**PJ-Leitfaden für Studierende der Unimedizin Mainz im Fach Strahlentherapie**

**Univ.-Prof. Dr. med. Heinz Schmidberger**

- Direktor der Klinik und Poliklinik für Radioonkologie und Strahlentherapie -

****

**Figur: Bestrahlungsplan eines Patienten mit ausgedehntem und inoperablem Nasennebenhöhlenkarzinom rechts. Die Schädelbasis sowie der Nasopharynx werden infiltriert.**

**Impressum:**

Univ. Prof. Dr. med. Heinz Schmidberger

Dr. med. Anne Hopprich

Dr. med. Laura Oebel

Frau Marion Juretko

**Vorwort**

Liebe Studierende,

ich darf Sie ganz herzlich in der Klinik und Poliklinik für Radioonkologie und Strahlentherapie willkommen heißen.

Die hier vorliegende Informationsschrift soll Ihnen den Einstieg in unseren Klinikalltag erleichtern. Hierfür haben wir für Sie die wesentlichen Informationen zu organisatorischen und technischen Prozessen zusammengefasst. Sie erhalten mit dieser Informationsschrift zudem einen Rotationsplan innerhalb unserer Abteilung, um Ihnen einen strukturierten Einblick in die einzelnen Funktionsbereiche der Strahlentherapie zu gewähren. Für jeden Funktionsbereich erhalten Sie klar definierte Lernziele und Aufgaben. Ziel ist es, Sie innerhalb kurzer Zeit in den klinischen Alltag eines Arztes einzugliedern und Sie fachlich weiterzubilden.

Neben dieser schriftlichen Form stehen Ihnen bei weiteren Fragen selbstverständlich die Oberärzte/innen und Kollegen/innen der Klinik zur Verfügung.

Ich wünsche Ihnen für Ihren Einstieg einen guten Start.

Mit besten Grüßen

Ihr

Univ.-Prof. Dr. med. H. Schmidberger

Direktor der

Klinik und Poliklinik für Radioonkologie

und Strahlentherapie

**1. Informationen für den Start/ Organisatorisches**

▪ Vorbesprechung Einsatzort und 1. Tag: Univ.-Prof. Dr. med. H. Schmidberger

 (Geb. 209, 1. OG)

▪ Terminorganisation: Frau Astrid Jacquat

 (Geb. 209, 1. OG, Tel 3851)

▪ PJ-Organisation: Frau Marion Juretko

 (Geb. 210 UG, Zi. U044)

**Notfall**

▪ Notruf Tel. 18

▪ Rettungsleitstelle Mainz Tel. 06131 19222

▪ D-Arzt Tel. 2045 oder 2834

▪ Augenarzt Tel. 4044

▪ Telefonzentrale Tel. 11

▪ Entgiftungszentrale Tel. 4154 oder 06131- 19240

**Telefonnummern (intern)**

Sollten Sie innerhalb des Klinikums eine Telefonnummer benötigen, finden Sie auf der Intranet Seite der Universitätsmedizin Mainz in der linken Spalte einen Link „Internes Telefonbuch/Personensuche“.

Sollten Sie hierüber nichts erreichen können, steht Ihnen die Zentrale der Uniklinik mit der Durchwahl „11“ zur Verfügung.

**1.1. Wichtige Versorgungsbereiche**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Bereich** | **Ort** | **Tel.**  | **Tel. Arztzimmer** |
| Bettenstation | Geb. 401, Station 2B | 2803 | 3101 |
| Univ.-Prof. Dr. H. Schmidberger | Geb. 209, 1.OG | 3850 | / |
| Sekretariat Univ.-Prof. Dr. H. Schmidberger | Geb. 209, 1.OG | 3851 | / |
| Poliklinik | Geb. 209, EG | 8312 | 8314/8318 |
| Privatambulanz MFA | Geb. 209, 1.OG | 3852 | / |
| Zentrale Anmeldung | Geb. 209, EG | 5232 | / |
| MVZ | Geb. 209, EG | 6066 | 6098/6099/6070 |
| Forschungslabor | Geb. 911, 1.OG | 2860 | / |
| Brachytherapie | Geb. 102,1.OG | 3316/3315 | / |
| Physik | Geb. 209,EG | 8316 | / |
| Computertomographie | Geb. 209, EG | 8313 | / |
| Terminvergabe/Konturierung | Geb. 209, 1. OG | 8315 | / |
| Bestrahlung Clinac | Geb. 210, UG | 5233 | / |
| Bestrahlung Unique | Geb. 210, UG | 5234 | / |
| Bestrahlung Truebeam | Geb. 210, UG | 6097 | 8704 |
| Tumordokumentation | Geb. 210, UG | 5229 | / |
| Schreibzimmer | Geb. 209 1. OG | 3577 | / |

**1.2. Mitarbeiterausweis/ Strahlenschutzplakette**

**Mitarbeiterausweis (multifunktional)**

Alle Mitarbeiter der Universitätsmedizin Mainz erhalten einen multifunktionalen Mitarbeiterausweis.

Hierzu ist es notwendig, dass Sie das Formular „Antrag des Mitarbeiterausweises“, welches Sie über das Servicecenter Personal bzw. über die Abteilung Zentrale Dienste (Frau Danielle Dawla, Tel. 2206) erhalten, ausfüllen und zeitnah an die zentralen Dienste (Fax 5555) weiterleiten.

Bitte beachten Sie hierzu das „Merkblatt zum Mitarbeiterausweis“, welches Sie über das Servicecenter Personal erhalten haben.

Bei Fragen ist hierzu in unserer Klinik Fr. Marion Juretko, Geb. 210 UG, Tel 8202 Ihr Ansprechpartner.

**Strahlenschutzplakette**

Am ersten Arbeitstag benötigen Sie **vor Arbeitsbeginn** eine Strahlenschutzunterweisung. Dabei bekommen Sie Ihre Plakette ausgehändigt. Diese sollten stets am Rumpf Ihres Körpers getragen werden. Ansprechpartner in unserer Klinik ist Hr. Heiko Karle, Geb.210 UG, Tel. 3190 oder Funk 7183.

**1.3. Kleidung**

Die Ausgabe von Schutz- und Bereichskleidung erfolgt nach Erhalt des Mitarbeiterausweises, da diese individuell auf den Mitarbeiterausweis gebucht werden. Zur Einkleidung, Änderung und Anprobe von Schutz- und Bereichskleidung ist die Schutzbekleidungsausgabe zuständig: (Wäscherei/Näherei: Tel. 4041; Geb.109, UG).

Nach erfolgter Anprobe in Geb. 109 erfolgt die elektronische Kleiderausgabe am Wäschekreisel in Geb. 605 UG, Geb. 102 UG, Geb. 505 UG, Geb. 109 UG. Hierfür wird Ihr Mitarbeiterausweis über die Wäscherei freigeschaltet.

**1.4. Essen**

**Personalkasino der Zentralküche**

Um an der vergünstigten Verpflegung im Kasino teilnehmen zu können, benötigen Sie den Mitarbeiterausweis. Dieser ist bereits für den Einsatz als Kasinokarte freigeschaltet und kann an den entsprechenden Automaten im Personalkasino aufgeladen werden. Bei Problemen wenden Sie sich bitte an das Büro der Wirtschaftsbetriebe, Geb. 304, EG. Montag bis Freitag von 7.00-13.00 Uhr.

**1.5. Qualitätsmanagement**

Unsere Klinik hat ein Qualitäts- und Risikomanagement. Wir sind Teil des onkologischen Zentrums der Universitätsmedizin Mainz sowie Teil des Comprehensive Cancer Centers (CCC). Zudem sind wir Kooperationspartner im Lungen- und Viszeralonkologischen Zentrum des MKM.

**DMS**

Alle Prozesse und Arbeitsanweisungen sind beschrieben und im Dokumentenmanagementsystem (DMS) hinterlegt.

Eine kurze Schulung bekommen Sie durch die Qualitäts- und Risikomanagementbeauftragte Fr. Marion Juretko.

**2. Einsatzbereiche**

**2.1. Bettenstation**

**Allgemein**

Die Versorgung der Patienten erfolgt in Zusammenarbeit mit dem zuständigen Oberarzt/Facharzt. Täglich um 9:00 Uhr erfolgt die Visite. Die Chefarztvisite erfolgt nach Absprache mindestens 1x pro Woche.

**Bettenplanung**

Die Bettenplanung erfolgt prospektiv in Absprache mit dem zuständigen Oberarzt. Freie Betten werden in der Frühbesprechung gemeldet. Ziel ist eine mind. 85%ige Bettenauslastung.

**Blutentnahme**

Die Blutentnahmen bei unseren Patienten werden durch das ärztliche und zu Lehrzwecken durch das studentische Personal durchgeführt.

**Chemotherapie**

Wir haben in einem gemeinsamen Prozess mit unserem Pflegeteam die Delegation ärztlicher Aufgaben „Applikation Zytostatika“ etablieren können. Nach Überprüfung und Abzeichnung der Chemotherapien können diese Medikamente durch das Pflegpersonal verabreicht werden. Dies dient insbesondere der Optimierung der organisatorischen Abläufe. Das Personal hat hierfür entsprechende Zertifikate.Bitte beachten Sie, dass hiervon ausgenommen die Applikation von potentiellen gewebstoxischen Medikamenten als Bolusinjektion (bspw. Vincristin) über Venenverweilkanülen ist. Vor Applikation muss sichergestellt sein, dass die dafür benötigten Befunde, wie z.B. Audiometrie, vorhanden und aktuell sind.

Die Chemotherapie kann auch ambulant in der UCT Ambulanz (Geb. 302 R) erfolgen.

Die Chemotherapie-Konzepte, die über unsere Bettenstation verabreicht werden, finden Sie im DMS. Zudem sind sie in den Therapieanweisungen zu den spezifischen Tumorentitäten enthalten.

**Therapiekonzepte**

Die Therapiekonzepte werden in der Poliklinik erstellt. Therapieänderungen müssen an den zuständigen Gerätearzt weitergegeben werden.

**2.2. Poliklinik/Privatambulanz**

**Therapiekonzepte**

Neue Patienten werden nach Festlegung des Therapiekonzeptes mit dem verantwortlichen Oberarzt/Facharzt der Poliklinik gesehen. Vorzugsweise sollte am Tag vor der Erstvorstellung eine Sichtung der Unterlagen auf fehlende Befunde und zur ggf. Klärung des Therapiekonzeptes mit dem Oberarzt/Facharzt der Poliklinik erfolgen.

Die Therapiekonzepte sind in SAP hinterlegt und entsprechen den aktuellen Leitlinien. Abweichungen müssen mit dem zuständigen Oberarzt/Facharzt der Poliklinik besprochen und schriftlich dargelegt werden. Zugrunde liegende Leitlinien sind unter *AWMF.org* ([AWMF](http://www.awmf.org/leitlinien/aktuelle-leitlinien.html)) zu finden.

Fehlende Befunde und Untersuchungen werden über die MFAs besorgt/angefordert. Die Kontrolle, dass dies geschieht, obliegt der/dem Assistenzärztin/-arzt der Poliklinik.

Die Anamnese und die Therapieanweisung müssen (soweit dies auf Grundlage der vorhandenen Informationen möglich ist) am Tag des Erstvorstellungstermins fertig zur Kontrolle durch den Oberarzt/Facharzt der Poliklinik vorliegen.

Am folgenden Tag erfolgt die Vorstellung der neuen Patienten in der Frühbesprechung.

Bevor die Patientenakte in die Planung geht, müssen die Therapieanweisung, die Anamnese inklusive körperlichem Untersuchungsbefund sowie notwendige Befunde nach Absprache mit Ihrem Oberarzt/Facharzt digital vorhanden sein.

**Strahlenschutzuntersuchung**

Im Rahmen Ihres PJ-Aufenthaltes bei uns werden Sie den zuständigen Assistenzarzt der Poliklinik bei Strahlenschutzuntersuchungen begleiten.

**2.3. Linearbeschleuniger**

**Gerät**

Alle ambulanten Patienten unserer Abteilung werden 1x pro Woche visitiert werden.

Die Kontrolle von Gewicht und Laborparametern erfolgt nach Therapieanweisung.

Bei Sondertechniken ist den im DMS hinterlegten Arbeitsanweisungen Folge zu leisten (Bestrahlung in Inspiration, Stereotaxie, Gesamt-ZNS). Nach entsprechender Einarbeitung erfolgt die Verifikationskontrolle durch die MTRs selbstständig. Die Verifikationen müssen im Off-Line Review zeitnah durch einen Arzt oder einer Ärztin kontrolliert werden. Dies muss spätestens am Folgetag erfolgen. Bei vorzeitigem Abbruch der Strahlentherapie muss unverzüglich der zuständige Fach-/Oberarzt informiert werden. Dieser Vorgang muss schriftlich dokumentiert werden.

Therapieänderungen stationärer Patienten müssen an den zuständigen Stationsarzt weitergegeben werden.

Nach Beendigung der Strahlentherapie erfolgt bei jedem Patienten eine Abschlussuntersuchung mit Erfassung von therapiebedingten Nebenwirkungen. Als Strahlentherapeuten sind wir zur Strahlenschutzuntersuchung unserer Patienten im Rahmen der Strahlenschutzgesetzgebung verpflichtet. Somit erhält jeder Patient mit dem Abschlussgespräch einen Termin zur Strahlenschutzuntersuchung. Sollten radiogen bedingte Beschwerden aufgetreten sein, wird eine Wiedervorstellung der Patienten nach 1 Woche nach Bestrahlungsende veranlasst.

s. Prozessbeschreibung Strahlenschutzuntersuchung

**Planung**

Die Definition der Zielvolumina erfolgt zeitnah, wenn immer möglich bis zum Folgetag nach der Planungs-CT. Die Zielvolumina müssen vor Beginn der Planung vom verantwortlichen Gerätefacharzt abgenommen werden. Ein Tag vor der geplanten Erstbestrahlung (Neueinstellung) präsentiert der Physiker im Rahmen der Frühbesprechung den Stand aller Pläne. Besondere/ problematische Pläne werden im Team erläutert und abschließend diskutiert. Sollte es zu Verzögerungen kommen (z.B. durch fehlende Befunde), muss eine Änderung des *Care Path* im ARIA System inklusive einer Verschiebung des Neueinstellungstermins vom Assistenzarzt veranlasst werden.

**Geräteteams**

Grundsätzlich werden die Geräteaufgaben sowie die Planung der Bestrahlungspläne von zwei Geräteteams wahrgenommen: Team Clinac/Unique und Team Truebeam.

**2.4. Brachytherapie**

In der Brachytherapie erfolgt die Einarbeitung in Anwesenheit und Absprache mit dem zuständigen Fach-/Oberarzt. Ansprechpartnerin sind Frau Dr. Carina Schwanbeck (Oberärztin) sowie Hr. Christian Grad (Funktionsoberarzt).

**2.5. KV Bestrahlung**

Ausschließlich Ärzte, die die Fachkunde für die Behandlung von Menschen mit Röntgenstrahlen besitzen, dürfen mit dem KV-Gerät Patienten bestrahlen. Die Behandlung erfolgt analog der Therapieanweisung.

Die Ersteinstellung erfolgt klinisch gemeinsam mit dem zuständigen Fach-/Oberarzt.

**3. Begleitende Dienste**



**4. Termine/Veranstaltungen**

Termine und zentrale Veranstaltungen der jeweilig aktuellen Woche finden Sie auf der Startseite unseres Intranets ([Intranet Startseite](http://intern.unimedizin-mainz.de/index.php?id=2159)). Anbei ein kurzer Wochenüberblick:

 **intern extern**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Zeit** | **Montag** | **Dienstag** | **Mittwoch** | **Donnerstag** | **Freitag** |
| **8:00** | Frühbesprechung, Frühbesprechungsraum Geb. 209 1.OG | Frühbesprechung, Frühbesprechungsraum Geb. 209 1.OG | Frühbesprechung, Frühbesprechungsraum Geb. 209 1.OG | Frühbesprechung, Frühbesprechungsraum Geb. 209 1.OG | Frühbesprechung, Frühbesprechungsraum Geb. 209 1.OG |
| **8:15** | Planungsbesprechung, Frühbesprechungsraum Geb. 209 1. OG | Planungsbesprechung, Frühbesprechungsraum Geb. 209 1. OG | Planungsbesprechung, Frühbesprechungsraum Geb. 209 1. OG | Planungsbesprechung, Frühbesprechungsraum Geb. 209 1. OG | Planungsbesprechung, Frühbesprechungsraum Geb. 209 1. OG |
| **8:30** |  |  |  | Journal Club, Frühbesprechungsraum Geb. 209 1.OG | 08:30 Uhr IHB Geb. 605, EG, E.173 | 08:30 Uhr INOF Geb 505, 2. OG, Demoraum Neurorad. |
| **13:30** |  |  |  | 13:30 Uhr Senologisches Tumorboard Geb. 605, UG, Raum 329, bei Raumänderung Geb. 605, EG, Raum 165 |  |
| **14:00** |  | 14:00 Uhr Kinderklinik Geb. 109, Rö-Demoraum EG | 14:00 Uhr IOFGeb. 605, EG, E165 |  |  |
| **14:30** |  |  |  | 14:30 UhrUIT(Geb. 604, Seminarraum Urologie) | 14:30 UhrSZT-Besprechung(Geb 605,KMT-Station 3C, Zi. 3.1.65) |
| **15:00** | 15:00 UhrMolekulares Tumorboard |  |  |  |  |
| **15:15** | 15:15 Uhr HCCGeb. 505, EG links, Demoraum Röntgenabteilung |  | 15:15 Uhr KRTGeb. 505, EG links, Demoraum Röntgenabteilung | 15:15 Uhr HämForGeb. 605, EG E.16515:15 Uhr GI-WTGeb. 505, EG links, Demoraum Röntgenabteilung |  |
| **15:30** |  | 15:30 Uhr Interne Fortbildung, Frühbesprechungsraum Geb. 209 1.OG |  |  |  |
| **15:45-16:15** | 16 UhrLungenzentrum MKM | 16:10 Uhr TOBGeb. 605, EG, E.165 | 15:45 Uhr KHT Geb. 102, 3. OG,3.8015, Bibliothek HNO | 16:15 Uhr IENETGeb. 605, EG,E.173 |  |
| **17:00** |  |  | 17 UhrViszeralonkologisches Zentrum MKM |  |  |

**4.1. Fortbildung**

Für die Mitarbeiter der Klinik und Poliklinik für Radioonkologie und Strahlentherapie finden regelmäßig Fortbildungsveranstaltungen statt. **Die Früh- und Planungsbesprechung** dient ebenfalls der Fort- und Weiterbildung.

**Journal Club**

Im Rahmen des **Journal Clubs** finden Vorträge durch die Ärzte der Abteilung statt. Die geplanten Termine entnehmen Sie bitte dem Journal-Club-Plan (ausgehängt im Frühbesprechungsraum). Verantwortlich für die Organisation des Journal Clubs ist Dr. med. Sophia Drabke.

**Interne Fortbildung**

Die **Dienstagsfortbildung** wird koordiniert durch Dr. med. Sophia Drabke.

**4.2. Tumorboards**

Sie haben die Möglichkeit, an folgenden **interdisziplinären Tumorboards** teilzunehmen:

▪ **Pädiatrisches** **Tumorboard**, Ansprechpartner: **Dr. med. Carina Schwanbeck**

▪ **TOB** (Thorax-onkologisches Board), Ansprechpartner: **Dr. med. Marcus Stockinger**

▪ **IOF** (interdisziplinäres onkologisches Forum), Ansprechpartner: **Dr. med. Marcus Stockinger**

**▪ Pneumonologisches Tumorboard** im MKM, Ansprechpartner: **Dr. med. Marcus Stockinger**

▪ **IHB** (interdisziplinäres Haut-Tumorboard), Ansprechpartner: **Dr. med. Natalja Schott**

▪ **KHT** (Kopf-Hals-Tumorboard), Ansprechpartner: **Univ. Prof**. **Dr. med. Heinz Schmidberger**

▪ **Viszeralonkologisches Board** im MKM, Ansprechpartner: **Dr. med. Natalja Schott**

▪ **Senologisches/ Gynäkologisches Tumorboard**, Ansprechpartner: **Dr. med. Carina Schwanbeck**

▪ **UIT** (urologisches interdisziplinäres Tumorboard), Ansprechpartner: **Dr. med.** **Christian Grad**

▪ **INOF** (interdisziplinäres neuroonkologisches Forum), Ansprechpartner: **Dr. med. Marcus Stockinger**

▪ **GI/KRT/WT** (gastrointestinales-/ kolorektales-/ Weichteil-Tumorboard), Ansprechpartner: **Dr. med. Christian Grad**

▪ **HämFor** (Hämatoonkologisches Forum), Ansprechpartner: **Dr. med. Sophia Drabke**

▪ **HCC-Board** (Hepatozelluläre Karzinome), Ansprechpartner: **Dr. med. Sophia Drabke**

**5. PJ-Rotationsplan**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Rotation** | **Woche 1+2** | **Woche 3+4** |
| **Montag** | Station | Poliklinik/Linearbeschleuniger (Clinac-/Unique Team) |
| **Dienstag** |
| **Mittwoch** |
| **Donnerstag** |
| **Freitag** |

**6. Aufgaben und Lernziele**

|  |  |
| --- | --- |
| **Station** |  |
| Uhrzeit | Tagesablauf | Aufgaben | Lernziele | Kontrolle |
| 8:00  | **-Frühbesprechung** **-Fortbildung:** Journal Club am Donnerstag | -Übergabe besonderer Vorkommnisse vom Vortag-Besprechung der Erstvorstellung der Poliklinik vom Vortag-Demonstration der Tagesaufgaben wie stationäre Aufnahmen, TPS, Neueinstellungen, Poliklinik | -Grundverständnis für das Patientenmanagement in der Strahlentherapie inkl. Erstvorstellung-Bestrahlungsplanung inkl. Planungs-CT, Therapie, Betreuung inkl. Station und Nachsorge |  |
| 8:15 | **Planungsbesprechung** | -Besprechung von Plänen, v.a. bei schwierigen Plänen und seltenen Entitäten-Meinungsaustausch | -Erkennen von Problemen in der Strahlentherapie |  |
| ca. 9:30  | **-Stationäre Entlassungen****-Stationäre Aufnahme** neuer Patienten**-Applikation Chemo-Immuntherapie****-Blutentnahmen****-Durchsicht neuer Befunde** | -Ausführliche Anamnese-Ausführliche körperliche Untersuchung-Anlage des Kurvenblattes inkl. aktueller Medikation-Blutentnahme-Besprechung des Falles mit dem zuständigen Stationsarzt | -Umgang mit Patienten-Durchführung einer strukturierten Anamnese und körperlichen Untersuchung-Erlernen von Therapiekonzepten-Auswahl und Anwendung von konkomitanten Chemo-Immuntherapiekonzepten-Einführung in die Handhabung des Ultraschallgerätes | * gesehen
* unter Anleitung gemacht
* selbstständig gemacht
 |
| 13:00 | Mittagspause |  |
| ca. 13:30  | **-Schreiben von Arztbriefen****-Dokumentation****-Interne Fortbildung:** 15:30 Uhr dienstags | -Dokumentation wichtiger neuer Befunde, Änderungen in der Therapie oder Medikation-Dokumentation der Applikation der Chemo-/Immuntherapie-Organisation von Verlegungen/medizinische Weiterversorgung/Entlassungen/Nachsorgen | -Schreiben von Arztbriefen, v.a. Wesentliches von Unwesentlichen trennen-Fachübergreifende Kontakte zu anderem med. Personal und nicht med. Personal, u.a. Zuweiser, Reha, Hospiz | * gesehen
* unter Anleitung gemacht
* selbstständig gemacht
 |
| 16-17  | **-Organisatorische Dinge** | -Klärung offener Befunde-Erneute Visite von schwierigen Patienten-Durchsicht fehlender Blutwerte-Fertigstellung von Entlassbriefen für den Folgetag | -Verantwortung für die Patienten übernehmen | * gesehen
* unter Anleitung gemacht
* selbstständig gemacht
 |
| 17:00  | Dienstende |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Poliklinik** |  |
| Uhrzeit | Tagesablauf | Aufgaben | Lernziele | Kontrolle |
| 8:00  | **-Frühbesprechung** **-Fortbildung:** Journal Club am Donnerstag | -Übergabe besonderer Vorkommnisse vom Vortag-Besprechung der Erstvorstellung der Poliklinik vom Vortag-Demonstration der Tagesaufgaben wie stationäre Aufnahmen, TPS, Neueinstellungen, Poliklinik | -Grundverständnis für das Patientenmanagement in der Strahlentherapie inkl. Erstvorstellung-Bestrahlungsplanung inkl. Planungs-CT, Therapie, Betreuung inkl. Station und Nachsorge |  |
| 8:15 | **Planungsbesprechung** | -Besprechung von Plänen, v.a. bei schwierigen Plänen und seltenen Entitäten-Meinungsaustausch | -Erkennen von Problemen in der Strahlentherapie |  |
| Mittwochs ganztags  | **-Strahlenschutz-untersuchungen** | -Erfassung von **akuten** und **späten** Nebenwirkungen -Evaluation des Therapie-Ansprechens-Planung der weiteren Strahlenschutzuntersuchungen | -Erlernen von typischen akuten und späten Nebenwirkungen einer RadiatioDurchführung einer strukturierten Anamnese und körperlichen UntersuchungEvaluation des Therapie-Ansprechens klinisch(v.a. palliative Patienten) und bildgebend (v.a. anhand CT und MRT bei kurativen Patienten)  | * gesehen
* unter Anleitung gemacht
* selbstständig gemacht
 |
| ca.09:00  | **-Erstvorstellungen** | -Ausführliche Anamnese-Ausführliche körperliche Untersuchung-Anlage der Therapieanweisung in SAP-Aufklärung-Anmeldung TPS und Planung der Radiatio | -Indikationen für eine palliative vs. kurative Radiatio stellen können-Grundverständnis für onkologische Krankheitsbilder entwickeln-Erlernen von Therapiekonzepten inkl. Chemo-/Immuntherapiekonzepte-Grundzüge der Therapieplanung inkl. TPS verstehen-Inhalte eines Aufklärungsgespräches erlernen | * gesehen
* unter Anleitung gemacht
* selbstständig gemacht
 |
| 13:00 | Mittagspause |  |
| ca. 13:30  | **-Dokumentation der Fälle** (Erstvorstellungen mit Dosiskonzept und Anamneseblatt) | -Klärung offener Fragen mit Oberarzt/Oberärztin-Anmeldung erforderlicher Untersuchungen-Fertigstellung der Fälle-digitale Unterschriften von Oberarzt/Oberärztin bezüglich Indikation (Theapieanweisung) und rechtfertigender Indikation zur TPS | Grundverständnis für das Patientenmanagement in der Strahlentherapie inkl. Erstvorstellung, Bestrahlungsplanung inkl. Planungs-CT, Therapie, Betreuung inkl. Station und Strahlenschutzuntersuchung | * gesehen
* unter Anleitung gemacht
* selbstständig gemacht
 |
| 16:00  | **-Besprechung der Fälle der Poliklinik am Folgetag** mit Oberarzt/Oberärztin | -Durchsicht der Fälle für den Folgetag mit Oberarzt/Oberärztin-Festlegung Therapiekonzept und Dosierung-Klärung offener Fragen | -Erlernen von Therapiekonzepten (palliative vs. kurativ) mit Indikationsstellung und DosiskonzeptGrundverständnis für multimodale Therapien in der Onkologie | * gesehen
* unter Anleitung gemacht
* selbstständig gemacht
 |
| 17:00  | Dienstende |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Gerätedienst** |  |
| Uhrzeit | Tagesablauf | Aufgaben | Lernziele | Kontrolle |
| 8:00  | **-Frühbesprechung** **-Fortbildung:** Journal Club am Donnerstag | -Übergabe besonderer Vorkommnisse vom Vortag-Besprechung der Erstvorstellung der Poliklinik vom Vortag-Demonstration der Tagesaufgaben wie stationäre Aufnahmen, TPS, Neueinstellungen, Poliklinik | -Grundverständnis für das Patientenmanagement in der Strahlentherapie inkl. Erstvorstellung-Bestrahlungsplanung inkl. Planungs-CT, Therapie, Betreuung inkl. Station und Nachsorge |  |
| 8:15 | **Planungsbesprechung** | -Besprechung von Plänen, v.a. bei schwierigen Plänen und seltenen Entitäten-Meinungsaustausch | -Erkennen von Problemen in der Strahlentherapie |  |
| 9:00  | **-Gerätevisite (ganztags)****-Neueinstellungen****-Abschlussgespräche****-Vorbereitung von Abschlussbriefen** | -Visite aller ambulant bzw. stationär von Fremdstationen behandelten Patienten-Erfassung von akuten Nebenwirkungen und Einleitung der notwendigen Supportivtherapien-Durchsicht von Laborwerten | - Durchführung einer Strahlentherapie am Patienten-Erlernen von technischen Möglichkeiten (z.B. DIBH, Stereotaxie) in der Strahlentherapie-Erlernen von typischen akuten Nebenwirkungen einer Radiatio-Erlernen von Grundlagen zur Anwendung von begleitender Schmerz- und Supportivtherapie | * gesehen
* unter Anleitung gemacht
* selbstständig gemacht
 |
| 13:00 | Mittagspause |  |
| ca. 13:30  | **-Gerätevisite (ganztags)** | siehe oben | siehe oben | * gesehen
* unter Anleitung gemacht
* selbstständig gemacht
 |
| 17:00  | Dienstende |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Planungsdienst** |  |
| Uhrzeit | Tagesablauf | Aufgaben | Lernziele | Kontrolle |
| 8:00  | **-Frühbesprechung** **-Fortbildung:** Journal Club am Donnerstag | -Übergabe besonderer Vorkommnisse vom Vortag-Besprechung der Erstvorstellung der Poliklinik vom Vortag-Demonstration der Tagesaufgaben wie stationäre Aufnahmen, TPS, Neueinstellungen, Poliklinik | -Grundverständnis für das Patientenmanagement in der Strahlentherapie inkl. Erstvorstellung-Bestrahlungsplanung inkl. Planungs-CT, Therapie, Betreuung inkl. Station und Nachsorge |  |
| 8:15 | **Planungsbesprechung** | -Besprechung von Plänen, v.a. bei schwierigen Plänen und seltenen Entitäten-Meinungsaustausch | -Erkennen von Problemen in der Strahlentherapie |  |
| 9:00  | **-Therapieplanung** | -Zielvolumenkonturierung-Definition von Risikostrukturen und deren Constraints-Planabnahme | -Integrierung bidgebender Verfahren (CT/MRT) in die Therapieplanung-Grundprinzip der Zielvolumendefinition (GTV,CTV,PTV) anhand klinischer Beispiele verstehen-Erlernen typischer Techniken wie 3D-Radiotherapie, IMRT, VMAT-Erlernen von weiteren technischen Möglichkeiten (z.B. DIBH, SBRT,STX) in der Strahlentherapie  | * gesehen
* unter Anleitung gemacht
* selbstständig gemacht
 |
| 13:00 | Mittagspause |  |
| ca. 13:30  | **-Therapieplanung** | siehe oben | siehe oben | * gesehen
* unter Anleitung gemacht
* selbstständig gemacht
 |
| 17:00  | Dienstende |  |

**7. Checkliste**

**Name, Vorname :** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |
| --- | --- |
| **Aufgabe** | **check** |
| Arbeitsmaterialen wie Kittel, Stethoskop, Reflexhammer, Diagnostikleuchte zum ersten Arbeitstag nicht vergessen |  |
| Arbeitsvertrag unterzeichnen inkl. Datenschutzerklärung |  |
| Antrag auf Mitarbeiterausweis |  |
| Antrag auf Schutzkleidung |  |
| Strahlenschutzunterweisung durch Hr. Heiko Karle, Geb. 209, 1.OG, Tel. 3190 oder Funk 7183) |  |
| Einweisung Qualitäts- und Risikomanagement durch Fr. Marion Juretko, Geb. 210 UG, Zi. U044 |  |
| Einweisung Hygienevorschriften und Vorgehen bei Nadelstichverletzungen durch die hygienebeauftragte Ärztin Dr. med. Laura Oebel |  |

**8. Formblatt zur Anmeldung Mitarbeiterausweis/Schutzkleidung**

****

****

**9. Notizen/Fragen/Anmerkungen**

**------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------**

**------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------**

**Viel Spass!**