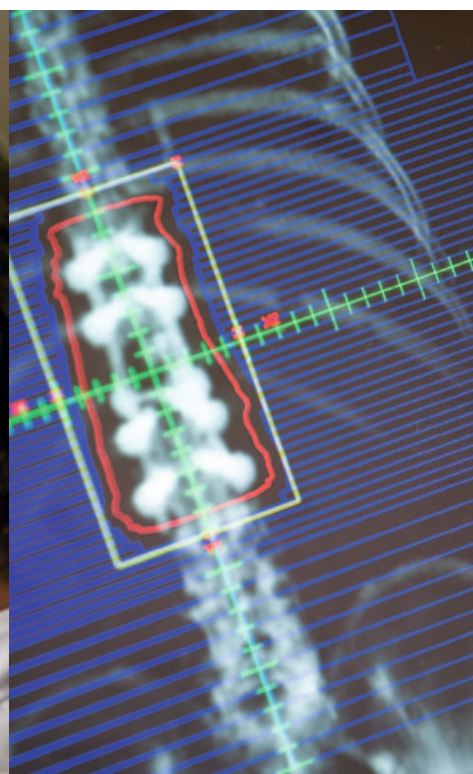


Radio-Onkologiezentrum Biel–Seeland–Berner Jura
Centre de radio-oncologie Bienne–Seeland–Jura Bernois

2015 | 16



Die Entwicklung der Radio-Onkologie im Kontext vermehrter Koordination in der Krebsbehandlung



Prof. Dr. med. Daniel M. Aebersold
Universitätsklinik für Radio-Onkologie, Vorsteher des Universitären Cancer Center Inselspital
Clinique universitaire de radio-oncologie, directeur du Cancer Center universitaire, Hôpital de l'île

Das Management der Krankheit Krebs wird immer komplexer. An jeder Weichenstellung entlang der Krankheitsentwicklung tauchen laufend neue Optionen auf – bei Prävention, Diagnosestellung, molekularen Analysen, Wait-and-See-Strategien, multidisziplinären Behandlungskonzepten, Nachsorgestrategien, Salvage-Konzepten für limitierte Rezidive, Systemtherapien und anderen Wegen optimierter Symptomkontrolle in metastasierten Situationen sowie bei der Palliative Care im engeren Sinne. All die verschiedenen involvierten Disziplinen sind dabei konfrontiert mit schnellen Zyklen von Innovationen, welche in vielfältiger Form untersucht werden mit dem Ziel, Evidenz zu generieren als Basis für die Neudefinition von Standards. Sowohl die etablierten Behandlungsmethoden als auch neue Konzepte sollten strikten Vorgaben der Qualitätskontrolle folgen, welche parallel zu der medizinischen Entwicklung laufend adaptiert werden müssen. All diesen Erfordernissen muss entsprochen werden mit knapper werdenden Ressourcen. Diese Problematik stand Pate bei vielen Aktionsfeldern der Nationalen Strategie gegen Krebs 2014–2017, welche unter Federführung der Krebsliga Schweiz gearbeitet wurde.

Vor dem skizzierten Hintergrund ist nachvollziehbar, weshalb weltweit der politische Druck zunimmt, manche Aspekte des Krebsmanagements zu koordinieren mit dem Ziel, mit all den Anforderungen an Qualitätsmanagement, Kosteneffizienz sowie Forschung und Ausbildung innerhalb eines Gesundheitssystems mit limitierten Ressourcen Schritt halten zu können. Die Diskussion um Exzellenzzentren oder Comprehensive Cancer Centers entspringt diesem Hintergrund. Allerdings – und das muss betont werden – findet Krebsmanagement innerhalb eines Netzwerks von verschiedenen Experten und Institutionen – sowohl akademischen als auch nicht akademischen – statt. Fragen betreffend die Integration von bestehenden Netzwerken und Exzellenzzentren sind daher ganz entscheidend, um eine bestmögliche Therapie und Betreuung von Krebspatienten heute und auch in Zukunft sicherstellen zu können.

Die Radio-Onkologie ist einer der Hauptbehandlungspartner im Krebsmanagement und entsprechend an vielfältiger Stelle mit den genannten Anforderungen konfrontiert. Einige von diesen Aspekten sollen hier kurz erwähnt werden:

Le développement de la radio-oncologie dans le contexte d'un renfort de la coordination dans le traitement du cancer

La gestion du cancer est de plus en plus complexe. À chaque réorientation tout au long de la maladie, de nouvelles options surgissent en permanence – aux niveaux de la prévention, du diagnostic, des analyses moléculaires, des stratégies du «Wait-and-See», des concepts de traitement multidisciplinaires, des stratégies de suivi médical, des concepts de rattrapage pour des récives limitées, des thérapies systémiques et autres moyens de contrôle optimisé des symptômes en cas de métastases et lors de soins palliatifs au sens le plus strict du terme. Toutes les disciplines impliquées sont ici confrontées à des cycles rapides d'innovations, que l'on étudie de multiples façons afin de fournir la preuve destinée à redéfinir des standards. Les méthodes de traitement établies tout comme les nouveaux concepts devraient suivre les règles strictes du contrôle qualité qu'il faut adapter en continu parallèlement aux progrès de la médecine. Toutes ces exigences doivent être satisfaites avec des ressources de plus en plus rares. Ce problème a inspiré de nombreux champs d'action de la Stratégie Nationale contre le Cancer 2014–2017, élaborée sous l'égide de la Ligue suisse contre le cancer.

Dans le contexte de la situation décrite ici, on comprend pourquoi la pression politique augmente dans le monde entier et réclame la coordination de certains aspects de la gestion du cancer pour pouvoir faire face avec des ressources limitées à toutes les exigences aux niveaux de la gestion de la qualité, de l'efficacité des coûts et de la recherche et formation au sein d'un système de santé. La discussion sur les centres d'excellence ou les «Comprehensive Cancer Centers» trouve son origine dans ce contexte. Toutefois – et il faut le souligner –, la gestion du cancer se fait au sein d'un réseau de divers experts et institutions –universitaires ou non. Les questions sur l'intégration des réseaux existants et des centres d'excellence sont donc déterminantes pour pouvoir garantir, aujourd'hui et demain, le meilleur des traitements et suivis possibles aux patients cancéreux.

La radio-oncologie est l'un des principaux partenaires thérapeutiques dans la gestion du cancer et à ce titre, elle est souvent confrontée aux exigences citées. Certains de ces aspects sont brièvement abordés ci-après:



Interdisziplinarität: Die Abhaltung von interdisziplinären Tumorboards ist unterdessen weitherum als Standard etabliert. Nichtsdestotrotz variieren die Verantwortlichkeiten und die Entscheidungsprozesse innerhalb von Tumorboards enorm zwischen verschiedenen Institutionen, aber auch zwischen spezialisierten Tumorboards innerhalb einer Institution. Eines der wichtigsten Ziele – dass jeder Krebspatient innerhalb eines interdisziplinären Kontextes diskutiert wird, bevor die erste Behandlung erfolgt – ist nach wie vor bei vielen Patienten nicht erreicht. Gerade aus der Sicht der Radio-Onkologie besteht hier nach wie vor erheblicher Handlungsbedarf. Spielregeln der Interdisziplinarität, wie sie in zertifizierten Krebszentren umgesetzt werden, können zur Erreichung dieses Ziels beitragen. Zudem ist sicherzustellen, dass die zuweisenden Ärzte bestmöglich in die Tumorboard-Diskussion integriert werden, zum Beispiel via Videokonferenz-Tools. Der Patient braucht einen «Anwalt», der seine spezifischen Bedürfnisse und Lebensumstände in die interdisziplinäre Diskussion einbringt.

Qualitätsmanagement. Radiotherapie ist immer eng verbunden mit Methoden der Qualitätssicherung, um die korrekte Anwendung von ionisierender Strahlung sicherzustellen. Konzepte zur Qualitätssicherung werden parallel zur technologischen Entwicklung laufend angepasst. Qualitätsmanagement umfasst jedoch nicht nur diese technische Komponente, sondern auch vielfältige Aspekte der optimalen zeitlichen Abfolge, der korrekten Zielvolumendefinition, des Schutzes von Risikoorganen, der optimalen Wahl von Fraktionierung und Gesamtdosis. Guidelines

Interdisciplinarité: La tenue de «tumor-boards» interdisciplinaires est aujourd'hui devenue un standard. Malgré tout, les responsabilités et les processus décisionnels dans les «tumor-boards» varient énormément entre les diverses institutions tout comme entre les «tumor-boards» spécialisés au sein d'une institution. L'un des principaux objectifs – que chaque patient cancéreux soit discuté dans un contexte interdisciplinaire avant le premier traitement – n'est toujours pas atteint pour de nombreux patients. Du point de vue de la radio-oncologie justement, il est urgent de prendre des mesures ici. Les règles du jeu de l'interdisciplinarité, telle qu'elles sont appliquées dans des centres cancéreux certifiés, peuvent permettre d'atteindre cet objectif. En outre, il faut garantir que les médecins prescripteurs soient intégrés autant que possible dans la discussion du «tumor-board», p. ex. par visioconférence. Le patient a besoin d'un «avocat» chargé d'évoquer dans la discussion interdisciplinaire ses besoins spécifiques et conditions de vie.

Gestion de la qualité. La radiothérapie est toujours étroitement liée à des méthodes d'assurance de la qualité pour garantir l'application correcte d'un rayonnement ionisant. Les concepts d'assurance de qualité sont ajustés en permanence parallèlement aux progrès technologiques. Toutefois, la gestion de la qualité regroupe non seulement ces composantes techniques, mais aussi de multiples aspects liés à la chronologie idéale, à la définition correcte du volume cible, à la protection d'organes à risque ainsi qu'au choix optimal du fractionnement et de la dose globale. Les lignes directrices de la gestion de la qualité

des Qualitätsmanagements und die Überprüfung ihrer Einhaltung sollten in allen Radio-Onkologie-Zentren Standard sein. Einige der wichtigsten Endpunkte der Qualitätskontrolle von Radiotherapie sind Gesamtüberleben, lokale Tumorkontrolle, Lebensqualität und Langzeittoxizitäten. Derzeit ist es praktisch unmöglich, diese wichtigen Endpunkte ausserhalb prospektiver klinischer Studien zu analysieren. Da nur eine verschwindend kleine Anzahl von Patienten innerhalb solcher Studienkonzepte behandelt wird, ist die Etablierung eines strukturierten Austauschs von Nachsorgedaten zwischen den Behandlungspartnern ein entscheidendes Werkzeug zur Überprüfung der Gesamtbehandlungsqualität.

Klinische Studien. Die letzten 20 Jahre haben der Radio-Onkologie eine Vielzahl technischer Innovationen gebracht wie zum Beispiel intensitätsmodulierte Bestrahlung (IMRT), bildgeführte Bestrahlung (IGRT), stereotaktische Radiochirurgie (SRS, SBRT), um nur einige zu nennen. Nur wenige Aspekte dieser neuen Technologien wurden systematisch innerhalb von prospektiven Studien analysiert. Es ist davon auszugehen, dass die technologische Entwicklung mit raschen Schritten weiter vorwärtsght. Dabei ist sicherzustellen, dass nicht Marketing- oder ökonomische Aspekte den Ausschlag für die Anwendung dieser Technologien geben, sondern die prospektiv erarbeitete Evidenz, dass dem Patienten ein Mehrwert entsteht. Diese Evidenz kann nur in enger Zusammenarbeit der Institutionen im Rahmen von klinischen Studien entstehen. Die Notwendigkeit von klinischen Studien für radiotherapierte Patienten ergibt sich dabei nicht nur aus der technologischen Entwicklung, sondern auch aus der raschen Zunahme von neuen medikamentösen Optionen im Kontext der personalisierten Medizin. Hierbei wird es wichtig sein, die optimale Kombination dieser Medikamente mit Bestrahlung zu evaluieren.

Die nun seit vielen Jahren gut etablierte Zusammenarbeit zwischen dem Radio-Onkologie Zentrum Biel–Seeland–Berner Jura und dem Inselspital entspricht in idealer Weise der Notwendigkeit einer strukturierten Zusammenarbeit zwischen Behandlungspartnern zugunsten der Krebspatienten: Von Aspekten des Know-how-Transfers und Qualitätsmanagements bis hin zur Durchführung klinischer Studien werden Synergien genutzt – optimale Bedingungen dafür, um nicht nur gemäss heutigem Standard den Patienten die bestmögliche Therapie zu bieten, sondern auch um für die Zukunft gewappnet und der Weiterentwicklung der Radiotherapie dienlich zu sein.

et le contrôle de leur respect devraient être un standard dans tous les centres de radio-oncologie. Certains des principaux critères du contrôle qualité en radiothérapie sont la survie, le contrôle local de la tumeur, la qualité de vie et la toxicité à long terme. À l’heure actuelle, il est quasiment impossible d’analyser ces critères importants hors d’études cliniques prospectives. Étant donné qu’un nombre infiniment faible de patients sont traités dans le cadre de tels concepts d’étude, l’établissement d’un échange structuré de données de suivi entre les partenaires traitants est un outil essentiel pour contrôler la qualité du traitement global.

Études cliniques. Au cours des 20 dernières années, la radio-oncologie a connu un grand nombre d’innovations techniques comme la radiothérapie à intensité modulée (IMRT), la radiothérapie guidée par l’image (IGRT) et la radiochirurgie stéréotaxique (SRS, SBRT) par exemple. Seuls quelques aspects de ces nouvelles technologies ont été analysés systématiquement dans des études prospectives. On peut supposer que l’évolution technologique va s’accélérer. Il faut veiller de plus à ce que ce ne soit pas les aspects commerciaux ou économiques qui prévalent pour l’utilisation de ces technologies, mais l’évidence fournie par des études prospectives que le patient en profitera. Cette preuve ne peut être apportée que grâce à une collaboration étroite des institutions dans le cadre d’études cliniques. La nécessité d’études cliniques pour les patients suivant une radiothérapie résulte ici non seulement de l’évolution technologique, mais aussi de l’augmentation rapide de nouvelles options médicamenteuses dans le contexte de la médecine personnalisée. Il est important ici d’évaluer la combinaison optimale de ces médicaments avec l’irradiation.

La coopération maintenant solide depuis de nombreuses années entre le Centre de radio-oncologie Bienne–Seeland–Jura Bernois et l’Hôpital de l’Ile répond idéalement à la nécessité d’une collaboration structurée entre les partenaires traitants au profit des patients cancéreux: des aspects du transfert du savoir-faire et de la gestion de la qualité à la réalisation d’études cliniques, on utilise des synergies – ce qui permet de réunir les conditions parfaites pour proposer aux patients non seulement la meilleure thérapie possible selon les standards actuels, mais aussi pour être prêt à affronter l’avenir et contribuer au développement de la radiothérapie.



Prof. Dr. med. Johannes Baumann
Verwaltungsratspräsident
Président du conseil d'administration

Das Radioonkologie Team hat in enger Zusammenarbeit mit niedergelassenen Ärzten und dem Spitalzentrum Biel erneut ein erfolgreiches Jahr absolviert. Das Team konnte dabei stets auf personelle und wissenschaftliche Unterstützung durch das Inselspital Bern und auf technische und administrative Hilfe der Privatklinik Linde zählen. Allen, welche am erfolgreichen Wirken des Radio-Onkologiezentrums Biel–Seeland–Berner Jura AG (ROZ) beteiligt sind, danken wir herzlich.

Das ROZ hat 2015 sein 10-Jahre-Jubiläum gefeiert. Entsprechend ins Alter geraten ist auch der erste Linearbeschleuniger. Ein Ersatz, welcher künftig neue Therapiemöglichkeiten eröffnet, ist daher angezeigt. Herr Prof. Daniel Aebbersold, Direktor der Klinik für Radio-Onkologie am Inselspital Bern, hat sich in verdankenswerter Weise zu einem Blick in die Zukunft bereit erklärt.

Zur Standortbestimmung ist aber auch ein Blick zurück dienlich, da Entwicklungen oft in Durchbrüchen erfolgen und weitere Fortschritte bis zur Überwindung neuer Hindernisse marginal bleiben. Dies lässt sich bei der Bestrahlung des Prostatakrebses, der heute am ROZ an zweiter Stelle der behandelten Tumoren steht, gut aufzeigen. Dieser Krebs galt bis in die 80er-Jahre als strahlenresistent. Ursprünglich wurde ein vorgegebenes Feld bestrahlt, in dessen Zentrum sich die Prostata befand. Dieses Feld umfasste auch Anteile von Harnblase und Enddarm sowie die Erektionsnerven. Gravierende Spätfolgen, welche sich in Blasen- und Darmkrämpfen, Blutungen, Inkontinenz sowie Impotenz äusserten, waren daher vorprogrammiert, sofern die Bestrahlung nicht auf eine wenig wirksame Dosis reduziert wurde. Erst die Entwicklung der Computertomographie erlaubte eine genaue Ortung der Prostata mit Abgrenzung der Nachbarorgane, sodass die hohen Strahlendosen, welche zur Bekämpfung des Prostatakarzinoms erforderlich sind, endlich gezielt eingesetzt werden konnten. Dank Neuerungen wie die intensitätsmodulierte Radiotherapie sind heute in vielen Fällen Strahlentherapie und Radikaloperation, welche dank Laproskopie und Robotik ebenfalls eine rasante Entwicklung erlebt hat, gleichwertig. Beide stossen aber an Grenzen, sobald Tumoren aus ihrem Ursprungsorgan ausgebrochen sind. Da bildgebende Verfahren und diagnostische Gewebeuntersuchungen zur Feststellung der Tumorausbreitung immer noch beschränkt sind, wird der Operateur immer wieder mit dem mikroskopischen Befund einer unvollständigen Tumor-Entfernung konfrontiert. Dem Radio-Onkologen aber hilft seine Präzision nur bedingt, wenn er die genauen Tumorgrenzen nicht kennt und erst Verlaufskontrollen die Radikalität seiner Bemühungen zeigen. Bei allen wünschbaren therapeutischen Neuerungen sind daher vor allem auch Verbesserungen auf dem Gebiet der Diagnostik nötig.

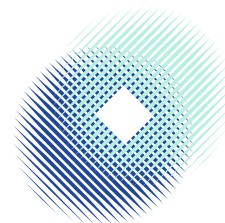
L'équipe de radio-oncologie a encore connu une année réussie en étroite collaboration avec les médecins agréés et le Centre hospitalier de Bienne. Tout au long de cette année, elle a pu compter sur le soutien en personnel et scientifique constant de l'Hôpital de l'Île, Berne, ainsi que sur l'assistance technique et administrative de la Clinique des Tilleuls. Nous remercions chaleureusement tous les acteurs de la réussite du Centre de radio-oncologie Bienne–Seeland–Jura Bernois SA (ROZ).

Le Centre de radio-oncologie a fêté ses 10 ans en 2015. Le premier accélérateur linéaire lui aussi n'est donc plus tout jeune et devra être remplacé pour étendre les possibilités de traitement. Le professeur Daniel Aebbersold, directeur de la clinique de radio-oncologie à l'Hôpital de l'Île, a gracieusement offert de jeter un regard vers l'avenir.

Il est utile de revenir sur le passé pour dresser un état de la situation car l'évolution se fait souvent par percées et les progrès restent marginaux jusqu'à ce que les difficultés rencontrées soient surmontées, comme le montre le traitement par irradiation du cancer de la prostate, qui se place en deuxième position des tumeurs traitées au ROZ. Ce cancer était considéré jusque dans les années 80 comme radiorésistant. Initialement, on irradiait un champ prédéfini avec la prostate au centre et comprenant aussi une partie de la vessie et du côlon ainsi que les nerfs érectiles. Des séquelles tardives graves – crampes de la vessie et intestinales, saignements, incontinence et impotence – étaient donc inévitables dès lors que l'irradiation n'avait pas été réduite à une dose peu efficace. Il a fallu attendre le développement du scanner pour localiser exactement la prostate et bien la délimiter par rapport aux organes adjacents, afin que les doses de rayonnement élevées nécessaires pour combattre le carcinome de la prostate, puissent enfin être appliquées de manière ciblée. Grâce à des innovations comme la radiothérapie à intensité modulée, la radiothérapie et la prostatectomie radicale, qui a très vite avancé grâce à la laparoscopie et à la robotique, se valent aujourd'hui dans de nombreux cas. Ces deux options sont insuffisantes toutefois dès que les tumeurs s'étendent au-delà de l'organe d'origine. Les techniques d'imagerie et les examens diagnostiques des tissus pour définir l'étendue de la tumeur étant encore limités, l'opérateur reste confronté au résultat microscopique d'un enlèvement incomplet de la tumeur. Sa précision n'aide le radio-oncologue que dans une certaine mesure s'il ne connaît pas les limites précises de la tumeur et que seuls les examens de suivi montrent la radicalité de ses efforts. Parmi les nouveautés thérapeutiques souhaitables, des améliorations s'imposent aussi notamment dans le domaine du diagnostic.

Radio-Onkologiezentrum
Biel–Seeland–Berner Jura AG
Rebenweg 38, 2503 Biel
T 032 366 81 11 F 032 366 81 12
E-Mail info@radioonkologie.ch
www.radioonkologie.ch

Centre de radio-oncologie
Bienne–Seeland–Jura Bernois SA
Chemin des Vignes 38, 2503 Bienne
T 032 366 81 11 F 032 366 81 12
E-mail info@radiooncologie.ch
www.radiooncologie.ch



Chefarzt

Dr. med. Karl Thomas Beer

Médecin-chef

Dr. med. Karl Thomas Beer

Leitender Physiker

Dr. phil. nat. Daniel Vetterli

Physicien responsable

Dr. phil. nat. Daniel Vetterli

Administration

Yvonne Häberli

Administration

Yvonne Häberli

Verwaltungsrat

Prof. Dr. med. Johannes M. Baumann, Präsident
Prof. Dr. med. Urban Laffer, Vizepräsident
Lic. Iur. Franziska Borer Winzenried, Rechtsanwältin
Dr. rer. pol. Kurt Aeberhard
Dr. med. Urs Aebi
Dr. med. Thomas Nierle
Lic. Iur. Cyrill Ranft, Rechtsanwalt
Prof. Dr. med. Andreas Tobler, Vertreter
Inselspital Bern

Conseil d'administration

Prof. Dr. med. Johannes M. Baumann, président
Prof. Dr. med. Urban Laffer, vice-président
Lic. Iur. Franziska Borer Winzenried, avocate
Dr. rer. pol. Kurt Aeberhard
Dr. med. Urs Aebi
Dr. med. Thomas Nierle
Lic. Iur. Cyrill Ranft, avocat
Prof. Dr. med. Andreas Tobler, représentant
de l'Hôpital de l'île, Berne

Partner/Partenaires:

