



MIT
HERZ
FÜRS
HERZ



Radiologie News

Ausgabe 10 ■ 2026

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

die moderne Medizin lebt von der Präzision der Bildgebung und der engen Verzahnung der Fachdisziplinen. In dieser Ausgabe unseres Newsletters stellen wir ein Thema in den Mittelpunkt, das durch technologische Fortschritte und eine enge interdisziplinäre Zusammenarbeit massgeblich an Bedeutung gewonnen hat: die Herzbildgebung.

Die kardiologische Diagnostik hat sich in den letzten Jahren rasant weiterentwickelt. Um diese komplexen Untersuchungen auf höchstem Niveau anzubieten, setzen wir bei Team Radiologie Plus konsequent auf eine interdisziplinäre Allianz. Die enge Kooperation mit unseren kardiologischen Partnern ermöglicht uns eine ganzheitliche Patientenbetreuung, bei der radiologische Expertise und kardiologisches Fachwissen ineinandergreifen.

Besonderes Augenmerk liegt dabei auf unseren spezialisierten Standorten. Sowohl am Institut für Radiologie des Kantonsspitals Münsterlingen als auch an der Radiologie Südost in Chur Belmont bieten wir modernste Protokolle und hochperformante Technologie an, um herznahe Fragestellungen sicher und schnell zu beantworten. Aber auch am Kantonsspital Frauenfeld bauen wir das Angebot der nuklearmedizinischen Herzbildgebung aus. Unser Ziel ist es, Ihnen als zuweisende Ärztinnen und Ärzte eine verlässliche Entscheidungsgrundlage zu bieten, die exakt auf die individuellen Bedürfnisse Ihrer Patientinnen und Patienten zugeschnitten ist.

Wir laden Sie ein, in dieser Ausgabe mehr über unser erweitertes Spektrum und die Vorteile dieser engen Zusammenarbeit zu erfahren.

Herzlichst,
Prof. Dr. med. Gustav Andreisek, MBA

Inhalt

- » Herz-MRI am Kantonsspital Münsterlingen neu zertifiziert
- » Die Menschen hinter der Herzdiagnostik am Kantonsspital Münsterlingen
- » Herz-MRI in Chur Belmont
- » Neuigkeiten aus der nuklearmedizinischen Herzbildgebung am Kantonsspital Frauenfeld
- » Radioonkologie im Team Radiologie Plus: Stereotaktische Bestrahlung des Prostatakarzinoms & Strahlentherapie bei gutartigen Erkrankungen
- » thurmed goes Arbon
- » Neue Kooperation mit dem Spital Schiers
- » Fortbildung Strahlenschutz im Kantonsspital Frauenfeld

KANTONSSPITAL MÜNSTERLINGEN

Herz-MRI am Kantonsspital Münsterlingen

Re-Zertifizierung bestätigt hohe Qualität

Die Herz-MRI-Einheit des Team Radiologie Plus am Standort Münsterlingen blickt auf eine spannende und positive Entwicklung der letzten Jahre zurück. Besonders erfreulich ist die kürzlich erfolgte Re-Zertifizierung als Kardio-MRI-Zentrum durch die European Society of Cardiology (ESC) und die European Association of Cardiovascular Imaging (EACVI). Diese internationale Anerkennung bestätigt die hohe fachliche Qualität, standardisierte Abläufe sowie die kontinuierliche Weiterentwicklung der kardialen Bildgebung am Institut. In der Schweiz tragen derzeit insgesamt nur fünf Institute diese Zertifizierung.



Seit der Erstzertifizierung im Jahr 2021 hat sich das Untersuchungsvolumen kontinuierlich gesteigert. Im Jahr 2025 wurden am Standort Münsterlingen fast 1000 Herz-MRI-Untersuchungen durchgeführt. Gegenüber dem Jahr 2023 entspricht dies einer Zunahme von rund 30 % – ein deutlicher Hinweis auf die zunehmende Bedeutung dieser hochpräzisen Untersuchungsmethode in der klinischen Diagnostik.

Den grössten Anteil machen Belastungsuntersuchungen aus: Rund 70 % der Untersuchungen erfolgen als sogenannte Stress-MRI zur Abklärung von Durchblutungsstörungen des Herzmuskels. Hierbei kommen etablierte und sichere medikamentöse Stressverfahren mit Regadenoson, Adenosin oder Dobutamin zum Einsatz. Diese Untersuchungen ermöglichen eine sehr zuverlässige Beurteilung der myokardialen Perfusion und leisten einen wichtigen Beitrag zur Diagnostik der koronaren Herzkrankheit.

Darüber hinaus werden regelmässig Herz-MRI-Untersuchungen zur Abklärung entzündlicher Herzmuskelerkrankungen wie der Myokarditis durchgeführt. Auch bei systemischen Erkrankungen mit möglicher Herzbeteiligung, beispielsweise der Amyloidose oder Sarkoidose,

spielt die MRI eine zentrale Rolle in der Diagnostik und Verlaufsbeurteilung.

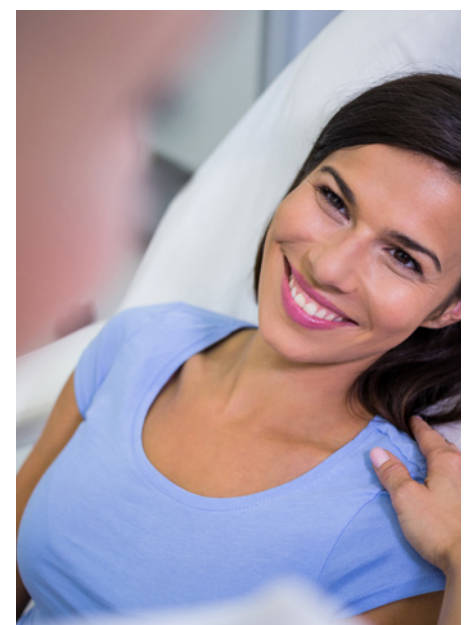
Technisch ist das Institut hervorragend ausgestattet: Moderne 1.5-Tesla- und 3.0-Tesla-MRI-Systeme ermöglichen eine kardiale Bildgebung auf höchstem Niveau. Die Geräte verfügen über sämtliche aktuellen Sequenztechnologien, sodass ein breites diagnostisches Spektrum mit hoher Bildqualität und diagnostischer Sicherheit abgedeckt werden kann.

Ein besonderes Merkmal der Herz-MRI am Standort Münsterlingen ist die interdisziplinäre Zusammenarbeit: Die Untersuchungen werden gemeinsam von Radiologen und Kardiologen betreut. Diese enge Kooperation steigert nicht nur die diagnostische Qualität, sondern gewährleistet auch eine nahtlose Betreuung der Patientinnen und Patienten – insbesondere in den anschliessenden Therapieentscheidungen.

Neben der institutionellen Zertifizierung sind auch die an der Befundung beteiligten Ärztinnen und Ärzte durch international anerkannte Fachgesellschaften zertifiziert und verfügen über jahrelange klinische Erfahrung in der Herz-MRI. Wichtiger Teil des Teams sind hochqualifizierte und speziell geschulte

Radiologiefachpersonen, welche die Patientinnen und Patienten während der Untersuchung persönlich betreuen und mit grosser fachlicher Kompetenz begleiten.

Mit der erfolgreichen Re-Zertifizierung und der stetig steigenden Zahl an Untersuchungen unterstreicht das Herz-MRI-Team in Münsterlingen seinen Anspruch, moderne, präzise und patientenzentrierte Herzdiagnostik auf höchstem Niveau anzubieten. ■



KANTONSSPITAL MÜNSTERLINGEN

Die Menschen hinter der Herzdiagnostik am Kantonsspital Münsterlingen

Das Kardio-Team

Unser Kardio-Team am KSM arbeitet interdisziplinär und mit grossem Engagement für die bestmögliche Versorgung unserer Patientinnen und Patienten. Fachkompetenz, moderne Bildgebung und persönliche Betreuung gehen bei uns Hand in Hand – für präzise Diagnostik und Vertrauen in jeder Untersuchung. ■



Hinten, v.l.n.r.: dipl. Arzt Toni Dimov, Dr. med. Joannes Brendle, Dr. med. Carsten Krautmacher, dipl. Arzt Till Blumenstein, Dr. med. Daniel Mattle, Bigna Scherrer, PD Dr. med. Michael Rasper, Petra Benz.
Mitte, v.l.n.r.: Cristian Mora Aguilar, Miriam Di Blasio, Esther Beukema, Manuela Quaiser, Claudia Iseli, Juri Prinz.
Vorne, v.l.n.r.: Michaela Hess, Lena Gremlich. Nicht anwesend: Sarah Zeller

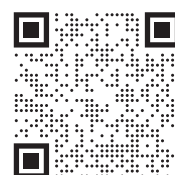
Die Kardiologen

Das Kardiologie-Team am Kantonsspital Münsterlingen besteht aus erfahrenen Fachärzten, die insbesondere in 2 Schwerpunkten spezialisiert sind: Ein besonderer Schwerpunkt liegt im Bereich der Aggregate-Implantationen, einschliesslich Herzschrittmacher-, ICD- und CRT-Systeme. Hierbei erfolgen insbesondere in den letzten Monaten zunehmend Implantationen in moderner LBB-Pacing-Technik, um eine optimale Versorgung der Patientinnen und Patienten auf aktuellem Stand der Wissenschaft zu gewährleisten. Die Expertise ist durch Zertifizierung der European Heart Rhythm Association (EHRA Level 1 und 2) zertifiziert.

Untersuchungen erklärt durch Videos

Als ein grosses Plus für die Patienten stellen wir eine Reihe von Erklärvideos zur Verfügung – auch zum Thema Herz-MRI.

Weitere Themen sind Computertomographie, PET-CT und MRI Untersuchungen, Strahlenschutz, die minimal-invasive Schmerztherapie, interventionell-radiologische Eingriffe, MR-Arthrographie sowie Strahlentherapie. Die kurzen Clips beinhalten alle wichtigen Informationen zu den häufigsten Fragen, die rund um unsere Untersuchungen immer wieder auftauchen.



team-radiologie.ch/erklart-durch-videos/

PD Dr. med. Michael Rasper, Chefarzt Radiologie, Leiter Kardiovaskuläre Bildgebung:

Erneute Auszeichnung für wissenschaftliche Exzellenz

PD Dr. med. Michael Rasper, Chefarzt der Radiologie, wurde erneut mit dem Editor's Recognition Award with Distinction des Journals Radiology ausgezeichnet.

Die Ehrung würdigt seine kontinuierlich herausragenden Leistungen in der Begutachtung wissenschaftlicher Arbeiten – unter anderem im Bereich der kardiovaskulären Radiologie. Bewertet werden dabei insbesondere die Qualität der Reviews sowie die Reaktionszeit.

Eine starke und wiederholte Anerkennung für sein Engagement, seine fachliche Präzision und seine wissenschaftliche Exzellenz.



Ein zweiter zentraler Tätigkeitsschwerpunkt ist die kardiovaskuläre Bildgebung, insbesondere die kardiale Magnetresonanztomografie (Herz-MRI). Diese wird in enger interdisziplinärer Zusammenarbeit mit dem Team Radiologie Plus am KSM auf hohem fachlichem und technischem Niveau durchgeführt. Diese Kooperation optimiert die Befundqualität und ermöglicht eine präzise Diagnostik mit Schwerpunkten in Ischämie und Viabilität sowie Kardiomyopathien und dem inflammatorischen myoperikardialen Syndrom (IMPS). Die erste Triage der Zuweisungen nach Dringlichkeit liegt ebenso wie die medizinische Betreuung

bei Stressuntersuchungen (u.a. mit Dobutamin) in kardiologischer Hand, was die Untersuchungen sehr sicher macht.

Daneben werden in Münsterlingen zunehmend häufiger MRI-Untersuchungen bei Patienten mit Herzschrittmacher und Defibrillator durchgeführt. Die Sicherheit der Patienten wird hierbei durch die kardiologische Betreuung und Überwachung rund um die Untersuchung gewährleistet. ■



Dipl. Arzt Till Blumenstein und Dr. med. Daniel Mattle, Kardiologen am Kantonsspital Münsterlingen

Einblick aus Sicht der Radiologiefachperson

Die kardiale-MRI gehört für mich zu den anspruchsvollsten und zugleich spannendsten Untersuchungen in der Radiologie. Sie lebt vom Zusammenspiel aus moderner Technik, Erfahrung und enger Teamarbeit zwischen RFP, Radiologie und Kardiologie.

Als RFP begleite ich unsere Patientinnen und Patienten durch die gesamte Untersuchung. Jeder Termin bringt individuelle Herausforderungen mit sich – sei es eine eingeschränkte Atemanhaltefähigkeit, Herzrhythmusstörungen oder Sprachbarrieren. Hier zeigt sich der Wert eines eingespielten Teams: Unser Kardio-Team ist bewusst klein und spezialisiert gehalten. Dies garantiert Flexibilität, aber auch reproduzierbare Ergebnisse auf höchstem Qualitätsniveau.

In meiner zusätzlichen Funktion als interner Applikationsspezialist stelle ich



Juri Prinz
Dipl. Radiologiefachmann
HF, Fachexperte MRI

sicher, dass unsere MRI-Protokolle stets dem aktuellsten technologischen Standard entsprechen. Wir nutzen modernste Verfahren wie Compressed-Sensing-basierte Free-Breathing-Sequenzen, Single-Shot-Techniken bei Arrhythmien sowie KI-gestützte Bildrekonstruktionen. Das bedeutet konkret: Selbst Patientinnen und Patienten, die nicht oder nur eingeschränkt Luft anhalten können, erhalten aussagekräftige Bilder – und damit die Grundlage für eine sichere Diagnose.

Besonders schätze ich, dass sich dieses Fachgebiet kontinuierlich weiterentwickelt und wir neue wissenschaftliche Erkenntnisse laufend in den klinischen Alltag integrieren.

Ich bin stolz, Teil eines Teams zu sein, dessen Arbeit für viele Patientinnen und Patienten einen echten Unterschied macht. ■

RSO CHUR BELMONT

Hightech Bildgebung trifft Praxisnähe: **Herz-MRI in der Radiologie Südost in Chur Belmont**



V.l.n.r.: Dr. med. Gerald Heinzle, Flurina Lingenhag, Sasa Paunovic, Dagmar Heinzle, Katarina Huljak, Daniel Pereira

Während hochspezialisierte Herzbildgebung oft grossen Zentren vorbehalten bleibt, beweist die Radiologie Südost in Chur Belmont, dass modernste Herz-MRI-Diagnostik auch in einer persönlichen Praxisatmosphäre routinemässig und auf hohem Qualitätsniveau möglich ist.

Herz-MRIs und Herz-CTs gehören in der Radiologie Südost in Chur Belmont zum festen Leistungsrepertoire, wobei eine spezialisierte Teamstruktur und modernste Technik sicherstellen, dass diese Untersuchungen auch im ambulanten Bereich mit maximalem Patientenkomfort durchgeführt werden können.

Die diagnostische Aussagekraft einer Herz-MRI-Untersuchung hängt massgeblich von der Erfahrung des Teams ab. In der Radiologie Südost in Chur Belmont setzt man daher auf ein dediziertes und gut eingespieltes Team: Vier speziell geschulte und erfahrene Radiologiefachpersonen begleiten die

Patientinnen und Patienten sicher durch die Untersuchung. Die fachärztliche Befundung erfolgt durch den Herz-MRI-zertifizierten Radiologen Dr. med. Gerald Heinzle in Zusammenarbeit mit PD Dr. med. Michael Rasper, Chefarzt Radiologie, als ausgewiesenem Herz-MRI-Experten.

Ein besonderer Fokus liegt auf der Durchführung von Stress-MRI als nicht-invasiver funktioneller Ischämietest. Darüber hinaus werden auch Herz-MRI zur Abklärung entzündlicher Herzmuskelerkrankungen sowie sonstiger nicht-entzündlicher Kardiomyopathien durchgeführt. Dank innovativer Sequenztechniken kann selbst bei Patienten mit Atembeschwerden oder

Herzrhythmusstörungen eine gute und diagnostisch aussagekräftige Bildqualität erzielt werden.

Als wesentlicher Qualitätsgarant gilt die interdisziplinäre Zusammenarbeit, da die Herz-MRI in der Radiologie Südost in Chur Belmont grösstenteils in engem Austausch mit den zuweisenden Kardiologen erfolgen. Diese direkte Abstimmung zwischen Bildgebung und klinischer Kardiologie erhöht die diagnostische Qualität sowie die Sicherheit der Untersuchung, insbesondere bei Stress-Untersuchungen.

Ergänzend zum Herz-MRI-Angebot werden in der Radiologie Südost in Chur

KANTONSSPITAL FRAUENFELD

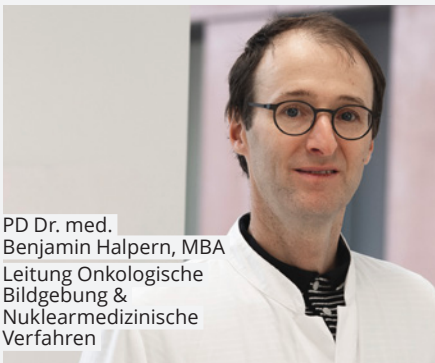
**Nuklearmedizinische
Herzbildgebung:**
Kardiale Ischämie-Diagnostik
mittels Rubidium PET/CT

Neu bieten wir ab Juli 2026 nicht-invasive nuklearmedizinische Ischämie-Diagnostik im Kantonsspital Frauenfeld auf modernstem Stand der Technik an. Das Rubidium-82 PET/CT ersetzt hierbei das bisherige Standardverfahren der Myokard Szintigraphie mittels Tc-99 Sestamibi SPECT/CT mit folgenden Vorteilen:

- › Wochentägliche Verfügbarkeit ohne Wartezeiten ermöglicht Untersuchungen innerhalb von 3 Tagen ab Anmeldung
- › Untersuchungsdauer von weniger als 30 Minuten
- › Ca. 3 bis 4-fach reduzierte Strahlendosis

- › Eine höhere Bildauflösung ermöglicht eine optimale Untersuchungsqualität auch bei Patient*innen mit hohem BMI
- › Einzige Ischämie-Testung die eine absolute Quantifizierung der koronaren Flussreserve und somit verlässliche Aussagen insbesondere auch bei 3-Gefäss-KHK ermöglicht
- › Messung der linksventrikulären Funktion unter Peak-Stress
- › Agatston-Score Messung zur Quantifizierung der koronaren Kalk-Plaques Last

Die Untersuchung wird geleitet von unserer Oberärztin Dr. Aiste Mataityte,



PD Dr. med.
Benjamin Halpern, MBA
Leitung Onkologische
Bildgebung &
Nuklearmedizinische
Verfahren



Dr. med. Aiste Mataityte
Leitung
Nuklearmedizinische
Therapien

die mehrjährige Erfahrung auf dem Gebiet der nuklearmedizinischen Herzbildgebung aufweist. Die Auswertung erfolgt mittels hoch-spezialisierter Analyse-Software und ermöglicht ein standardisiertes übersichtliches Befund-Layout.

Sämtliche Befunde können auf Wunsch auch im Rahmen des wöchentlichen Herz-Boards unter Leitung des kardiologischen Chefarztes im KSF Dr. Christian Pieper besprochen werden.

Das Nuklearmedizinische Team freut sich sehr, Ihnen dieses Angebot zukünftig im Kantonsspital Frauenfeld anbieten zu können. ■

**Nuklearmedizin
Kantonsspital Frauenfeld**

- 📍 Pfaffenholzstrasse 4, 8501 Frauenfeld
- ☎ +41 58 144 71 68
- ✉ nuklearmedizin@team-radiologie.ch
- 🕒 Montag bis Freitag, 07.30 bis 16.00 Uhr



Belmont auch Herz-CT-Untersuchungen routinemässig durchgeführt, mit fachlicher Expertise von Dr. med. Wolfram Santner, Standortleiter der Radiologie Südost in Chur Belmont, und Dr. med. Hamidreza Ashouri.

Mit diesem spezialisierten Angebot gewährleistet die Radiologie Südost in Chur Belmont eine hochwertige ambulante Versorgung in der kardiovaskulären Diagnostik. ■

Radiologie Südost in Chur Belmont

- 📍 Belmontstrasse 1, 7006 Chur
- ☎ +41 81 258 20 00
- ✉ rso.chur@team-radiologie.ch
- 🕒 Montag bis Freitag, 08.00 bis 17.00 Uhr



Dr. med. univ.
Wolfram Santner, MHA
Geschäftsführer und
ärztlicher Standortleiter



Dr. med.
Hamidreza Ashouri
Stv. Geschäftsführer und
stv. ärztlicher Standortleiter



KANTONSSPITAL MÜNSTERLINGEN

Stereotaktische Bestrahlung des Prostatakarzinoms: Heilung in wenigen Terminen



Die stereotaktische Bestrahlung (SBRT) des Prostatakarzinoms ermöglicht eine hochwirksame, präzise Behandlung in nur fünf bis sieben Sitzungen bei vergleichbarer Tumorkontrolle und günstigem Nebenwirkungsprofil gegenüber der konventionellen Bestrahlung über acht Wochen. Mit der neuen HyperSight-Technologie am Kantonsspital Münsterlingen stehen uns hierfür optimale Voraussetzungen zur Verfügung.

HINTERGRUND

Das Prostatakarzinom ist die häufigste Krebserkrankung des Mannes. Die Strahlentherapie stellt neben der Operation eine der wichtigsten kurativen Behandlungsmöglichkeiten dar. Während die konventionelle Bestrahlung traditionell über 39 bis 44 Sitzungen (circa acht bis neun Wochen) durchgeführt wurde, zeigen grosse randomisierte Studien, dass eine deutlich kürzere Behandlung in nur fünf bis sieben Terminen, die sogenannte ultrahypofraktionierte Strahlentherapie oder stereotaktische Bestrahlung (SBRT), gleichwertige onkologische Ergebnisse liefert.

RADIOBIOLOGISCHE GRUNDLAGE

Das Prostatakarzinom verfügt über ein besonders niedriges α/β -Verhältnis, ein

Mass für die Strahlenempfindlichkeit des Tumors. Dies bedeutet, dass Prostatakarzinomzellen auf höhere Einzeldosen pro Sitzung besonders sensibel reagieren. Die SBRT nutzt diesen radiobiologischen Vorteil: Mit Einzeldosen von 6 bis 8 Gy pro Fraktion wird eine hohe biologische Wirksamkeit im Tumor erzielt, während das umliegende gesunde Gewebe durch modernste Bildgebung und Bestrahlungstechnik geschont wird.

EVIDENZLAGE

Die Evidenz für die stereotaktische Bestrahlung des Prostatakarzinoms ist heute solide. Die skandinavische **HYPO-RT-PC-Studie** verglich eine Behandlung in sieben Sitzungen (42,7 Gy) mit der konventionellen Bestrahlung (78 Gy in 39 Fraktionen) und zeigte nach fünf Jahren eine gleichwertige

Tumorkontrolle bei vergleichbarem Nebenwirkungsprofil. Die internationale **PACE-B-Studie** randomisierte Patienten mit niedrigem und intermediärem Risikoprofil zu fünf Fraktionen SBRT (36,25 Gy) versus konventioneller Bestrahlung und bestätigte ebenfalls ein günstiges Toxizitätsprofil der SBRT mit niedrigen Raten schwerer Nebenwirkungen. Die aktuellen Leitlinien führender Fachgesellschaften wie die ASTRO, ASCO und AUA empfehlen die Ultrahypofraktionierung als gleichwertige Alternative zur konventionellen Fraktionierung für Patienten mit lokalisiertem Prostatakarzinom des niedrigen und intermediären Risikoprofils.

UNSER ANGEBOT: SBRT MIT HYPERSIGHT-TECHNOLOGIE

Am Kantonsspital Münsterlingen verfügen wir seit kurzem über die schweizweit erste **HyperSight-Technologie**, ein hochmodernes Upgrade unseres TrueBeam-Linearbeschleunigers. HyperSight ermöglicht eine CT-Bildgebung direkt in Therapieposition in weniger als 15 Sekunden, mit exzellenter Bildqualität und automatischer Dosisrekonstruktion. Für die stereotaktische Bestrahlung der Prostata ist dies ein entscheidender Vorteil: Die Prostata kann sich zwischen den Behandlungssitzungen und sogar während einer Sitzung durch Blasen- und Darmfüllung um mehrere Millimeter verschieben. Dank HyperSight können wir die Position des Tumors unmittelbar vor und während jeder Bestrahlung exakt verifizieren und die Behandlung bei Bedarf adaptieren.



PD Dr. med.
Michael Mayinger,
MHBA, M.Sc.
Chefarzt
Radioonkologie

KANTONSSPITALER MÜNSTERLINGEN & FRAUENFELD

Strahlentherapie bei gutartigen Erkrankungen: **bewährte Therapie mit neuer Evidenz**

Dadurch wird erstmals eine tägliche adaptive stereotaktische Radiotherapie im klinischen Routinebetrieb realisierbar – mit höchster Präzision und optimaler Schonung von Blase, Darm und den erektilen Strukturen.

PRAKTISCHER ABLAUF

Die Behandlung umfasst in der Regel fünf bis sieben ambulante Termine über ein bis zwei Wochen. Bei der Bestrahlungsplanung wird einem hochauflösenden MRT mit einem Planungs-CT fusioniert. Jede Behandlungssitzung dauert etwa 15 bis 20 Minuten, wobei die eigentliche Bestrahlung nur wenige Minuten in Anspruch nimmt. Der Patient kann seinen Alltag während der Behandlung uneingeschränkt fortführen.

FÜR WEN IST DIE SBRT GEEIGNET?

Die stereotaktische Bestrahlung ist besonders geeignet für Patienten mit lokalisiertem Prostatakarzinom des niedrigen und intermediären Risikoprofils. In Kombination mit einer Hormontherapie wird sie zunehmend auch bei Hochrisikopatienten eingesetzt. Aktuelle Studien untersuchen zudem die Möglichkeit, zusätzlich die Beckenlymphknoten in nur fünf Sitzungen mitzubehandeln. Für Patienten, die eine wirksame Therapie mit möglichst wenigen Behandlungsterminen wünschen, stellt die SBRT eine hervorragende Option dar.

Fazit: Die stereotaktische Bestrahlung des Prostatakarzinoms in fünf bis sieben Sitzungen ist eine sichere, wirksame und für den Patienten äusserst komfortable Behandlungsoption. Mit der HyperSight-Technologie am Kantonsspital Münsterlingen bieten wir diese innovative Therapie auf höchstem technischem Niveau an. ■

Die niedrigdosierte Strahlentherapie (LDRT) ist eine bewährte, nebenwirkungsarme Behandlungsoption bei schmerzhaften degenerativen und entzündlichen Erkrankungen. Aktuelle Studien bestätigen eine Ansprechrquote von bis zu 80 Prozent bei Kniearthrosen. An den radioonkologischen Standorten der Kantonsspitaler Münsterlingen und Frauenfeld bieten wir diese Therapie für verschiedene Indikationen an.

EINE UNTERSCHÄTZTE THERAPIEOPTION

Die Strahlentherapie bei gutartigen Erkrankungen hat in Mitteleuropa – insbesondere in Deutschland, Österreich und der Schweiz – eine über hundertjährige Tradition. Bei der niedrigdosierte Strahlentherapie (Low-Dose Radiation Therapy, LDRT) werden deutlich geringere Dosen eingesetzt als in der Tumorbehandlung: Typischerweise 0,5 bis 1,0 Gy pro Sitzung bei einer Gesamtdosis von 3 bis 6 Gy pro Behandlungsserie. Die Wirkung beruht auf einer Modulation der entzündlichen Immunantwort, einer Reduktion proinflammatorischer Zytokine und einer Förderung der Apoptose von Entzündungszellen im bestrahlten Gewebe.

INDIKATIONEN

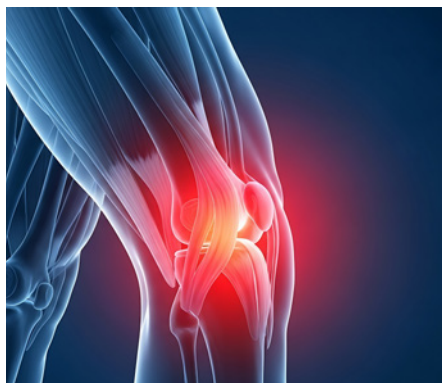
Zu den häufigsten Indikationen gehören schmerzhafte Arthrosen grosser und kleiner Gelenke (Knie, Hüfte, Schulter, Finger, Daumen), der Fersensporn (Plantarfasziitis), die Epicondylitis (Tennis- und Golferellenbogen), die

Achillodynie sowie der Morbus Dupuytren und Morbus Ledderhose. Die LDRT kommt insbesondere dann zum Einsatz, wenn konservative Massnahmen wie Physiotherapie, nichtsteroidale Antirheumatika oder intraartikuläre Injektionen nicht ausreichend wirksam waren.

NEUE EVIDENZ: DIE LoRD-KNeA-STUDIE (ASTRO 2025)

Eine der bislang aussagekräftigsten Studien zur LDRT bei Kniearthrose wurde am ASTRO-Jahreskongress 2025 als Breaking Abstract vorgestellt: Die **LoRD-KNeA-Studie** (NCT05562271) aus Korea unter der Leitung von Byoung Hyuck Kim, Seoul National University. Es handelt sich um die erste randomisierte Studie, die drei Behandlungen vergleicht: 3 Gy in 6 Fraktionen (0,5 Gy pro Fraktion), 0,3 Gy (Placebo-ähnliche Minimaldosis) und 0 Gy. Insgesamt wurden 114 Patienten mit Kellgren-Lawrence Grad 2–3 Kniearthrose eingeschlossen.

Die Ergebnisse nach vier Monaten waren eindrucklich: In der 3-Gy-Gruppe zeigten **70,3 % der Patienten ein klinisches Ansprechen** nach den OMERACT-OARSI-Kriterien, verglichen mit nur 41,7 % in der Placebo-Gruppe, ein statistisch signifikanter Unterschied ($p = 0,014$). Die niedrige Dosis von 0,3 Gy war der Placebo-Behandlung hingegen nicht überlegen. Zudem zeigten 56,8 % der mit 3 Gy behandelten Patienten eine relevante Verbesserung im WOMAC-Gesamtscore (Reduktion ≥ 16 Punkte), verglichen mit 30,6 % in der Placebo-Gruppe ($p = 0,024$).



Es wurden keinerlei behandlungsbedingte Nebenwirkungen beobachtet.

WEITERE AKTUELLE DATEN

Die Ergebnisse der LoRD-KNeA-Studie stehen im Einklang mit weiteren aktuellen Publikationen. Eine amerikanische Fallserie (Koneru et al., Red Journal 2025) mit 69 Patienten und 168 behandelten Gelenken zeigte bei 80 % der Gelenke eine signifikante Schmerzverbesserung am Ende der Behandlung, wobei 72 % diese Besserung auch nach zehn Wochen noch aufwiesen. Auch eine weitere randomisierte Studie (Fazilat-Panah et al., Int J Radiat Biol 2025) bestätigte signifikante Verbesserungen bei Schmerzen und Gelenkfunktion unter 3 Gy ohne relevante Nebenwirkungen.

Die deutsche IMMO-LDRT01-Studie am Universitätsklinikum Erlangen untersucht zusätzlich die immunologischen Mechanismen der LDRT und konnte in einer Zwischenanalyse eine langanhaltende Schmerzreduktion und Immunmodulation nachweisen.

PRAKTISCHER ABLAUF UND SICHERHEIT

Eine Behandlungsserie umfasst sechs ambulante Sitzungen über zwei bis drei Wochen. Jede Sitzung dauert nur wenige Minuten. Die Bestrahlung ist völlig schmerzfrei. Bei unzureichendem Ansprechen kann nach acht bis zwölf Wochen eine zweite Serie durchgeführt werden, die häufig zu einer weiteren Verbesserung führt. Das Strahlenrisiko ist bei den eingesetzten Dosen äusserst

gering – das geschätzte Risiko einer strahlenbedingten Krebserkrankung liegt im Promillebereich und ist insbesondere bei der typischen Patientenpopulation (Alter > 60 Jahre) vernachlässigbar.

UNSER ANGEBOT

In der Radioonkologie der Kantonsspitäler Münsterlingen und Frauenfeld bieten wir die niedrigdosierte Strahlentherapie für das gesamte Spektrum gutartiger Erkrankungen an. Die Behandlungskosten werden von den Krankenkassen getragen. Eine Zuweisung erfolgt unkompliziert. Eine vorgängige Ausschöpfung konservativer Massnahmen ist empfehlenswert, aber nicht zwingend erforderlich.

Radioonkologie Kantonsspital Münsterlingen

- 📍 Spitalcampus 1, 8596 Münsterlingen
- ☎ +41 58 144 23 46
- ✉ radioonkologie.ksm@team-radiologie.ch
- 🕒 Montag bis Freitag, 08.00 bis 17.00 Uhr

Radioonkologie Kantonsspital Frauenfeld

- 📍 Pfaffenholzstrasse 4, 8501 Frauenfeld
- ☎ +41 58 144 77 10
- ✉ radioonkologie.ksf@team-radiologie.ch
- 🕒 Montag bis Freitag, 08.00 bis 17.00 Uhr



Fazit: Die niedrigdosierte Strahlentherapie ist eine wirksame, nebenwirkungsarme und patientenfreundliche Behandlungsoption bei schmerzhaften degenerativen und entzündlichen Erkrankungen. Aktuelle randomisierte Studien bestätigen Ansprechraten von bis zu 80% bei Kniearthrosen. Wir empfehlen, die niedrigdosierte Strahlentherapie als Option bei therapierefraktären Beschwerden in Betracht zu ziehen. ■



Zuweisungen einfach digital – auch für die Radioonkologie



[team-radiologie.ch/
patientenanmeldung/](https://team-radiologie.ch/patientenanmeldung/)

ARBON

thurmed goes Arbon

Die thurmed AG wird noch in 2026 ihr erstes ambulantes Kompetenzzentrum in Arbon eröffnen. Das Projekt wurde in enger Abstimmung mit dem Medizinischen Zentrum Arbon (MZ Arbon) geplant. Im April zog Herr Dr. Weidmann aus Arbon mit seiner gynäkologischen Praxis in die Räumlichkeiten der thurmed im Hamel-Gebäude am Bahnhof Arbon ein. Ab Herbst werden zusätzlich im ZIK-Areal in direkter Nachbarschaft zum MZ Arbon die Radiologie, Gastroenterologie und Nephrologie eine ambulante Niederlassung eröffnen.

Wir freuen uns sehr darauf in der Pionieratmosphäre der ehemaligen Gebäude der Firma Saurer für die Arboner Bevölkerung ergänzende medizinische Leistungen anbieten zu dürfen.

Die Radiologie wird eine Vielzahl diagnostischer und therapeutischer Verfahren anbieten, unter anderem Röntgen, Ultraschall, Mammographie, CT und MRT.

Die Nephrologie stellt 10 Hämodialyseplätze für alle Patienten aus der Region zur Verfügung und bietet zudem nephrologische Sprechstunden und sonographische Untersuchungen an. Mit der Gastroenterologie steht das Angebot von Vorsorgekoloskopien, -gastroskopien und Infusionstherapien vor Ort zur Verfügung.

Damit können wir den Patienten aus Arbon und Umgebung einen wohnortnahen Zugang zu erweiterter und spezialisierter Grundversorgung anbieten. Wir arbeiten dabei eng mit dem MZ Arbon sowie den bestehenden Grundversorgern und Spezialärzten zusammen, um in der Summe ein umfassend abgestimmtes ambulantes Angebot sicherzustellen. Mit diesem Schritt sprechen wir nicht nur über das moderne Schlagwort «Integrierte Versorgung», sondern präsentieren ein ganz konkretes Projekt, welches sicherlich sehr nachhaltig für die kantonale Gesundheitsversorgung sein wird. ■

VERANSTALTUNGEN

Fortbildung Strahlenschutz im Kantonsspital Frauenfeld

Wir freuen uns, Ihnen mitteilen zu können, dass wir in diesem Jahr wieder eine grosse Strahlenschutzfortbildung durchführen. Diese Fortbildung richtet sich an Ärztinnen und Ärzte und MPA, die der national einheitlich per Gesetz geregelten Fortbildungspflicht im Strahlenschutz unterliegen. Je nachdem, wie viele Unterrichtseinheiten für Ihren Tätigkeitsbereich erforderlich sind, können Sie entweder nur am Kurs 1 am 17.09.2026 oder an der Kombination aus Kurs 1 und zusätzlich am Kurs 2 am 24.09.2026 teilnehmen. Kursorganisation & -leitung: Dipl.-Phys. Britta Madry-Gevecke, SGSMP.

Wann: Donnerstag, 17. & Donnerstag, 24. September 2026, jeweils 16:00 bis 20:00

Anmeldeschluss: 31. August 2026

Anmeldungen unter: fobi.strahlenschutz@team-radiologie.ch



PRÄTTIGAU

Neue Kooperation mit dem Spital Schiers

Wir freuen uns sehr, die offizielle Kooperation mit der Flury Stiftung im Prättigau bekannt zu geben. Seit dem 1. April verantworten wir den gesamten radiologischen Betrieb am Regionalspital Schiers.

Da das Spital Schiers zwar über eine eigene Radiologie-Abteilung verfügt, aber selbst keine Fachärzte für Radiologie angestellt hat, treten wir als starker Partner an, um die bildgebende Diagnostik vor Ort sicherzustellen. Dabei setzen wir auf ein modernes Hybrid-Modell: Wir betreuen die Patientinnen und Patienten sowohl durch Präsenz vor Ort als auch über unsere hocheffizienten teleradiologischen Netzwerke. Dieser Schritt ist kein Zufall, sondern ein konsequenter Teil unserer Wachstumsstrategie. Wir wollen als hochqualitativer Dienstleister dort sein, wo wir gebraucht werden, und uns nahtlos in die regionalen Behandlungsketten einfügen. Dass sich die Flury Stiftung für uns entschieden hat, ist ein grosses Kompliment an unsere Arbeit und zeigt, dass die Marke Team Radiologie Plus in der gesamten Ostschweiz für höchste Qualität und Zuverlässigkeit steht.

Der Erfolg am Markt beweist, dass unser Konzept der vernetzten Radiologie überzeugt. Wir freuen uns, die Kolleginnen und Kollegen in Schiers kennenzulernen und die Gesundheitsversorgung in der Region Prättigau aktiv mitzugestalten. Ein herzliches Willkommen an die neuen Partner – wir freuen uns auf die Zusammenarbeit!



Oliver Kleinbrod
CEO/Spitaldirektor
Spital Schiers

Prof. Dr. med.
Gustav Andreisek, MBA
Direktor Team Radiologie Plus

Unsere Standorte und Partner Stand Mai 2026

Institut für Radiologie am Kantonsspital Frauenfeld (KSF)

Tel. 058 144 71 65 · radiologie.ksf@team-radiologie.ch

Nuklearmedizin am Kantonsspital Frauenfeld (KSF)

Tel. 058 144 71 68 · nuklearmedizin@team-radiologie.ch

Radioonkologie am Kantonsspital Frauenfeld (KSF)

Tel. 058 144 77 10 · radioonkologie.ksf@team-radiologie.ch

Institut für Radiologie am Kantonsspital Münsterlingen (KSM)

Tel. 058 144 23 34 · radiologie.ksm@team-radiologie.ch

Nuklearmedizin am Kantonsspital Münsterlingen (KSM)

Tel. 058 144 23 44 · nuklearmedizin@team-radiologie.ch

Radioonkologie am Kantonsspital Münsterlingen (KSM)

Tel. 058 144 23 46 · radioonkologie.ksm@team-radiologie.ch

RABAG in Frauenfeld

Tel. 058 144 78 90 · rabag.frauenfeld@team-radiologie.ch

RIWAG in Weinfelden | Ultraschallzentrum Thurgau

Tel. 058 144 12 20 · riwag.weinfelden@team-radiologie.ch

Radiologie Nordost in Romanshorn

Tel. 071 447 21 21 · rno.romanshorn@team-radiologie.ch

Radiologie Nordost in St. Gallen

Tel. 071 227 60 60 · rno.stgallen@team-radiologie.ch

Radiologie Nordost in Heerbrugg

Tel. 071 747 28 28 · rno.heerbrugg@team-radiologie.ch

Radiologie Nordost in Altstätten

Tel. 058 144 55 55 · rno.altstaetten@team-radiologie.ch

Radiologie Nordost in Wattwil

Tel. 058 144 12 39 · rno.wattwil@team-radiologie.ch

Radiologie Südost in Chur Belmont | Nuklearmedizin in Chur

Tel. 081 258 20 00 · rso.chur@team-radiologie.ch

Radiologie Südost in Chur am Bahnhof

Tel. 081 258 20 00 · rso.chur@team-radiologie.ch

Radiologie Südost in Buchs

Tel. 081 511 10 20 · dzbuchs@hin.ch

Radiologie Südost in Bad Ragaz

Tel. 081 303 38 61 · radiologie.ragaz@hin.ch

Kooperationspartner

Radiologie am Spital Schiers

Tel. T. 081 308 09 45 · roentgen@flurystiftung.ch

Konsiliarische Zusammenarbeit

Klinik St. Katharinental

8253 Diessenhofen

Klinik Schloss Mammern

8265 Mammern

Herz-Neuro-Zentrum Bodensee

8596 Münsterlingen

Rehaklinik Zihlschlacht

8588 Zihlschlacht-Sitterdorf

Rehaklinik Dussnang

8374 Dussnang

Ärztzentrum Mosnang

9607 Mosnang

Medizinisches Zentrum Gleis D

7000 Chur



Impressum

Herausgeber: Team Radiologie Plus, ein Unternehmen der thurmed AG. Waldeggstrasse 8a, 8501 Frauenfeld, Schweiz, Tel. +41 58 144 71 65

Autoren dieser Ausgabe: Prof. Dr. med. Gustav Andreisek, Dipl. Arzt Till Blumenstein, PD Dr. med. Benjamin Halpern, Dr. med. Daniel Mattle, PD Dr. med. Michael Mayinger, Juri Prinz, PD Dr. med. Michael Rasper, Dr. med. univ. Wolfram Santner, MHA, Pia Scheuer

Chefredaktion: Prof. Dr. med. Gustav Andreisek

Abwicklung & Organisation: Pia Scheuer

Bilder: Team Radiologie Plus, Johannes Zinner, Magnific

Layout: Sonja Huber, www.diehuber.at; **Druck:** printimo, Optimo Service AG

Dieser Newsletter wurde mit grösstmöglicher Sorgfalt erstellt. Eine Haftung des Herausgebers oder der Verfasser ist ausgeschlossen.

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wurde in diesem Newsletter auf die gleichzeitige Verwendung der Sprachformen männlich, weiblich und divers (m/w/d) weitestgehend verzichtet und stattdessen einheitlich das generische Maskulinum verwendet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichermaßen für alle Geschlechter.