

D E G R O

DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR RADIOONKOLOGIE E.V.

AKADEMIE ZUR FORT- UND WEITERBILDUNG IN DER RADIOONKOLOGIE

Fakultative Zusatz-Weiterbildung

für Interventionelle Strahlentherapie (Brachytherapie)

**Zertifizierung durch**

Akademie zur Fort- und Weiterbildung in der Radioonkologie  
der DEGRO und des BVDSt

## Präambel

Die Interventionelle Strahlentherapie (Brachytherapie) ist integraler Bestandteil des Fachgebietes Radioonkologie / Strahlentherapie. Die Interventionelle Strahlentherapie (Brachytherapie) wird von der DEGRO so gefördert, dass sie als Behandlungsoption flächendeckend angeboten werden kann. Dazu ist es notwendig, an mehr Standorten als derzeit die Brachytherapie in ihrer gesamten Breite weiterzubilden und auszuüben.

Für die Entwicklung und Pflege der Interventionellen Strahlentherapie (Brachytherapie) in Deutschland ist ein Stufenplan sinnvoll. Er sieht eine freiwillige Weiterbildung und Zertifizierung von Radioonkologen und eine fakultative Zertifizierung von Institutionen für die Weiterbildung vor. Zunächst wird die Akademie zur Fort- und Weiterbildung in der Radioonkologie Prüfungen durchführen und Zertifikate ausstellen. Die Bedingungen für die Erlangung eines solchen Zertifikats wurden von der Akademie ausgearbeitet und von den Vorständen der DEGRO und des BVDSt gebilligt.

## Definitionen

Die **Interventionelle Strahlentherapie (Brachytherapie)** umfasst die Indikationsstellung, Planung und Durchführung aller interventionellen Behandlungsverfahren in der Radioonkologie, deren Kenntnisse und Erfahrungen, die über die in der Weiterbildungsordnung 2004 („Standard-Brachytherapie“) hinausgehen, einschließlich der supportiven Behandlung und Nachbehandlung.

Die **Standard-Brachytherapie** ist Teil der Weiterbildung zum Strahlentherapeuten. Sie umfasst die intravaginale und intrauterine Brachytherapie in der Gynäkologie, die intraluminale Brachytherapie des Ösophagus, der Bronchien und der Gallenwege. Die Weiterbildungsordnung schreibt den Nachweis von 100 selbst durchgeführten Eingriffen vor.

Die **fakultative Brachytherapie** dieser Zusatz-Weiterbildung bezieht sich insbesondere auf die interstitielle Brachytherapie des Mammakarzinoms, des Prostatakarzinoms, der gynäkologischen Tumoren im kleinen Becken, der Tumoren im Kopf-Hals-Bereich und die intra- und perioperative Brachytherapie mit Radionukliden. Diese Verfahren erfordern eine besondere Expertise und Erfahrung

## Anforderungen an die Zusatz-Weiterbildung

Der Weiterzubildende hat zu der in der Weiterbildung zum Facharzt vorgeschriebenen Zahl von 100 intrakavitären selbständig durchgeführten Brachytherapie-Eingriffen zusätzlich 60 interstitielle Eingriffe in mindestens drei der nachfolgend genannten Bereiche nachzuweisen:

- Gynäkologie
- Brustdrüse
- Urologie
- Kopf-Hals-Bereich

- Pulmonologie
- Andere (Gastrointestinal-Trakt, Knochen- und Weichteile, Augen, Haut, ZNS)

Hat der Arzt in der Weiterbildung diese Anforderungen erfüllt, erhält er das Zertifikat für den gesamten Bereich der fakultativen Brachytherapie. Es ist auch möglich, das Zertifikat für einzelne Organgruppen zu erhalten. Um dies zu erreichen, genügen

- 20 interstitielle Eingriffe bei urologischen Tumoren.
- 20 interstitielle Eingriffe bei gynäkologischen Tumoren,
- 20 interstitielle Eingriffe im Bereich der Brustdrüse,
- 10 interstitielle Eingriffe im Kopf-Hals-Bereich,
- 10 intra- oder perioperative Behandlungen.

Die Zusatz-Weiterbildung kann innerhalb der normalen Weiterbildungszeit von 5 Jahren oder im Anschluss daran erworben werden, wenn die hier genannten Bedingungen erfüllt werden. Zur Prüfung werden nur Radioonkologen mit abgeschlossener Weiterbildung zugelassen.

Hat der Kandidat nicht die Möglichkeit, in der eigenen Klinik / Abteilung die geforderte Anzahl von Eingriffen zu planen und selbst durchzuführen, kann die Weiterbildung an einer anderen zertifizierten Weiterbildungsstätte erfolgen. Wenn eine Weiterbildungsstätte im Ausland gewählt wird, entscheidet der Vorstand der Akademie, ob diese die Voraussetzungen für die Weiterbildung erfüllt.

Zum Nachweis der selbständig durchgeführten Behandlungen und deren Planungen erstellt der Kandidat einen Operationskatalog als Übersicht und eine Sammlung der Operationsprotokolle. Die Protokolle sind anonymisiert mit der Patientenidentifikation, dem Geburtsdatum, der Diagnose, der Bezeichnung des Eingriffs und dem Datum seiner Durchführung zu versehen. Die Anzahl der Planungen, der selbst durchgeführten Eingriffe, ihrer Dokumentation, die Nachbehandlung und die Nachsorge sind von dem Weiterbilder zu bestätigen. Dieser muss das Zertifikat selbst besitzen.

Die AG Brachytherapie der DEGRO und GEC-ESTRO bieten regelmäßig Fort- und Weiterbildungskurse an. Der Kandidat muss mindestens an einem allgemeinen und einem speziellen nationalen oder internationalen Kurs erfolgreich teilgenommen haben.

### **Kollegiales Fachgespräch**

Die Prüfung der speziellen Kenntnisse und Erfahrungen erfolgt in einem abschließenden kollegialen Fachgespräch durch eine dreiköpfige Prüfungskommission. Sie setzt sich aus zwei zertifizierten Prüfern unter der Leitung eines Vorstandsmitglieds der Akademie oder einem anderen vom Vorstand der Akademie benannten Radioonkologen zusammen.

Der Antrag auf die Zulassung zur Prüfung ist an die Akademie zu richten. Die Akademie prüft, ob die Voraussetzungen zur Prüfung gegeben sind und lädt den Bewerber ein. Die Ladung zur Prüfung des Bewerbers erfolgt spätestens drei Monate nach dessen Antrag.

Gegenstand der Prüfung sind eingehende Kenntnisse und Erfahrungen in der fakultativen Brachytherapie. Die Prüfung erfolgt mündlich im Rahmen eines kollegialen Fachgesprächs. Sie hat eine Dauer von mindestens 30 Minuten.

Die Akademie für Fort- und Weiterbildung in der Radioonkologie stellt nach der erfolgreich abgeschlossenen Prüfung ein Zertifikat über Interventionelle Strahlentherapie (fakultative Brachytherapie) für den Gesamtbereich oder für Teilbereiche aus.

### **Übergangsregelung**

Kollegen, die ihren Facharzt vor dem Inkrafttreten dieser Regelung erworben haben, können unter Nachweis von 100 intrakavitären und 40 interstitiellen Eingriffen ohne Vorlage eines Operationskatalogs nach Beschluss durch den Vorstand der Akademie zum Fachgespräch zugelassen werden.

Die Rechte jedes(r) Arztes/Ärztin für Strahlentherapie bleiben unangetastet. Er/sie kann grundsätzlich alle Methoden der Brachytherapie anbieten und durchführen ("Besitzstandswahrung").

Die Übergangsregelung ist auf fünf Jahre nach dem Inkrafttreten dieser Regelung begrenzt.

### **Strukturelle und personelle Anforderungen an die Ausstattung einer Weiterbildungsstätte für Interventionelle Strahlentherapie (Brachytherapie)**

#### **Inhaltliche Anforderungen**

Die Klinik / Abteilung vermittelt folgende Kenntnisse und Erfahrungen in der fakultativen Brachytherapie:

- Individuelle Indikationsstellung,
- Durchführung der Eingriffe,
- Medizinische und physikalische Bestrahlungsplanung,
- Kombination einer externen Strahlentherapie oder Radiochemotherapie mit der interstitiellen Strahlentherapie (Brachytherapie) unter einer Verantwortung,
- Interdisziplinäre Zusammenarbeit mit den Partnern aus den operativen, internistischen, radiodiagnostischen und pathologischen Fachgebieten,
- Zusammenarbeit mit den operativen Fachgebieten im gesamten Indikationsspektrum bei unerwarteten Notfällen.

#### **Personelle Voraussetzungen**

Die Weiterbildungsstätte hat folgende personelle Mindestbesetzung:

- einen Leiter der Einheit Interventionelle Strahlentherapie (Brachytherapie) mit entsprechendem Zertifikat,
- einen ärztlichen Vertreter,
- einen Medizinphysiker,
- eine MTAR oder Pflegedienstkraft als Unterstützung im operativen Bereich.

### **Apparative Ausstattung**

Die voll umfänglich zertifizierte Weiterbildungsstätte für Interventionelle Strahlentherapie (fakultative Brachytherapie) ist apparativ mindestens folgendermaßen ausgestattet:

- Geräte
- Afterloading-Gerät für die HDR-Brachytherapie und/oder Instrumentarium für die LDR-Brachytherapie (seeds);
- Bestrahlungsplanungs-System für die Brachytherapie, das eine dreidimensionale bildgestützte Planung für alle Indikationsbereiche sicher stellt;
- Komplettes operatives Instrumentarium für die interstitielle Brachytherapie;
- Zugriff
- Röntengeräte zur bildgestützten Einbringung und Lagerungsdokumentation;
- Ortsnaher Zugriff zu CT oder MRT für die Bestrahlungsplanung;
- Operations- bzw. Applikationsraum entsprechend einem septischen Operationsaal mit den Möglichkeiten der Vollnarkose, Peridural- und Lokalanaesthesie;
- Organisation
- Möglichkeit der stationären Unterbringung und Betreuung der Patienten unter radioonkologischer Zuständigkeit.

Bei einer Weiterbildungsstätte mit Zertifizierung für Teile der interventionellen Strahlentherapie/Brachytherapie) muss das genannte Instrumentarium entsprechend vorgehalten werden.

### **Qualitätssichernde Maßnahmen**

- Indikationsstellung in einem interdisziplinären Tumorboard;
- Standardisierte Protokolle für den interventionellen Eingriff;
- Dokumentation der Zielvolumina, der Dosisverteilungen und der applizierten Dosis entsprechend den gesetzlichen Vorschriften und den Empfehlungen von ICRU, DEGRO und GEC-ESTRO;
- Lückenlose Dokumentation der klinischen und physikalischen Behandlungsparameter entsprechend den gesetzlichen Vorschriften und den Empfehlungen der DEGRO und GEC-ESTRO.

### **Zertifizierung einer Weiterbildungsstätte (auf Antrag)**

Eine Weiterbildungsstätte für Interventionelle Strahlentherapie (Brachytherapie) wird auf Vorschlag der Akademie zur Fort- und Weiterbildung in der Radioonkologie vom Vorstand der DEGRO zertifiziert. Das Zertifikat kann für eine, mehrere oder alle Indikationsbereiche ausgestellt werden. Folgende Indikationsgruppen sind vorgesehen:

- Mammakarzinom (interstitielle Brachytherapie im HDR- oder PDR-Verfahren)
- Prostatakarzinom (interstitielle Brachytherapie im LDR-Verfahren (seeds))
- Prostatakarzinom (interstitielle Brachytherapie im HDR- oder PDR-Verfahren)
- Kopf-Hals-Tumoren (interstitielle Brachytherapie im HDR- LDR- oder PDR-Verfahren)
- Vulva-, Vaginal-, Zervix- und Korpuskarzinome (interstitielle Brachytherapie mit HDR-, LDR- oder PDR-Verfahren)

- Intra- oder perioperative Brachytherapie.

Für die Zertifizierung werden folgende Leistungszahlen in der Institution in den vergangenen drei Jahren zugrunde gelegt:

- 90 interstitielle Eingriffe an Mamma oder Prostata,
- 30 interstitielle Eingriffe im Kopf-Hals-Bereich,
- 30 interstitielle Eingriffe bei gynäkologischen Tumoren,
- 20 Eingriffe in der intra- oder perioperativen Brachytherapie

Der Antrag auf Zertifizierung als „Weiterbildungsstätte für Interventionelle Strahlentherapie (Brachytherapie)“ wird an die Akademie zur Fort- und Weiterbildung in der Radioonkologie gerichtet. Das Zertifikat für das gesamte Gebiet setzt die Anforderungen in mindestens drei der genannten Teilbereiche voraus. Nach Prüfung der Unterlagen und Festsetzung der Indikationsgruppen erfolgt die Zertifizierung durch den Vorstand der DEGRO.