

NEUE BELEGÄRZTE



Dr. med. Claudio Cerletti
Orthopädische Chirurgie und Traumatologie des Bewegungsapparates
Hirslanden Klinik Aarau

T +41 62 836 73 00
orthoaarau@bluewin.ch



Dr. med. Ilario Fulco
Plastische, Rekonstruktive und Ästhetische Chirurgie
Praxis Belcare, Aarau

T +41 62 822 00 72
i.fulco@belcare.ch



Dr. med. Joachim Gerbitz
Chirurgie, Allgemeinchirurgie
Praxis, Brugg

T +41 56 441 65 44
gerbitz@hin.ch

ÄRZTEFORTBILDUNGEN UND VERANSTALTUNGEN

ÄRZTE ROUND TABLES

Die Referenten präsentieren in einem Kurzreferat aktuelle Themen und Entwicklungen in ihrem Fachgebiet. Sie haben die Gelegenheit, Fälle aus Ihrer Praxis vorzustellen und in kollegialer Fachdiskussion zu besprechen.

GASTRO UPDATES

An den Gastro Updates werden neuste Erkenntnisse der Gastroenterologie anhand eines klinischen Falls präsentiert. In der Folge haben niedergelassene Ärzte die Möglichkeit, Praxisfälle mit ihren Ärztekollegen zu besprechen.

DATUM	THEMA	REFERENT
19.2.2015	Ärzte Round Table: Urologie	Dr. med. Werner Hochreiter, Urologie, spez. operative Urologie
27.2.2015 16.00-19.00 Uhr	Eröffnungsfeier erweiterte Privatabteilung und Lounge	
19.3.2015	Gastro Update: Erkrankungen der Speiseröhre	Prof. Dr. med. Gerhard Treiber, Gastroenterologie
21.5.2015	Gastro Update: Erkrankungen des Darms	Prof. Dr. med. Gerhard Treiber, Gastroenterologie
25.6.2015	Ärzte Round Table: Viszeralchirurgie	Dr. med. Andreas Schmid, Chirurgie, spez. Viszeralchirurgie
20.8.2015	Ärzte Round Table: Onkologie	Dr. med. Razvan Popescu, Medizinische Onkologie
10.9.2015	Gastro Update: Diagnostische Innovationen in der Gastroenterologie	Prof. Dr. med. Gerhard Treiber, Gastroenterologie
29.10.2015	Ärzte Round Table: Orthopädie	Dr. med. Claudio Cerletti, Orthopädische Chirurgie und Traumatologie des Bewegungsapparates
19.11.2015	Gastro Update: Erkrankungen der Bauchspeicheldrüse	Prof. Dr. med. Gerhard Treiber, Gastroenterologie
10.12.2015	Ärzte Round Table: Herzchirurgie	Dr. med. Lars Englberger, Herz- und thorakale Gefässchirurgie

Die Veranstaltungen finden in **Sitzungszimmern der Hirslanden Klinik Aarau** statt. Sie dauern von **12.15 bis 13.15 Uhr**. Für Verpflegung ist gesorgt.

Credits Kernfortbildung AIM (SIWF-anerkannte Weiterbildungsstätte AIM): 1 Credit SGAM / 1 Credit SGIM

Anmeldung: round.table.aarau@hirslanden.ch / T +41 62 836 72 79 / F +41 62 836 75 42

Die Platzzahl ist beschränkt. Anmeldungen werden nach Eingang berücksichtigt und schriftlich bestätigt.

AKTUELLES AUS DER HIRSLANDEN KLINIK AARAU

NEWSLETTER FÜR NIEDERGELASSENE ÄRZTE UND SPEZIALISTEN

EDITORIAL

Geschätzte Kolleginnen und Kollegen,

Vor über zehn Jahren bestrahlten wir in Aarau den ersten Patienten. Wir, das waren ein Arzt, ein Physiker, fünf MTRA und eine Sekretärin. Als eine der ersten Institutionen weltweit konnten wir ein «On Board Imaging» (OBI) System benutzen, das uns die Möglichkeit gab, online die Position des Patienten zu überwachen, ja sogar Bewegungen wie die Atmung zu synchronisieren. Wir fühlten uns als Pioniere und waren stolz, als am amerikanischen Radio-Onkologie-Kongress 2005 unser erstes Cone Beam CT (CBCT) als Sensation gezeigt wurde.

Zehn Jahre später besteht unser Team aus neun Ärzten, neun Physikern, drei Technikern und IT-Spezialisten, 27 MTRA, acht Pflegefachfrauen und neun Sekretärinnen, die an vier Standorten fünf Linearbeschleuniger, ein Cyberknife, ein Intrabeam und eine Brachytherapieeinheit betreiben. In den zehn Jahren haben wir über 10 000 Patienten behandelt.

OBI, Atemsynchronisation und CBCT sind zur Routine geworden und veränderten die Radiotherapie nachhaltig. Wir sind stolz darauf, an einem kleinen Teil dieser Verbesserungen mitgearbeitet zu haben. Wir setzen weiterhin alles daran, die Patienten nicht nur mit den modernsten Geräten, sondern auch mit neuesten Therapie- und Pflegekonzepten zu behandeln.

Mit freundlichen Grüssen

Dr. med. Christian von Briel
Leiter Radiotherapie
Hirslanden AG



RADIODIAGNOSTIK IN DER HIRSLANDEN KLINIK AARAU

DIE KREBSBEHANDLUNG IST IN DEN LETZTEN JAHREN SEHR KOMPLEX GEWORDEN. MEISTENS WERDEN VERSCHIEDENE THERAPIEARTEN ANGEWANDT. IM TUMOR ZENTRUM DER HIRSLANDEN KLINIK AARAU IST DAHER EIN TEAM AUS VERSCHIEDENEN FACHRICHTUNGEN ZUSAMMENGESCHLOSSEN. DAZU GEHÖRT DAS INSTITUT FÜR RADIODIAGNOSTIK. ES VERBINDET MODERNSTE AUSSTATTUNG MIT PERSÖNLICHER BETREUUNG IN EINEM ANGENEHNEN AMBIENTE.

Am 1. September 2004 wurde die Radiotherapie Hirslanden AG gegründet – mit dem Ziel, das Know-how im Bereich der Radio-Onkologie und Strahlentherapie bei Hirslanden gruppenweit zu etablieren und Synergien zu nutzen. Nach dem Aufbau der Standorte an der Hirslanden Klinik Aarau und der Klinik Hirslanden in Zürich folgte im Jahr 2013 die Eröffnung eines weiteren Standorts an der Clinique Cecil in Lausanne. Im Frühling 2014 wurden am neusten Standort im Spital Männedorf die ersten Patienten behandelt. Schneller medizinischer Fortschritt, hohe Qualitätsanforderungen der Patienten und die Notwendigkeit, Ressourcen nachhaltig einzusetzen, machen gezielte Kooperationen zwischen Spitalern immer wichtiger.

Wir investieren laufend in unsere Infrastruktur. In der Hirslanden Klinik Aarau wird im Sommer 2015 ein neuer Linear-

beschleuniger in Betrieb genommen. Der Linearbeschleuniger der neuesten Generation ermöglicht uns, alle modernen und erfolgsversprechenden Behandlungskonzepte anzuwenden. IMRT (intensity modulated radiotherapy) und IGRT (image-guided radiation therapy) gehören zur Routine. Bei Tumoren der Lunge, des Oberbauches wie auch des linksseitigen Mammarkarzinoms, wo Atembewegungen für die Genauigkeit der Bestrahlung eine wichtige Rolle spielen können, wird diese mittels Atemsynchronisation kompensiert.

Besondere Vorteile bietet die Vernetzung mit dem Tumor Zentrum: Dank einer engen organisatorischen und fachlichen Zusammenarbeit werden die Abläufe erleichtert und eine effiziente, umfassende und individuelle Behandlung der Patienten gewährleistet.



RADIODIAGNOSTIK

INSTITUT FÜR RADIODIAGNOSTIK AARAU

- **Strahlentherapie:** sämtliche Arten von perkutaner Strahlentherapie und palliativer Notfallbestrahlung bis hin zu hochpräziser, kleinvolumiger, hyperfraktionierter Bestrahlung mit IMRT
- **Brachytherapie:** direkte Platzierung von Strahlenquellen ins Tumorgewebe respektive tumorbefallene Organe

Radiotherapie:

T +41 62 836 78 00
F +41 62 836 78 01
radiotherapie.aarau@hirslanden.ch
www.bestrahlung.ch

Tumor Zentrum:

T +41 62 836 78 30
F +41 62 836 78 31
tumorzentrum.aarau@hirslanden.ch
www.hirslanden.ch/aarau/tumorzentrum

MODERNE BESTRAHLUNG AM BEISPIEL DES PROSTATAKARZINOMS

WIE SICH DIE BESTRAHLUNG IN DEN LETZTEN 10 JAHREN WEITERENTWICKELT HAT, ZEIGT DAS BEISPIEL EINER PROSTATABESTRAHLUNG.

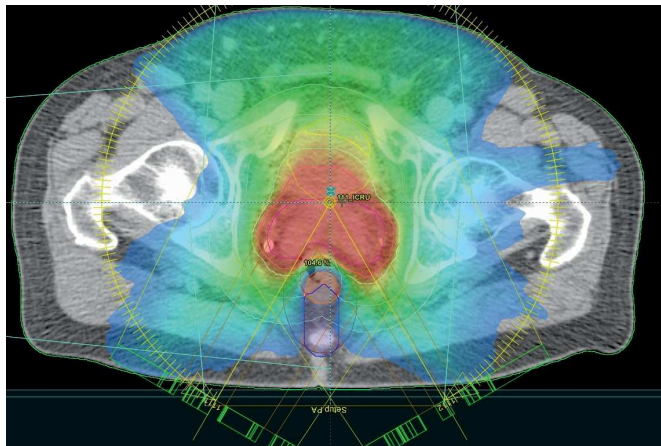


Abb. 1: Die Dosisverteilung kann dem Bestrahlungsvolumen optimal angepasst werden. Der Hochdosisbereich (rot) ist im Zielvolumen, das Rektum kann gut geschont werden.

Das Ziel jeder radioonkologischen Behandlung ist immer, eine möglichst hohe Strahlendosis in das Tumervolumen zu applizieren und gesundes Gewebe so gering wie möglich zu belasten. Gerade beim Prostatakarzinom ist das nicht einfach, da die notwendige Dosis für den Tumor über 70 Gy liegen muss, dabei aber Nebenwirkungen von Rektum und Blase im Bereich ab 50 Gy deutlich zunehmen.

Bis vor wenigen Jahren behandelten wir mit «normalen» Stehfeldern aus verschiedenen Richtungen. Die Intensität der Photonen war über die ganze Fläche der Felder gleich. Obwohl über vier bis sechs Einstrahlrichtungen bestrahlt wurde, war die Belastung der Risikoorgane relativ hoch, sodass in aller Regel Dosen von 66-70 Gy appliziert werden konnten.

Steuerung der Intensität

Dank Einführung der IMRT waren wir in der Lage, die Intensität der Photonen auch im Bestrahlungsfeld zu steuern. Wir definieren heute die zu erreichenden Dosen im Behandlungsvolumen und die nicht zu überschreitenden Dosen in den Risikoorganen; der Computer rechnet einen möglichst optimalen Bestrahlungsplan (Inverse Planung). Die Dosisverteilung

kann nun dem Bestrahlungsvolumen beinahe optimal angepasst werden, was eine bessere Schonung der gesunden Gewebe in deren unmittelbaren Nachbarschaft zur Folge hat (Abb. 1). Eine Herausforderung bleibt die genaue Positionierung des Patienten. Es muss sichergestellt werden, dass diese für jede Behandlungssitzung genau gleich reproduziert werden kann.

Möglichkeiten zur Reproduzierbarkeit der Patientenposition

Zwei Möglichkeiten stehen uns zur Verfügung. Es können vor der Radiotherapieplanung drei bis vier kleine Metallseeds ultraschallgeführt in der Prostata platziert werden. Mittels «On Board Imaging» (OBI) werden am Linearbeschleuniger vor jeder Behandlung zwei orthogonale Röntgenaufnahmen hergestellt, die die Seeds darstellen. Diese Bilder können in der Folge deckungsgleich über die ursprünglichen Planungsbilder projiziert werden. Damit erhält man die notwendigen Angaben der momentanen Abweichung der Bestrahlungsposition gegenüber der ursprünglichen Planung.

Applikation genau am richtigen Ort

Die zweite Variante nützt die Möglichkeit aus, dass mittels einer Rotation des Linacs

unter Benutzung des OBI ein CT-Bildsatz erstellt werden kann (Cone Beam CT, CBCT). Dieser wird nun dreidimensional über das ursprünglich hergestellte Planungs-CT projiziert (Abb. 2). Auch so kann die Prostata in die korrekte Position gebracht und damit sichergestellt werden, dass die Dosis genau am richtigen Ort appliziert wird. Dank diesen modernen Technologien können wir heute die Prostata mit deutlich höheren Dosen behandeln (78-80 Gy) und trotzdem Rektum und Blase viel besser schonen, als dies vor 10 Jahren möglich war.

Interdisziplinäre Zusammenarbeit

Bei allen Fortschritten der Technik wird eine Tumorbehandlung auch heute nie vom Radiotherapeuten alleine, sondern immer auf der Basis von interdisziplinären Behandlungskonzepten durchgeführt. Einen wichtigen Bestandteil der interdisziplinären Zusammenarbeit bilden unsere regelmässig stattfindenden Fallbesprechungen mit den verschiedenen Fachärzten, die sich auf die Behandlung von bösartigen Tumoren spezialisiert haben. Dank diesem fachrichtungsübergreifenden Ansatz kann so das optimale therapeutische Vorgehen definiert werden.



Abb. 2: CBCT und Planungs-CT: Der CT-Bildsatz wird dreidimensional über das Planungs-CT projiziert. So kann die Prostata in die korrekte Position gebracht werden.

DR. MED. CHRISTIAN VON BRIEL

T +41 62 836 78 00
F +41 62 836 78 31
christian.vonbriel@hirslanden.ch

WISSENSWERTES AUS DER KLINIK

RAPID RECOVERY: UMFASSENDES PROGRAMM FÜR GELENKERSATZ

Die orthopädischen Chirurgen Dr. Lukas Schatzmann und Dr. Roger Sprecher haben in Kooperation mit der Hirslanden Klinik Aarau einen neuen Behandlungspfad eingeführt: Sie arbeiten seit dem 1. September 2014 bei Hüft- und Knie-Totalprothesen nach den strengen Rapid Recovery-Richtlinien. Rapid Recovery ist ein etabliertes und wissenschaftlich abgestütztes Be-

handlungskonzept für die schnelle Genesung nach künstlichem Knie- oder Hüftgelenkersatz mit klar strukturierten und standardisierten Patientenpfaden. Die Patienten werden umfassend informiert und sie können viel zur schnellen Genesung beitragen. Die Einbindung eines Angehörigen oder Freundes in einer Informationsveranstaltung bereits vor der Behandlung

ist ebenfalls Teil des umfassenden Programms. Die Patienten werden bereits wenige Stunden nach der Operation mobilisiert und können meist nach wenigen Tagen wieder nach Hause zurückkehren.

www.hirslanden.ch/rapidrecovery

REMI-PCA ZUR SCHMERZLINDERUNG IN DER GEBURTSHILFE

Die Remifentanyl-PCA zur Geburt stellt ein neues schmerzlinderndes Verfahren für die Geburtshilfe dar, welches im Gebärsaal der Hirslanden Klinik Aarau seit rund einem Jahr angeboten wird («Off-Label-Use»). Die Remi-PCA ist geeignet für Gebärende, die keine Periduralanalgesie wollen oder aus medizinischen Gründen keine haben

dürfen. Bei dieser Methode wird ein stark und schnell wirkendes Medikament eingesetzt, welches über eine Infusionspumpe direkt an den venösen Zugang am Arm der Frau abgegeben wird. Die Frauen können sich das Schmerzmittel per Knopfdruck bei Bedarf selber verabreichen und so die Geburtsschmerzen unterdrücken.

Das Medikament wird innerhalb von wenigen Minuten im Körper abgebaut. Die bisherigen Erfahrungen sind wie bei vielen Schweizer und internationalen Kliniken durchwegs positiv und das neue Verfahren hat mittlerweile einen festen Platz in unserer Geburtshilfe.

NEUE KOOPERATION MIT KSA IN DER NEUROCHIRURGIE

Die Hirslanden Klinik Aarau und das Kantonsspital Aarau haben eine weit reichende Kooperation in der Neurochirurgie beschlossen. Prof. Dr. Javier Fandino vom KSA und Prof. Dr. Aminadav Mendelowitsch (Hirslanden Klinik Aarau) leiten das Projekt auf ärztlicher Seite. Es findet ein regelmässiger Austausch statt.

In gemeinsamer Absprache wird aufgrund von fachlichen und infrastrukturellen Kriterien entschieden, wo eine Behandlung durchgeführt wird und durch wen. Bei Bedarf stellen sich die beiden Spitäler gegenseitig fachärztliche Kompetenz für Konsilien und für die Assistenz bei neurochirurgischen Eingriffen vor Ort zur Verfügung.

Gemeinsame Fallbesprechungen bei komplexen Fällen, die gegenseitige Unterstützung in der Weiterbildung sowie eine Kooperation im technischen Bereich gehören mit zu den Vereinbarungen.

SAPALDIA: LANGZEITSTUDIE ZU AUSWIRKUNGEN VON LUFTSCHADSTOFFBELASTUNG & LEBENSSTIL

SAPALDIA ist eine epidemiologische Langzeitstudie, welche die Auswirkungen der Luftschadstoffbelastung und anderer Umweltfaktoren sowie des Lebensstils auf die Gesundheit der Menschen untersucht. Die Studie läuft seit 20 Jahren und ist die wichtigste bevölkerungsbezogene Langzeitstudie der Schweiz.

wissenschaftlichen Team von SAPALDIA und ist Direktor des SAPALDIA-Regionalzentrums Aarau. Die Hirslanden Klinik Aarau unterstützt das Projekt. Laufend werden neue Studien publiziert, die auf der SAPALDIA-Webseite zu finden sind.

Eine der jüngsten Publikationen trägt den Titel «Serum bilirubin is associated with lung function in a Swiss general population sample». Sie untersucht den Zusammenhang von Serumbilirubinspiegel und

der Lungenfunktion. Das Fazit der Autoren lautet, dass Bilirubin möglicherweise eine schützende Wirkung für das Lungengewebe hat. Diese Erkenntnis könnte für die Prävention und Therapie wichtig sein. www.sapaldia.ch www.hirslanden.ch/aarau/lungenzentrum

DR. MED. ROBERT BETTSCHART

T +41 62 836 75 80
F +41 62 836 75 82
pneumo@hin.ch

IMPRESSUM / FEEDBACK

Hirslanden Klinik Aarau / Philipp Lenz, Kommunikationsverantwortlicher / Schänisweg / CH-5001 Aarau
T +41 62 836 72 78 / F +41 62 836 75 42 / philipp.lenz@hirslanden.ch / www.hirslanden.ch/aarau

Im Text sind sinngemäss immer Personen beiderlei Geschlechts gemeint.