

- Achillessehnenreizung (*Achillodynie*)
- Tennisellenbogen, Golferarm
(*mediale und laterale Epicondylopathie*)
- Vermeidung von Verknöcherungen nach Gelenkoperationen
(*heterotope Ossifikationen*)
- Sehnenverkürzungen an Händen und Füßen
(*Morbus Dupuytren und Ledderhose* - *entscheidend für den Erfolg der Behandlung ist hier der Einsatz der Strahlentherapie im frühen Stadium der Krankheit - Stadium N*)

Mit der von uns verwendeten niedrigen Strahlendosis zur erfolgreichen Behandlung, ist die Strahlenbelastung durch die Therapie bei den überwiegenden der o.g. gutartigen Erkrankungen gering.

Die schmerzlindernde und entzündungshemmende Wirkung niedrig dosierter Röntgenstrahlen ist in der Vergangenheit immer wieder festgestellt, nachgewiesen und dokumentiert worden (erstmalig 1897 von dem russischen Arzt Nikolai Sokolov). Die Zahlen der aktuellen Studien sprechen für sich:

Über völlige Schmerzfreiheit oder eine wesentliche Verbesserung ihres Zustandes nach einer Therapie mit niedrig dosierten Strahlen berichtet:

- 80 % der Patienten mit Schmerzen im Schulterweichteil-Bereich
- 80 % der Patienten mit Schmerzen im Ellenbogen- bzw. Unterarmbereich
- 60 % der Patienten mit Kniearthrose
- 90 % der Patienten mit Fersensporn
- 60 % der Patienten mit Schulterarthrose
- 80 % der Patienten mit Hüftarthrose
- 50 % der Patienten mit Daumenarthrose.

Bei allen Patienten waren im Vorfeld die »konventionellen« Therapieverfahren ohne Erfolg angewandt worden.

Bei Hüftarthrose kann ein Gelenkersatz unter Umständen verzögert werden.

Zu den oben beschriebenen Strahlentherapien überweist Sie in der Regel der behandelnde Orthopäde, Chirurg oder Allgemeinmediziner.

Mit der Therapie sollte möglichst frühzeitig begonnen werden, nämlich sobald absehbar ist, dass die vorherigen Behandlungen nicht den gewünschten Erfolg haben. Auf jeden Fall sollte die Strahlentherapie eingesetzt werden, bevor über Umschulungen oder Berentungen entschieden wird.

Dieses Behandlungsverfahren ist für den Patienten in der Regel nicht belastend und Risiken sind äußerst gering, da akute oder chronische Reaktionen bisher nicht beobachtet wurden.

Ein Zusammenhang zwischen einer Behandlung mit niedrig dosierten Strahlen und einer späteren Krebserkrankung ist medizinisch nicht nachgewiesen und kann jedenfalls bei Patienten jenseits des 40. Lebensjahres praktisch ausgeschlossen werden.

Eine Röntgenreizbestrahlung mit niedrig dosierten Strahlen eines Linearbeschleunigers hat eine bessere Wirkungsweise als oberflächlich wirkende Bestrahlungstechniken. Die Therapie erstreckt sich über einen Zeitraum von 2-3 Wochen mit insgesamt 6 Bestrahlungen. Eine Bestrahlung dauert etwa 2 Minuten. Bestehen danach dennoch Restbeschwerden, kann die Therapie nach einer Pause von 6-8 Wochen wiederholt werden. Im Laufe der Behandlung kommt es gelegentlich kurzfristig zu einer Schmerzintensivierung, die allerdings als positives Zeichen zu werten ist. Meist schließt sich hieran eine spürbare Besserung an, die sogar bis hin zur völligen Schmerzfreiheit gehen kann.

Mit dem Rückgang der Schmerzen ist in der Regel auch ein deutlicher Rückgang der Bewegungseinschränkungen verbunden; nicht selten lässt sich sogar die volle Funktionsfähigkeit wiederherstellen, wodurch die Lebensqualität des Patienten gesteigert werden kann.



Jutta Mayle
Fachärztin für Strahlentherapie

Quellen:

- Strahlencentrum-Hamburg
- Deutsche Dupuytren Gesellschaft
- Rheinisches Ärzteblatt



2. Patienteninformation der



Therapie mit persönlichem Konzept

Themen:

Was ist Strahlentherapie ?

Welche gutartigen Tumoren bestrahlen wir ?

Welche Tumorerkrankungen werden bei uns bestrahlt ?

Die Röntgenreizbestrahlung zur Schmerzlinderung ?

WAS IST STRAHLENTHERAPIE?

Die Strahlentherapie, auch Radiatio oder Radiotherapie (RT) genannt, ist neben der chirurgischen und medikamentösen Therapie eine der drei Therapiesäulen bei der Tumorbehandlung.

Darüber hinaus hat eine Strahlenbehandlung auch bei der Therapie einiger entzündlicher oder degenerativen (*durch Verschleiß bedingten*) Gelenkerkrankungen mit der sogenannten Röntgenreizbestrahlung eine wichtige Bedeutung.

Bei der Strahlentherapie werden sogenannte ionisierende Strahlen, die biologische Veränderungen hervorrufen, verwendet. Hauptsächlich sind dies Photonen- und Elektronenstrahlen höherer Energie.

Krebstherapie / Onkologie ist ein Sammelbegriff für die medizinischen Disziplinen, welche an Diagnostik, Therapie und Nachsorge von Tumorerkrankungen beteiligt sind. Daran hat die Strahlentherapie (Radioonkologie) nicht unerheblichen Anteil, nämlich bei ca. 50 % aller Tumorheilungen (kurative Therapie) und bei 70 % aller symptomatischen Behandlungen (palliative Therapie). Eine Kombination mehrerer Therapien verschiedener Fachrichtungen (multimodal, interdisziplinär) ist dabei die Regel. Ziel der Strahlentherapie ist bei der Behandlung von Tumoren die möglichst vollständige Zerstörung der Tumorzellen. Durch moderne Techniken wird die Belastung gesunder Gewebe und Organe so gering wie möglich gehalten.

Dadurch wird die Verträglichkeit der Bestrahlung erhöht und die Nebenwirkungen gesenkt.

Die Tumorthherapie (Bestrahlung bösartiger Erkrankungen)

Die Strahlentherapie, eine Säule der Tumorthherapie

Bei der Strahlentherapie als wichtiger Bestandteil der Tumorthherapie handelt es sich, rein physikalisch betrachtet, um eine „perkutane („durch die Haut“) Photonen-Therapie mit ionisierender Strahlung“.

Behandlungsbeginn ist nach der Planung, wodurch zusätzliche Termine (z.B.:CT) stattfinden.

Einzelheiten zur Vorbereitung und Planung sind durch unsere Fachgesellschaft (www.DEGRO.org), in unserem 1.Infoblatt für Patienten (orangefarbene Kopf- und Fußzeile) und im Eröffnungsflyer der Strahlentherapie Roth beschrieben

Die von uns angebotenen Verfahren (z.B. IMRT, VMAT) und Geräte (Linearbeschleuniger mit Multileaf-Collimator) ermöglichen eine bestmögliche Behandlung des Patienten nach den aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen.

Begriffserklärung:

IMRT (Intensitätsmodulierte Strahlentherapie)

IMRT wird eingesetzt, wenn neben dem Tumor in kurzer Distanz wichtige, kritische und strahlenempfindliche Organe lokalisiert sind. Hier ermöglicht die IMRT-Technik eine exakte Anpassung der Dosisverteilung an das Zielvolumen mit bestmöglicher Schonung des Risikoorgans. Damit können Nebenwirkungen der Behandlung reduziert werden. Ebenso erlaubt diese IMRT Technik Tumore mit höherer Dosis zu behandeln und steigert damit auch die Heilungschancen der Therapie

VMAT (VOLUMETRIC MODULATED ARC THERAPY)

Weiterentwicklung der IMRT. Verkürzt die Behandlungszeit pro Fraktion deutlich.

Linearbeschleuniger mit Multileaf-Collimator

Durch die Verwendung eines Multileaf-Collimators im Linearbeschleuniger wird eine deutliche Verbesserung der Einstellbarkeit und eine Schonung strahlenempfindlicher Nachbarorgane erreicht - was wiederum eine Dosiserhöhung bei bisher strahlenresistenten Tumoren ermöglicht.

In der Strahlentherapie Roth können wir die Behandlung folgender Tumorerkrankungen anbieten:

Der hier dargestellte Katalog bezieht sich auf eine Auswahl von Erkrankungen. Bitte sprechen Sie uns im Einzelfall gerne an.

- Brustkrebs (Mammakarzinom)
- Hodenkrebs (Prostatakarzinom)
- Kopf-Hals-Tumoren (u.a. Rachen-, Schlund-, Kehlkopfkrebs)
- Lungenkrebs (Bronchialkarzinom)
- Speiseröhrenkrebs (Ösophaguskarzinom)
- Mastdarmkrebs (Rektumkarzinom)
- Gebärmutterhalskrebs (Zervixkarzinom)
- Hirntumoren
- Hirnmetastasen
- Metastasen in Knochen und Weichgewebe
- Lymphdrüsenkrebs ugs. (Maligne Lymphome)
- Krebserkrankung des Magens (Magenkarzinom)
- Hodentumoren
- Analkarzinom
- Harnblasenkarzinom
- Vaginalkarzinom
- Vulvakarzinom
- Malignome der Haut
- Weichgewebstumoren (u.a. Sarkome)
- Brustfellkrebs (Pleuramesotheliom)

Die Bestrahlung gutartiger Erkrankungen

Die medizinische Strahlentherapie

Eine Indikation zur Bestrahlung gutartiger Erkrankungen sollte unter Abwägung von Nutzen und eventuellen Risiken überdacht werden und eignet sich bei Erkrankungen unterschiedlichster Art. Eine Indikation kann unter Berücksichtigung der vorliegenden Befunde bei Unwirksamkeit anderer Therapien bestehen.

Wir können die Strahlentherapie bei folgenden gutartigen Indikationen anbieten:

- Entzündliche Schwellungen des Augenhintergrundes (endokrine Orbitopathie)
- Induratio penis plastica (Morbus Peyronie)

- Verstärkte Narbenbildung (postoperativ nach Keloidentfernung)
- Sehnenverkürzungen an Händen und Füßen (Morbus Dupuytren und Ledderhose, nach Stadium N)
- Brustdrüsenanschwellung (Gynäkomastie-Prophylaxe bei anti-hormoneller Prostata-Therapie)
- postoperative Lymphfisteln
- übermäßiges Schwitzen (rezidivierende Hyperhidrose axillär)

Die Röntgen-Reiz-Bestrahlung (Orthovolttherapie)

Starke Schmerzen und Bewegungseinschränkungen durch chronischen Gelenk-, Knochen-, Knorpel- oder Weichteilerkrankungen belasten oftmals viele Menschen trotz langjähriger oder intensiver Behandlung. Häufig werden leider auch nach fachgerechter Krankengymnastik, zeitweiliger Ruhigstellung der betroffenen Gelenke, lokalen oder medikamentösen Schmerztherapien sowie ergänzenden Therapieverfahren (z.B. Akupunktur) keine zufriedenstellenden Ergebnisse erzielt, so dass die Lebensqualität weiterhin eingeschränkt bleibt. Sind die herkömmlichen Therapiemöglichkeiten jedoch weitgehend erschöpft, besteht für diese Patienten begründete Hoffnung auf komplette oder nahezu vollständige Schmerzlinderung durch eine sogenannte „Röntgen-Reiz-Bestrahlung“. Mit dieser speziellen Therapieoption kann vielfach auch eine wesentliche Verbesserung der Bewegungsmöglichkeiten erreicht werden. Mit der richtigen Dosierung und Bestrahlungstechnik ist die Röntgenentzündungsbestrahlung gefahrlos. Das ist das Resultat langjähriger Erfahrungen (seit 1912) in der praktischen Strahlentherapie und vieler klinischer Studien, die sich mit dem Einsatz niedrig dosierter Strahlen zur örtlichen Schmerzbekämpfung befassen. Der hier dargestellte Katalog bezieht sich auf eine Auswahl.

Anwendungsbeispiele für die Röntgen-Reiz-Bestrahlung zur Schmerzlinderung bei Verschleißerkrankungen der Gelenke („degenerative Gelenkerkrankungen“) und gutartigen Erkrankungen:

- Knie-Arthrose (Gonarthrose)
- Hüft-Arthrose (Coxarthrose)
- Fersensporn (Kalkaneodynie)
- Schmerzhafte Schultersteife (Periarthropathia humeroscapularis)