließlich ärztlicher Gesprächsführung
- Grundverständnis für die rechtfertigende Indikation/Durchführung einer (perkutanen) Strahlentherapie
- Fähigkeit zur Unterscheidung zwischen kurativen und palliativen Therapiekonzepten
- Erkennen akuter strahlentherapeutischer Nebenwirkungen und Anwenden entsprechender diesbezüglicher Therapieoptionen
- Grundlagen zur Anwendung von Schmerz- und Supportivtherapien

- Fähigkeiten im Umgang mit Chemotherapeutika sowie Grundlagenkenntnisse zu deren Nebenwirkungsprofil
- Grundverständnis bzgl. des Patientenmanagements in der Strahlentherapie (Patientenanmeldung → Bestrahlungsplanung → Strahlentherapie → weitere Betreuung/ Nachsorge)
- Fähigkeiten in der praktischen Anwendung des Strahlenschutzes

Allgemeine Aufgaben im PJ

1.
 - Durchführung einer systematischen körperlichen Untersuchung inkl. ihrer wissenschaftlich fundierten Dokumentation
 - Anlegen von venösen Zugängen zur Radiochemo- bzw. Radioimmuntherapie sowie venöse Blutentnahmen
 - Sichere Handhabung beim Legen zentralvenöser Zugänge (z.B. Port, ZVK, PICC-Line)
2.
 - Teilnahme an den wöchentlichen PJ-Seminaren (und Vorlesungen) zu ausgewählten Themen der Strahlentherapie
 - Teilnahme an abteilungsinternen, strahlentherapeutischen Besprechungen sowie selbständige Fallvorstellungen
 - Teilnahme an interdisziplinären Konferenzen in Rücksprache mit den verantwortlichen Ärzten (s. „Tumorboards“)

Die Studierenden sollen nicht zu Tätigkeiten herangezogen werden, welche nicht ausbildungsförderlich sind. Zu Einzelheiten bzgl. der generellen Gestaltung des Praktischen Jahres erhalten Sie Auskünfte über die Praktikums- und Vergaberegulung der Medizinischen Fakultät.

www.med.uni-jena.de/studiendekanat

Vor dem Start...

Alle notwendigen Informationen hinsichtlich der Vorbereitung des Praktischen Jahrs und eine Auflistung Ihrer Ansprechpartner im PJ finden Sie auf folgender Webseite:

<http://www.studiendekanat.uniklinikum-jena.de/pj.html>

Organisatorisches

Ein Gespräch im Vorfeld des PJ-Tertials ist jederzeit möglich. Persönliche Auskünfte hinsichtlich notwendiger Regularien etc. erhalten Sie über den PJ-Beauftragten der Klinik für Strahlentherapie und Radioonkologie Dr. med. M. Mäurer (Tel. 03641/934004) oder das Kliniksekretariat Frau Barth (Tel. 03641/933214).

Weitere Informationen finden Sie auch auf der Klinikshomepage unter:

<http://www.strahlenklinik.uniklinikum-jena.de>

Literaturempfehlungen

Bücher (in alphabetischer Reihenfolge):

1. Bamberg M, Molls M, Sack H (Eds.) Radio-Onkologie. Lehrbuch Band I und II, Zuckschwerdt Verlag München
2. DeVita V, Hellman S, Rosenberg SA: Cancer - Principles & Practice of Oncology, Lippincott Williams & Wilkins
3. Hall E.J.: Radiobiology for the Radiologist, Lippincott Williams & Wilkins
4. Herrmann Th, Baumann M: Klinische Strahlenbiologie, Urban & Fischer
5. Lohr F, Wenz F: Strahlentherapie kompakt, Urban u. Fischer²
6. Halperin EC, Perez CA, Brady LW: Principles and Practice of Radiation Oncology, Lippincott Williams & Wilkins
7. Sauer R: Strahlentherapie und Onkologie, Urban & Fischer
8. Stöver I, Feyer P: Praxismanual Strahlentherapie, Springer²
9. Wannemacher M, Debus J, Wenz F: Strahlentherapie, 2013, Springer²

2 Empfehlungen unserer Klinik

Zeitschriften/Journals (in alphabetischer Reihenfolge):

1. Cancer
2. Cancer Research, Clinical Cancer Research
3. European Journal of Cancer and Clinical Oncology
4. International Journal of Radiation Oncology, Biology, Physics³
5. International Journal of Radiation Biology
6. Nature Medicine
7. Journal of Clinical Oncology
8. Radiotherapy & Oncology
9. Strahlentherapie und Onkologie

Inhaltliches

Wir empfehlen Ihnen, sich vor Beginn des Tertials in unserer Klinik mit den folgenden Themengebieten auseinanderzusetzen:

- TNM-Klassifikation
- Vorlesungsunterlagen (<http://www.strahlenklinik.uniklinikum-jena.de/Studenten/Vorlesungen+Medizin.html>)
- WHO-Stufenschema zur Schmerztherapie

3 Empfehlungen unserer Klinik

Unsere Klinik stellt sich vor

Der Beruf des Radioonkologen erfordert Kenntnisse bzw. Fähigkeiten im Bereich der Bildgebung, der Bestrahlungstechniken sowie Anwendung von Systemtherapien (Chemotherapien u. a.) einschließlich Supportivtherapien. Tumorpatienten bestmöglich zu helfen, verlangt ein Höchstmaß ärztlicher Kompetenz, Belastbarkeit sowie persönlichem Engagement und individuellem Einfühlungsvermögen in den Patienten und dessen Krankheitsbild (Sozialkompetenz).

Besondere Schwerpunkte: Tomotherapie

Seit April 2013 wird in der Strahlenklinik Jena erfolgreich diese moderne Bestrahlungstechnik eingesetzt. Die sogenannte intensitätsmodulierte Tomotherapie bietet den Vorteil höchster Präzision und ermöglicht die Minimierung von Nebenwirkungen durch größtmögliche Schonung der Risikoorgane. Dies wird ermöglicht durch eine bildgeführte Behandlung. Die Strahlung selbst wird von einem Linearbeschleuniger erzeugt, wobei sich der Strahlauslass spiralförmig um den Patienten bewegt. Das Gerät fertigt zunächst dreidimensionale Bilder vom Tumor und seiner Umgebung an, woraufhin der Tumor anschließend zielgerichtet bestrahlt werden kann. Insbesondere bei lang ausgedehnten Bestrahlungsarealen oder geometrisch komplexen Strukturen oder dem Vorliegen von mehreren Zielgebieten, die gleichzeitig behandelt werden sollen, erweist sich diese Methode gegenüber anderen Verfahren überlegen.

Typische Aufgaben

1. Indikationsstellung (i. d. Regel im Rahmen einer interdisziplinären Tumorkonferenz)
2. Aufklärung der Patienten bezüglich Ablauf, Vorbereitung und Auftreten möglicher Nebenwirkungen
3. Ausführliche Therapieplanung mittels Integrierung bildgebender Verfahren und Durchführung der Radiotherapie
4. Auswahl und Anwendung von Chemotherapien in Zusammenhang mit der Radiotherapie (Radiochemotherapien)
5. Dialog mit den Patienten und deren Angehörigen bzgl. Wesen und Symptomatik der Erkrankung, den Therapiemöglichkeiten und weiteren Behandlungskonzepten
6. Erkennen und Behandlung möglicher Nebenwirkungen unter der Strahlentherapie und deren Spätfolgen
7. Anwendung zusätzlicher medikamentöser Tumortherapien sowie Supportivtherapien
8. Fachübergreifende Kontakte zu anderem med. Personal, insbesondere auch zu den Hausärzten

Multimodaler & Interdisziplinärer Therapieansatz

Die Strahlentherapie kann als definitive (primäre), präoperative (neoadjuvante), postoperative (adjuvante) oder symptomlindernde (palliative) Therapieform eingesetzt werden. Sie kann aber auch in Kombination mit Systemtherapien (Chemotherapie) zur Anwendung kommen oder über molekular zielgerichteten Substanzen (Antikörper) als Radiochemotherapie bzw. Radioimmuntherapie appliziert werden. Die Radioonkologie ist zudem ein interdisziplinär ausgerichtetes Fach, weshalb Therapieentscheidungen grundsätzlich gemeinsam über regelmäßige Tumorkonferenzen (Tumorboards) getroffen werden. Letztlich geht es um das Ziel, individualisierte und optimierte Behandlungskonzepte realisieren zu können.

Alle Behandlungen werden daher in enger Zusammenarbeit mit anderen beteiligten Fachdisziplinen, überweisenden Kliniken und niedergelassenen Kollegen durchgeführt.

Stationsarbeit

In unserer Abteilung werden 32 stationäre Patienten auf zwei Stationen, welche sich inhaltlich nur geringfügig voneinander unterscheiden, betreut. Während des Tertials ist eine Rotation zwischen den beiden Stationen dennoch sinnvoll. Neben der stationären Tätigkeit haben Sie die Möglichkeit, verschiedene Bestrahlungsgeräte kennenzulernen, im Poliklinikbetrieb teilzunehmen und Einblicke in die Bestrahlungsplanung zu erhalten.

Während Ihrer Arbeit auf einer Station werden Sie Teil eines multiprofessionellen Teams aus Ärzten, Pflegekräften, Therapeuten (Physio- und Ergotherapeuten, Psychologen, Logopäden) und Sozialarbeitern sein. Die Integration in dieses Team und die daraus folgenden Interaktionen sind für Ihre Ausbildung mindestens ebenso von Bedeutung wie der Erwerb von „reinem Fachwissen“.

Krankheitsspektrum

Die Strahlentherapie und Radioonkologie erfuhr in den letzten Jahren eine rasante Weiterentwicklung und profitiert vom wissenschaftlichen Fortschritt u.a. in der molekularen Radioonkologie und Tumorbiologie, der klinischen Forschung – z. B. der Entwicklung neuer medikamentöser Ansätze wie die Radioimmuntherapie – und ständigen technischen Neuerungen sowohl in der Bildgebung als auch Strahlenapplikation.

Die Radioonkologie nimmt in der multimodalen und interdisziplinären Behandlung nahezu sämtlicher Krebserkrankungen eine herausragende Stellung ein. Neben der Onkochirurgie und der internistischen Onkologie bildet die Strahlentherapie die dritte Säule in der Therapie von Krebserkrankungen. Sie kommt bei mehr als der Hälfte aller Krebspatienten zum Einsatz und bietet zahlreiche Schnittstellen zu anderen Fachrichtungen wie z.B. der Inneren Medizin, der Hämatonkologie, der Gynäkologie, der Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde, der Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie, der Urologie, der Neurochirurgie, der Pädiatrie u.v.a.

Das oftmals höhere Lebensalter, die Multimorbidität und zahlreiche funktionelle Beeinträchtigungen, stellen eine besondere Schwierigkeit bei der Behandlung onkologischer Patienten dar. Die Versorgung durch ein multiprofessionelles Team ist daher unabdingbar, um sowohl dem (akut-)medizinischen als auch dem rehabilitativen Behandlungsanspruch der Patienten gerecht zu werden.

Während im ambulanten Bereich v.a. Patienten mit Prostata- bzw. Mammakarzinom behandelt werden, liegt das Augenmerk der stationären Betreuung hauptsächlich auf Patienten, die mit komplexen multimodalen Therapieansätzen (Radiochemo-/Radioimmuntherapie) behandelt werden, z. B. beim Bronchialkarzinom, bei HNO-Tumoren und gastrointestinalen Tumoren oder hochdosierten Behandlungsverfahren wie der Radiochirurgie (z. B. bei Hirnmetastasen). Auch Patienten in palliativen Therapiekonzepten werden häufig stationär betreut.

Technische Aspekte:

Unsere Klinik verfügt über modernste radioonkologische Techniken:

- Tomotherapie
- Stereotaxie (Radiochirurgie, Körperstereotaxie (SBRT))
- IMRT (3D-konformale Intensitätsmodulierte Radiotherapie)
- IGRT (Image Guided RadioTherapy = bildgeführte Bestrahlung)
- Atemgetriggerte Bestrahlung
- TBI (Total Body Irradiation = Ganzkörperstrahlentherapie)
- Digitales Portal Imaging (digitale Therapiekontrolle)
- Brachytherapie (intrakavitäre und interstitielle, auch APBI: Teilbrustbestrahlung)
- Kombinierte Chemo- und Immuntherapie und die Anwendung von Biomodulatoren parallel zur Strahlentherapie

Der 1. Tag

Am ersten Tag findet eine gemeinsame Einweisungsveranstaltung für alle PJ-Studierenden am Universitätsklinikum statt. Diese Veranstaltung beginnt um 7.30 Uhr in einer der Hörsäle des Klinikums in Lobeda (siehe Homepage). Der Zeitumfang beträgt etwa eine Stunde. Dabei erhalten Sie allgemeine, v.a. organisatorische Informationen zur Durchführung des PJs sowie eine kurze Einführung in die am UKJ verwendeten Computersysteme. Im Anschluss begeben Sie sich selbstständig in die Klinik für Strahlentherapie und Radioonkologie. Es schließen sich zahlreiche Anmeldungen und organisatorische Wege an. Die eigentliche Arbeit beginnt in der Regel erst am folgenden Tag.

Einen ersten Eindruck kann man nie nachholen...

Sie werden an Ihrem ersten „stationären“ Tag der Abteilung von Ihrem Mentor oder einem anderen Arzt (z. B. bei der Visite oder Morgenbesprechung) vorgestellt. Im Klinikalltag ist es allerdings unvermeidbar, dass ein Teil der Mitarbeiter unserer Abteilung in Anbetracht der Schichtdienste u.ä. nicht anwesend sein wird.

Deshalb ein kleiner Tipp: Eine freundliche Vorstellung Ihrer Person bei jedem, der Ihnen über den Weg läuft (Name, PJ), ist höflich und hilft, Kontakt zu Ihren Kollegen aufzunehmen. Im Zweifelsfall sollten Sie sich lieber ein zweites Mal bei den Mitarbeitern vorstellen. Es kann mehrere Tage dauern, bis Sie alle Mitglieder des Stationsteams erstmals kontaktiert haben.

Arbeitsmittel und Geräte nicht vergessen!

Nicht fehlen sollten am ersten Arbeitstag:

- Reflexhammer, Diagnostikleuchte und Stethoskop
- Stift und Notizzettel (oder Notizbuch)
- Namensschild (sofern schon vorhanden) und THOSKA
- und natürlich Motivation und Interesse!

Der Alltag als PJ-Student

Als PJ-Studierender unserer Klinik sind Sie von Anfang an fest in die Arbeit der ärztlichen Kollegen integriert. Neben der Unterstützung bei praktischen Tätigkeiten (wie z.B. Blutentnahmen, Flexülen legen, Anlegen von Blasenverweilkathetern) gehört auch die Teilnahme an der Visite und die Durchführung von Aufnahmegesprächen und -untersuchungen mit entsprechender Patientenvorstellung zu Ihren Aufgaben. Darüber hinaus sind Sie dazu aufgefordert, im Rahmen der Supervision eigene Patienten zu betreuen und diesbezügliche Therapieansätze zu entwickeln.

Neben der stationären Betreuung von Patienten werden Sie auch in der Ambulanz eingesetzt (z.B. Anamnesen, Aufklärungsgespräche, Bestrahlungsplanung). Außerdem haben Sie die Möglichkeit, Ihr Wissen und Können bei der Patientenbetreuung im Rahmen der täglichen Bestrahlung anzuwenden (Supportivtherapie, Nebenwirkungsmanagement).

Darüber hinaus sind Sie angehalten, den täglich stattfindenden Tumorkonferenzen beizuwohnen, in deren Rahmen die Indikation zur Strahlentherapie für die jeweiligen Patienten im interdisziplinären Austausch festgelegt wird.

Des Weiteren bietet Ihnen die Arbeit im multiprofessionellen Team auch die Möglichkeit, tiefer in die Tätigkeiten der anderen involvierten Berufsgruppen einzutauchen und diese zu unterstützen. So können Sie beispielsweise nach Absprache mit unserer Physik-Abteilung aktiv bei der Entwicklung von Bestrahlungsplänen mitwirken.

Betreuung eigener Patienten

Ein besonderes Problem stellt erfahrungsgemäß des Öfteren die Verantwortlichkeit der PJ-Studierenden für einzelne Patienten dar. Natürlich ist ein Studierender im Praktischen Jahr keinesfalls alleinverantwortlich für einen Patienten. Dies ist aus rechtlicher Sicht nicht statthaft. Es kann jedoch von Ihnen gefordert werden, dass Sie unter enger Beaufsichtigung durch einen verantwortlichen Arzt alle erforderlichen diagnostischen und therapeutischen Schritte bezogen auf die Patienten vorschlagen und vorbereiten. Der verantwortliche Arzt muss dabei alle Schritte vor deren tatsächlicher Umsetzung für gut befinden. Sie sind daher verantwortlich, alle Maßnahmen mit dem Arzt zu besprechen, die die Anordnung durch seine Unterschrift bestätigt. So können Sie, meistens erstmalig in Ihrem Studium, eigene Patienten von der Aufnahme bis zu ihrer Entlassung betreuen.

Auf diese Weise wechseln Sie automatisch von der ursprünglich passiven in eine aktiv handelnde Rolle, was Ihnen einen wesentlich größeren Lerngewinn ermöglicht. Erstmalig werden Sie damit konfrontiert, alle erforderlichen diagnostischen wie therapeutischen Abläufe zu koordinieren und erhalten damit den notwendigen Überblick. Dies kommt der Vorbereitung auf Ihr späteres Berufsleben entgegen. So wird der praktische Alltag als Arzt geübt, ohne dass die volle Last der Verantwortung auf Ihren Schultern ruht.

Es ist jedoch nicht legitim, dass Sie eigenverantwortlich arbeiten. Der Aspekt der Ausbildung steht jederzeit im Vordergrund. In unserem Fach kommt hinzu, dass die besonderen Regeln des Strahlenschutzes zu beachten sind. Eine Bestrahlung indizieren darf nur ein Arzt mit entsprechender **fachlicher Qualifikation**. Die Applikation von Chemotherapie ist ebenfalls eine rein ärztliche Aufgabe.

Typischer Tagesablauf im Stationsbetrieb

Uhrzeit	Tätigkeit / Tagesablauf	Anmerkungen/Aufgaben des PJ-Studierenden
7.30 – 7.45 Uhr	<ul style="list-style-type: none"> Übergabe besonderer Vorkommnisse Laborwerte der Patienten begutachten und ggf. Medikamente anpassen 	<ul style="list-style-type: none"> Hilfe bei Blutentnahmen, Vorbereitung der Visite
7.45 – 8.15 Uhr	Teambesprechung sowie Fortbildung (gemeinsam mit Ärzten, Physikern, MTRA)	<ul style="list-style-type: none"> Vorstellung der zu erwartenden neuen Patienten inklusive Evaluation möglicher Behandlungskonzepte Journal Club bzw. Kurzreferate
ab 8.15 Uhr	Visite <ul style="list-style-type: none"> Tägl. durch einen Assistenzarzt Oberarztvisite (Station 1: Mittwoch, Station 2: Dienstag) Chefarztvisite (Station 1: Dienstag Station 2: Mittwoch) 	<ul style="list-style-type: none"> Gemeinsame Therapieplanung und -umsetzung Anmeldung von Untersuchungen und Konsilien Patientengespräch bzw. Betreuung „eigener Patienten“ unter Supervision Patientenvorstellung bei Oberarztvisite
ab ca. 9.30 Uhr	Aufnahme neuer Patienten (inklusive Vorstellung beim Oberarzt). Durchführung von Chemo- bzw. Immuntherapien	<ul style="list-style-type: none"> Ausführliche Anamnesegespräche mit vollständiger körperlicher Untersuchung Erstellung von Medikamentenplänen AufnahmeprocEDURE/Ordination für die Pflege / Physiotherapie anmelden etc. Dokumentation der Untersuchungsbefunde Betreuung & Beobachtung von chemotherapeutisch behandelten Patienten (jeweils gemeinsam mit dem Stationsarzt)
ca. 12.30 Uhr	Mittagsbesprechung	<ul style="list-style-type: none"> Kontrolle der von den Physikern erstellten Bestrahlungspläne sowie der zuvor konturierten Zielgebiete Besprechen von besonderen Vorkommnissen im Stationsalltag
ca. 13.00 Uhr	Mittagspause	
ab ca. 13.30 Uhr	Dokumentation und Verfassen von Entlassungsbriefen	<ul style="list-style-type: none"> Wissenschaftliche Dokumentation der Behandlung einschließlich der strahlentherapeutischen Spezifika Organisation von Nachsorgeterminen und Sicherstellung der weiteren medizinischen bzw. sozialen Betreuung
ab 14.30 Uhr	Erstellung von Bestrahlungsplänen, Gespräche mit Angehörigen, Sonstiges	<ul style="list-style-type: none"> Unter Anleitung Einzeichnen von Zielgebieten und Risikoorganen zur Generierung eines vollständigen Bestrahlungsplans Betreuung von Angehörigen Ggf. 2. Visite bei Besonderheiten
16.00 Uhr	Dienstende	

Ansprechpartner & Mentorenprogramm

Erster Ansprechpartner bei Fragen bzgl. der Patientenversorgung und -organisation ist immer der jeweilige Stationsarzt. Ansonsten steht Ihnen Ihr Mentor als regelmäßiger Ansprechpartner auch außerhalb der Mentorengespräche zur Verfügung. Wir bemühen uns, dass etwa 3 Mentorengespräche während Ihres Tertials stattfinden, davon eines zu Beginn (idealerweise in der ersten Tertialwoche), ein Weiteres in der Mitte des Tertials und letztlich das Abschlussgespräch. Als Mentoren in unserer Klinik fungieren Oberärztin Frau Dr. med. Drozd und Herr Dr. med. Mäurer. Eine der genannten Personen wird Ihnen als Mentor zugeteilt. Bitte wenden Sie sich zwecks Absprache der Mentorengespräche an den Ihnen zugeteilten Mentor.

Die Durchführung eines Mini-CEX (siehe Seite 18) ist unserer Meinung nach ca. alle 14 Tage zu empfehlen. Diese können von allen ärztlichen Kollegen durchgeführt werden. Bitte sprechen Sie uns an, sollten diese Leistungstests nicht regelmäßig durchgeführt werden. Gelegenheiten für ein Mini-CEX sind aus unserer Sicht z.B. die Patientenübergabe, Einzelaspekte der körperlichen Untersuchung oder ein Visitengespräch. Sollten Sie diesbezüglich weitere Ideen und Vorschläge haben, zögern Sie nicht, uns diese mitzuteilen.

Seminare und andere Lehrveranstaltungen

Einmal wöchentlich findet unter der Leitung von Frau Prof. Wittig ein PJ-Seminar statt. Hierbei erhalten Sie die Gelegenheit, spezielle Probleme/Auffälligkeiten einzelner Patienten und deren Krankengeschichte unter Zuhilfenahme verschiedener bildgebender Methoden zu diskutieren, um anhand solcher Fallbeispiele Ihr Wissen zu vertiefen. Das Seminar soll außerdem dazu dienen, Staatsexamens-Situationen zu simulieren um Sie bestmöglich auf diese Prüfung vorzubereiten.

Zusätzlich haben Sie die Möglichkeit, an unserer wöchentlich stattfindenden, abteilungsinternen Ärztefortbildung (M&M-Konferenz, Journal Club, etc.) teilzunehmen. Sie haben ferner die Möglichkeit, selbst einen Kurzvortrag vor dem Team zu präsentieren und zu besprechen. Sie erhalten die Möglichkeit, Ihr Doktorarbeitsthema zu referieren oder aber einen selbstgewählten Fachartikel vorzustellen.

Da wir in unserer Klinik auch in den Semesterferien Famulanten betreuen, würden wir uns freuen, wenn Sie uns dabei im Sinne einer Peer-Education mit unterstützen, indem Sie z.B. bei der Einarbeitung der Famulanten in den Stationsalltag helfen.

Selbststudientag

Um Ihr Wissen zu festigen und zu vertiefen steht Ihnen ein Tag pro Woche zum Eigenstudium zur Verfügung. Bitte stimmen Sie diesen mit Ihrem betreuenden Arzt ab.

Tumorboards

Die Klinik für Strahlentherapie und Radioonkologie in Jena besitzt sehr umfangreiche Erfahrungen bzgl. der Behandlung verschiedenster Krebserkrankungen. Bei den täglich stattfindenden Tumorkonferenzen werden die jeweiligen Krankheitsbilder interdisziplinär diskutiert, um die entsprechenden Behandlungsmöglichkeiten zu prüfen. Die interdisziplinäre Festlegung der Behandlungsstrategien und die diesbezüglich späteren Rückmeldungen zu den Krankheitsverläufen besitzen neben dem Nutzen für den einzelnen Patienten auch ein Fort- und Weiterbildungspotenzial für alle an der Behandlung beteiligten Ärzte und PJ-Studierenden.

Kopf-Hals-Tumorboard	Disziplinen: Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie, HNO, internist. Onkologie, Radiologie, Pathologie, Strahlentherapie	Montag, 13.30 Uhr Konferenzraum der MKG-Chirurgie R37
Thoraxchirurgisches-Tumorboard	Disziplinen: Thoraxchirurgie, Pulmologie, Nuklearmedizin, internist. Onkologie, Radiologie, Pathologie, Strahlentherapie	Montag, 14.15 Uhr Konferenzraum der AVG-Chirurgie R15
Allgemein-Viszeralmedizinisches Tumorboard (incl. Schilddrüse)	Disziplinen: Viszeralchirurgie, Unfallchirurgie/Orthopädie, Dermatologie, Nuklearmedizin, internist. Onkologie, Radiologie, Pathologie, Strahlentherapie	Montag, 15.00 Uhr Konferenzraum der AVG-Chirurgie R15
Urologisches Tumorboard	Disziplinen: Urologie, internist. Onkologie, Radiologie, Pathologie, Strahlentherapie	Mittwoch, 14.00 Uhr Konferenzraum der AVG-Chirurgie R15
Gynäkologisches Tumorboard	Disziplinen: Gynäkologie, internist. Onkologie, Radiologie, Pathologie, Strahlentherapie	Mittwoch, 15.00 Uhr SR8, Haus E
Lebertumorboard	Disziplinen: Allgemeinchirurgie, internist. Onkologie, Radiologie, Pathologie, Strahlentherapie	Donnerstag, 8.00 Uhr Konferenzraum der AVG-Chirurgie R15
Neurochirurgisches Tumorboard	Disziplinen: Neurochirurgie, internist. Onkologie, Radiologie, Pathologie, Strahlentherapie	Donnerstag, 14.30 Uhr Konferenzraum der AVG-Chirurgie R15

Checkliste für die 1. Woche

Was?	Wo?	Wann?	Durchgeführt
Vorstellung in einer Nachmittagsbesprechung	PJ-Beauftragter der Klinik/Mentor	1. oder 2. Tag	
Empfang Stationsschlüssel	Stationsarzt/Mentor	Sobald wie möglich	
Führung über die Station (ärztlicher Teil)	Stationsarzt/Mentor	Sobald wie möglich	
Führung über die Station (pflegerischer Teil)	Pflegedienstleitung (bzw. Delegierte) der Station	Sobald wie möglich	
Vorstellung der zugehörigen Abteilungen	Stationsarzt/Mentor	In der ersten Woche	
Kurze Einweisung in die klinikspezifische Computersysteme sowie Vergabe von notwendigen Logins/Passwörtern	GB IT/Stationsarzt/Mentor	In der ersten Woche	
Einweisung in die Führung einer Patientenakte (Kurve)	Stationsarzt/Mentor	Sobald wie möglich	
Erstes Gespräch mit dem Mentor	Mentor	In der ersten Woche	

Checkliste zum Ende des Tertials


Was?	Wo?	Wann?	Durchgeführt
Verabschiedung auf Station	Pflegestation	Letzte Woche, idealerweise Letzter Tag	
PJ-Bescheinigung ausfüllen und Abgabe des Logbuches	Übergabe an PJ-Beauftragten auf Station	Letzter Tag (Cave: Datum -> LPA!)	
Rückgabe klinikseigener Gegenstände, z.B. Spind-Schlüssel, Mitarbeiter-THOSKA	An den Eigentümer (z.B. Wäschezentrale, Mitarbeiterservice)	Letzter Tag	
Abschlussgespräch mit dem Mentor	Ruhiger, ungestörter Raum	Letzte Woche oder letzter Tag	
Evaluation	MOSES/ULe	Vor der fristgemäßen Anmeldung fürs Examen	

Feedback und Lebenslanges Lernen

In Ihrem Beruf als Arzt und bereits jetzt als PJ-Studierender, werden Sie immer wieder neuen Herausforderungen gegenüberstehen. Deshalb wird das Praktische Jahr eine sehr eindrucksvolle Zeit für Sie werden. Es ist vermutlich das erste Mal, dass Sie über einen so langen Zeitraum in einer Klinik ärztlich tätig sind. Einerseits werden Sie viele neue Erfahrungen sammeln und Ihr Wissen erweitern, andererseits werden Sie Situationen gegenüberstehen, die Ihnen neu, fremd oder sogar unangenehm sind. Aus diesem Grund ist es wichtig, dass Sie einzuschätzen lernen, in welchen Bereichen Ihre fachlichen und/oder persönlichen Defizite bestehen und wie diese behoben werden können. Dies zu erlernen, erfolgt keinesfalls im Selbstlauf. Wir möchten Ihnen bei diesem Prozess helfen und Sie zum Hinterfragen und Verbessern anregen.

In Ihrem **Logbuch** befinden sich Lernziele, die Sie innerhalb Ihres Tertials erreichen sollten. Um Ihren Lernfortschritt zu überprüfen, werden, wie bereits auf Seite 11 angedeutet, sogenannte **Mini-CEX (Mini Clinical Examination Exercise)** durchgeführt. Dies sind kleine Prüfungen von 15-20 Minuten Länge, bei denen Sie Ihre klinisch-praktischen Kompetenzen bzw. den Umgang mit den Patienten üben können (z.B. einen Patienten in der Visite vorstellen). Die Bewertung erfolgt anhand einer Checkliste. Direkt nach der Prüfung erhalten Sie vom prüfenden Arzt ein mündliches Feedback über die gezeigte Leistung. Es werden **keine Noten** vergeben. Sie können so selbst Ihren Lernfortschritt verfolgen, Stärken ausbauen und an Schwächen arbeiten. Versuchen Sie, in Ihrem eigenen Interesse, so viele Mini-CEX wie möglich zu absolvieren. Gehen Sie dabei aktiv auf Ihre ärztlichen Kollegen zu. Dabei sollten die Prüfer nach Möglichkeit häufig wechseln. Auf diese Weise erhöht sich die Objektivität der Bewertung. Auch sollten Sie sich möglichst vielen unterschiedlichen Situationen stellen. Gern dürfen Sie vor einem Mini-CEX dem Prüfer einen Hinweis geben, auf welchen Aspekt er besonders achten soll.

Die entsprechende Vorlage bzgl. der Bewertung können Sie auf der Projektseite des Studiendekanats herunterladen⁴.

		Personencode (siehe Rückseite): Erster Buchstabe Ihres Geburtsortes Zweiter Buchstabe Ihres Vornamens Dritter Buchstabe Ihres Nachnamens Letzte Ziffer Ihres Geburtsjahrs Letzte Ziffer Ihres Geburtsmonats	
Mini-Clinical Evaluation Exercise (Mini-CEX)			
Klinik/Abteilung: _____		Datum: _____	
Stud.-Erfahrung: <input type="checkbox"/> 1. Tertial <input type="checkbox"/> 2. Tertial <input type="checkbox"/> 3. Tertial <input type="checkbox"/> Famulatur			
Prüfer: <input type="checkbox"/> Assistenzärztin/arzt <input type="checkbox"/> Fachärztin/arzt <input type="checkbox"/> Oberärztin/arzt <input type="checkbox"/> _____			
PJ-Beginn: <input type="checkbox"/> Herbst/ <input type="checkbox"/> Frühjahr 20____			
Anzahl bisheriger Mini-CEX im Tertial/Famulatur: _____			
Art des Mini-CEX: <input type="checkbox"/> Patientengespräch (z.B. Anamnese) <input type="checkbox"/> Übergabe eines Patienten <input type="checkbox"/> Visitingespräch		<input type="checkbox"/> klinisch-praktische Tätigkeit/klin. Untersuchung <input type="checkbox"/> Sonstiges: _____	
		nicht beobachtet SoMa verbessert kann verbessert werden (wird) verbessert werden	
Krankengeschichte			
Kommentar zu: Prägnanz, Systematik oder Aufbau der Schilderungen/Fragen, Inhaltlicher Richtigkeit und Vollständigkeit bei Übergeben/Visiten			
Kommunikation/Medizinische Gesprächsführung			
Kommentar zu: Stellen zielgerichteter Fragen, Anwendung spezieller Gesprächstechniken (offene Fragen, aktives Zuhören etc.), Non-verbale Kommunikation, angemessenes ärztliches Verhalten beim Patientenkontakt			
Körperliche Untersuchung			
Kommentar zu: Systematik, Untersuchungstechnik, Korrektheit der Befunde, Erklärung des eigenen Handelns			
Klinisches Urteil/Management			
Kommentar zu: Sinnvolle Verdachts- und Differenzialdiagnosen, Angemessener Vorschlag zur weiteren Diagnostik und zu therapeutischen Möglichkeiten, Verständnis der klinischen Zusammenhänge			
Organisation/Effektivität			
Kommentar zu: Arbeitstempo, zielgerichtetes Arbeiten, Stringenz, Prioritätensetzung			
Weitere Anmerkungen/Empfehlungen zu weiteren Lernzielen:			

⁴ <https://www.uniklinikum-jena.de/studiendekanat/PIPLUS.html>

Die Rollen eines Arztes

Das Tätigkeitsspektrum eines Arztes ist sehr vielschichtig. Die nachfolgend aufgeführten Aspekte der ärztlichen Rolle sollten von Ihnen einen besonderen Stellenwert erhalten und bewusst reflektiert werden:

1. Der Arzt als medizinischer Experte

Als Arzt müssen Sie in der Lage sein, Probleme Ihrer Patienten, die Krankheitsbilder und deren Symptome gemäß den aktuellen medizinischen Richtlinien selbstständig zu diagnostizieren und zu behandeln. Dazu gehören nicht nur das nötige Fachwissen und spezielle Fertigkeiten, sondern auch die Fähigkeit diese im richtigen Moment mit den richtigen Methoden und Mitteln anzuwenden. Ihr PJ gibt Ihnen die Möglichkeit, kritisch zu überprüfen, inwieweit Ihr theoretisches Wissen bereits praxistauglich ist bzw. herauszufinden, an welchen Stellen Ihr Wissen noch lückenhaft ist.

2. Der Arzt als Angehöriger des Gesundheitswesens

Als Arzt, und bereits als Studierender im PJ, sind Sie Angehöriger des Gesundheitswesens. Sie arbeiten im Team eng mit Kollegen anderer Fachbereiche und Berufsgruppen zusammen. Nutzen Sie Ihre Zeit im PJ um sich mit Kollegen auch über deren Tätigkeiten auszutauschen. Dabei spielt es keine Rolle, welchem Arbeitsbereich Sie und Ihre Kollegen entstammen, sie alle haben ein gemeinsames Ziel: eine qualitativ hochwertige und umfassende Behandlung/Betreuung Ihrer Patienten.

Die Arztrolle innerhalb des Gesundheitssystems erfordert es auch, sich mit ethischen, ökonomischen und sozialen Fragestellungen auseinanderzusetzen. Sie können also nicht früh genug damit beginnen, sich den späteren Konfrontationen des Berufsalltags zu stellen.

3. Der Arzt als Individuum

Wie jeder Patient individuell einzigartig ist, gilt dies auch für den Arzt. Nutzen Sie Ihr PJ bitte auch, um über Ihre persönlichen Stärken, Schwächen, Ansichten, fachlichen Interessengebieten u.ä. zu reflektieren. Gerade in schwierigen und extremen Situationen (Notfälle, Komplikationen, Konflikte etc.) sollte ein Arzt sicher und authentisch auftreten können. Außerdem sollten Sie über Kommunikationsfähigkeiten, Teamfähigkeiten und den Umgang mit Kritik nachdenken. Daneben wird früher oder später für die meisten Kollegen auch die Frage relevant, inwiefern sich Beruf und Privatleben gegenseitig beeinflussen – z.B. die Vereinbarkeit von Beruf und Familie.

Arbeitsschutz, Stichverletzungen, Datenschutz

- 1.) Informationen zu arbeitsschutzrechtlichen Bestimmungen, Impfbestimmungen sowie zum adäquaten Verhalten bei Nadelstichverletzungen finden Sie am schnellsten auf der Intranetseite des betriebsärztlichen Dienstes des Uniklinikums.

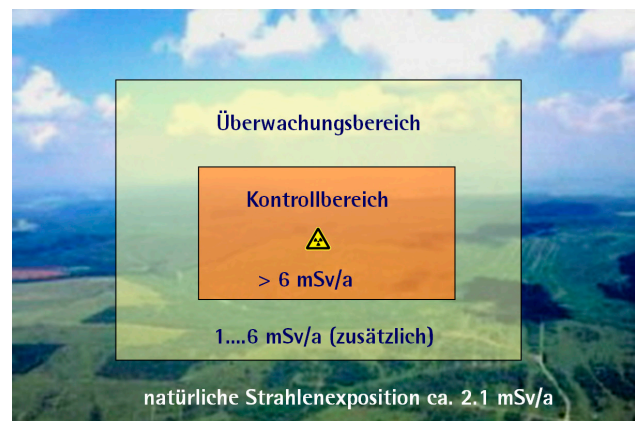
(siehe <http://www.betriebsarzt.uniklinikum-jena.de/Informationen+für+Studierende.html>).

- 2.) Informationen zu fachbereichsabhängigen Hygienebestimmungen wird Ihnen Ihr Mentor mitteilen, zusätzliche Informationen finden Sie auf der Intranetseite der Abteilung für Klinikhygiene.

(siehe http://egotec.med.uni-jena.de/zentral_media/Krankenversorgung/Krankenhaushygiene+.html).

- 3.) Informationen zum Datenschutz am Universitätsklinikum Jena finden Sie im Intranet unter:

<http://egotec.med.uni-jena.de/zgs/BA+Datenschutz.html>



Unterweisung im Strahlenschutz

(§ 36 Röntgenverordnung - RöV) für Studierende der Humanmedizin im Praktischen Jahr, Famulanten und Praktikanten

Ziel des Strahlenschutzes besteht darin, durch entsprechende Verhaltensweisen bzw. Regularien, dafür Sorge zu tragen, dass

- 1.) deterministische Strahlenwirkungen ausgeschlossen werden können und
- 2.) das Risiko stochastischer Strahlenwirkungen auf ein akzeptables Maß begrenzt wird

Zu den Grundsätzen im Strahlenschutz zählen **Rechtfertigung, Optimierung der Strahlenanwendung und Begrenzung der Strahlenexposition**. Diese Grundsätze sind international festgelegt und spiegeln sich auch in der deutschen Strahlenschutzgesetzgebung wider. Die für die Medizin relevanten Regelungen basieren auf dem Atomgesetz. Auf der Grundlage dieses Gesetzes hat die Bundesregierung zwei Rechtsverordnungen erlassen, die beim Umgang mit radioaktiven Stoffen und ionisierender Strahlung gelten:

- Die **Strahlenschutzverordnung** (novelliert zuletzt im Jahr 2011) regelt den Umgang mit Radionukliden sowie die Errichtung und den Betrieb von Beschleunigern und Bestrahlungseinrichtungen mit radioaktiven Quellen (z. B. in der Nuklearmedizin und Strahlentherapie).
- Die **Röntgenverordnung** (2002 aktualisiert und novelliert zuletzt im Jahr 2011) regelt den Umgang mit Röntgeneinrichtungen (z. B. in der Röntgendiagnostik).

Die rechtfertigende Indikation (Anordnung) einer Strahlenanwendung am Menschen (z. B. diagnostische Röntgenuntersuchung) darf nur ein Arzt mit der Fachkunde im Strahlenschutz stellen. Diese Fachkunde kann nach der Approbation in Form einer zusätzlichen Ausbildung erworben werden.

Beide Verordnungen legen das in nebenstehender Abbildung dargestellte, hierarchische System von Strahlenschutzbereichen fest, für welche entsprechende Auflagen gelten.

Der für den praktischen Strahlenschutz wichtigste Strahlenschutzbereich ist der Kontrollbereich. Dieser existiert in der Röntgendiagnostik nur während der Einschaltzeit der Röntgenröhre, also nur dann, wenn Strahlung erzeugt wird.

Beschäftigte, die regelmäßig in **Kontrollbereichen** tätig sind, unterliegen der personendosimetrischen Überwachung (Dosimeter tragen). Wenn zu erwarten ist, dass die durch die berufliche Tätigkeit bedingte effektive Dosis im Kalenderjahr zwischen 6 und 20 mSv liegt, werden die Beschäftigten außerdem einer besonderen arbeitsmedizinischen Vorsorge unterzogen. Kontrollbereiche im Sinne der Röntgenverordnung stellen die Röntgenräume und die unmittelbare Umgebung mobiler Röntgeneinrichtungen dar. Die Kontrollbereiche sind (mindestens) durch die Worte "Kein Zutritt - Röntgen" gekennzeichnet. Der Zutritt ist nur zur Durchführung bzw. Auf-

rechterhaltung der darin vorgesehenen Betriebsvorgänge oder aber zur Ausbildung zulässig und ist an gewisse Auflagen und Voraussetzungen geknüpft:

Personal, welches einen Kontrollbereich betritt oder sich dort aufhält:

- muss im Strahlenschutz aktenkundig unterwiesen sein; die Unterweisung darf nicht länger als 1 Jahr zurückliegen
- muss Strahlenschutzkleidung tragen
- muss personendosimetrisch überwacht werden
- muss im Kontrollbereich „etwas zu tun haben“, was nicht ohne Kontrollbereich „erledigt“ werden kann

Bei Schwangeren ist hinsichtlich der Dauer des Aufenthalts besondere Aufmerksamkeit geboten. Frauen müssen außerdem eine vorliegende Schwangerschaft im Hinblick auf die Risiken einer Strahlenexposition für das ungeborene Kind so früh wie möglich mitteilen (§ 36, (3) RöV).

Um die Strahlenexposition auch unterhalb der Dosisgrenzwerte (für das Personal: 20 mSv/a) so gering wie möglich zu halten, sind folgende Grundregeln, die 4 „A“ des Strahlenschutzes, zu beachten:

- **Aufenthaltszeit** in der Nähe einer Strahlenquelle ist so kurz wie möglich
- **Abstand** von der Strahlenquelle so groß wie möglich
- **Abschirmungen**: so stark wie möglich,
- **Aktivität**: so gering wie möglich.

Die Art der Strahlung und ihre Wirkung muss bekannt sein.

Die personendosimetrische Überwachung erfolgt für Sie mit einem amtlichen Personendosimeter (Filmplakette). Die Anmeldung zur personendosimetrischen Überwachung erfolgt am UKJ über den Strahlenschutzbevollmächtigten (<http://www.uni-jena.de/strahlenschutz.html>). Das Dosimeter ist zum Monatsbeginn beim Strahlenschutzbevollmächtigten zum Filmwechsel einzureichen. Am praktikabelsten ist, wenn sich die Studierenden hier an der Vorgehensweise der jeweiligen Abteilung orientieren, in der sie eingesetzt sind. Auch wenn das Dosimeter den ganzen Monat nicht getragen wurde, weil keine Tätigkeit im Kontrollbereich stattfand, ist es zum Filmwechsel einzureichen. Wird das Dosimeter nicht mehr benötigt (Ende der Ausbildung) ist es mit einem Vermerk „Abmelden“ einzureichen.

Für Studierende ist eine Dosisbelastung von mehr als 6 mSv/a nicht zu erwarten, deshalb ist eine besondere arbeitsmedizinische Vorsorge nicht notwendig. Einweisungen in den Arbeitsplatz erfolgen jeweils vor Ort; dabei werden auch Hinweise zum strahlenschutzgerechten Verhalten gegeben. Wenn Sie weitere Fragen zum Strahlenschutz haben, so wenden Sie sich bitte an einen der Strahlenschutzbeauftragten oder den Strahlenschutzbevollmächtigten. Unter der folgenden Internetseite finden Sie die gesetzlichen Regelungen in der jeweils geltenden Fassung:

http://www.uni-jena.de/Gesetze_Verordnungen_Richtlinien.html

Telefonische Erreichbarkeit

An jedem PC unseres Hauses lässt sich ein Webbrowser öffnen. Hier erscheint automatisch die hausinterne Webseite, auf der Sie u.a. einen Link zum klinikinternen Telefonbuch vorfinden. Wichtige Telefonnummern haben wir nachfolgend für Sie zusammengestellt.

Direktorin	Wittig, Andrea, Prof. Dr.	3 32 14
Sekretariat	Barth, Ines	3 40 04
Oberärzte	Knippen, Stefan, Dr.	3 40 04
	Drozd, Sonia, Dr.	3 33 40
	Abbasi-Senger, Nasrin, Dr. Dr.	3 46 83
	Kruschel, Ronny, Dr.	3 46 98
Station 1	Arztzimmer	3 33 61
	Pflegestation	3 32 16
Station 2	Arztzimmer	3 48 65
	Pflegestation	3 44 88
Störmeldezentrale		32 12 20
RIS/PACS-Gruppe		32 48 88
Ambulanz		3 35 54

PJ-Beauftragter

Mäurer Matthias, Dr.

matthias.maeurer@med.uni-jena.de

Fachgesellschaften mit Informationen zu Kongressen, Leitlinien etc.:

Leitlinien und Manuale:

1. Deutsche Gesellschaft für Radioonkologie e. V. (Informationen bzgl. Veranstaltungen, Leitlinien, Veröffentlichungen etc.): www.degro.org
2. Arbeitsgruppe „junge DEGRO“ (Zusammenschluss junger DEGRO-Mitglieder aus den Bereichen Medizin, Physik und Biologie mit dem Ziel, die Interessen des Nachwuchses innerhalb Fachgesellschaft in Bezug auf Weiterbildung, Forschung und den Jahreskongress zu stärken): <https://www.degro.org/jd/>
3. Studentische Arbeitsgruppe „Club 100“ zur Nachwuchsförderung (Informationen bzgl. Stipendien- und Patenschaftsprogrammen): <https://www.degro.org/club100/>
4. AWMF (Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften): Unter <http://www.awmf.org/leitlinien.html> finden sich die Leitlinien der Fachgesellschaften sowie die des Informationszentrums für Standards in der Onkologie (ISTO) der Deutschen Krebsgesellschaft (auch über www.krebsgesellschaft.de).
5. Internetpräsenz der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Physik (DGMP) e.V.: <http://www.dgmp.de/>
6. Arbeitsgemeinschaft Radiologische Onkologie (ARO) in der Deutschen Krebsgesellschaft (DKG) e.V.: <https://www.krebsgesellschaft.de/deutsche-krebsgesellschaft-wtrl/deutsche-krebsgesellschaft/ueber-uns/organisation/sektion-b-arbeitsgemeinschaften/aro.html>
7. Berufsverband Deutscher Strahlentherapeuten (BVDSt) e.V.: <https://www.bvdst.de/>

Unter www.uptodateonline.com können jeweils aktuelle Informationen zu verschiedenen Erkrankungen und ihren Therapien eingesehen werden.

