Personalisierte Medizin und Interdisziplinarität

Eine in der Diagnose und Therapie des primären Prostatakarzinoms gelebte Wirklichkeit

Maximilian F. Reiser¹ · Ulrike I. Attenberger² · Stefan O. Schönberg³

¹ Klinik und Poliklinik für Radiologie, Klinikum der Universität München, München, Deutschland

² Diagnostische und Interventionelle Radiologie, Universitätsklinikum Bonn, Bonn, Deutschland

³ Klinik für Radiologie und Nuklearmedizin, Universitätsmedizin Mannheim, Mannheim, Deutschland

Liebe Leserinnen und Leser,

Der Begriff der „personalisierten Medizin“ ist in aller Munde und wird bisweilen überstrapaziert. Dabei ist der Grundgedanke bestechend. Die Behandlung der Patienten soll individualisiert und an den jeweiligen Patienten zielgenau angepasst werden. Anstelle des Prinzips „one size fits all“ soll im Vorfeld der Behandlung festgestellt werden, welche Behandlungsform bei einem individuellen Patienten eine möglichst große Sicherheit und Effektivität erwarten lässt und gleichzeitig dazu beiträgt, dass potenzielle Nebenwirkungen einer unwirksamen Therapie vermieden werden.

Die Protagonisten der personalisierten Medizin wollen dazu besonders genetische, epigenetische, molekulare und klinische Parameter nutzen. Aber auch Charakteristika der Bildgebung, sog. „imaging biomarker“, können oft entscheidend dazu beitragen, das individuell am besten geeignete therapeutische Vorgehen für den Patienten zu identifizieren.

Und damit sind wir beinahe zwangsläufig bei der Diagnose und Therapie des Prostatakarzinoms. Für die Urologin und den Urologen ist es von entscheidender Bedeutung, zwischen klinisch signifikanten Tumoren, die maßgeblichen Einfluss auf das Überleben der Patienten haben, und indolenten Tumoren zu unterscheiden. Bisher erfolgt oft eine Überdiagnose und damit konsekutiv eine Übertherapie von klinisch nicht signifikanten Prostatakarzinomen. Das Prostatakarzinom ist schon heute die häufigste maligne Erkrankung und die

zweithäufigste karzinombedingte Todesursache bei Männern in Deutschland und wird vermutlich mit der absehbaren demographischen Entwicklung noch weiter an Bedeutung gewinnen. Umso wichtiger ist es, dass ein effektiver, risiko- und stadienadaptierter diagnostischer Algorithmus entwickelt, verifiziert und implementiert wird.

Der zweite als grundlegendes Thema genannte Aspekt ist die Interdisziplinarität. Verschiedene Disziplinen, wie Radiologie, Nuklearmedizin, Strahlentherapie und natürlich die Urologie, haben neue Verfahren entwickelt, die einen personalisierten Ansatz unterstützen. Die multiparametrische MRT (mpMRT) spielt dabei eine wesentliche Rolle, indem sie die Detektion von klinisch signifikanten Karzinomen verbessert und gleichzeitig hilft, eine Überdiagnostik von indolenten Karzinomen zu verhindern. Große, methodisch nicht angreifbare Studien haben gezeigt, dass die mpMRT in Verbindung mit der MRT-gesteuerten Biopsie eine hohe Sensitivität und Spezifität besitzt. Damit gelingt es besser, das für den jeweiligen Patienten am besten geeignete Behandlungskonzept zu finden: „active surveillance“, „watchful waiting“, radikale Prostatektomie oder Strahlentherapie, aber auch möglicherweise weniger invasive fokale Behandlungsverfahren.

Die mit ⁶⁸Ga und ¹⁸F markierten PSMA(prostata-spezifisches Membranantigen)-Liganden haben die PET/CT und PET/MRT zu wertvollen Verfahren für die diagnostische Abklärung des Prostatakarzinoms gemacht. Sie erweisen sich insbesondere für den Nachweis und

QR-Code scannen & Beitrag online lesen

Ausschluss von nodalen, ossären und viszerale Metastasen sowie zur Abklärung des biochemischen Rezidivs als ungemein hilfreich. Darüber hinaus korreliert die PSMA-Expression mit der Aggressivität des Tumors und der Prognose des Patienten.

Grundlegende Aspekte bei allen Diagnose- und Behandlungsverfahren sind die Qualitätssicherung, die Festlegung evidenzbasierter Leitlinien und die Einigung auf eine strukturierte Befundung. Sie müssen an den jeweils aktuellen Stand der Wissenschaft angepasst und weiterentwickelt werden, und ihr praktischer Wert muss dann kritisch überprüft werden. Für die Durchführung und Befundung der mpMRT wurde 2019 die PI-RADS 2.1 Guideline eingeführt, die auch Kriterien für die strukturierte Befundung beinhaltet. Erst kürzlich, nämlich im Mai 2021 wurde die Version 6.0 der S3-Leitlinie Prostatakarzinom der AWMF vorgestellt, die auch den Einsatz und die Indikationen von mpMRT und PSMA-PET/CT ausführlich behandelt.

Neben den Fortschritten auf dem Gebiet der bildgebenden Diagnostik des Prostatakarzinoms sind auch interessante neue Ansätze in der Therapie zu verzeichnen. Mit mehreren fokalen Verfahren soll die Morbidität reduziert und die Erhaltung von Sexualfunktion sowie Kontinenz gesichert werden. Diese Methoden sind als intermediäre Behandlungsstrategie bei Patienten mit niedrigem und mittlerem Risiko zwischen aktiver Überwachung und radikaler Ganzdrüsentherapie gedacht. Langzeitergebnisse stehen noch aus, sodass noch keine abschließende Bewertung möglich ist.

Ein weiterer innovativer Ansatz wird mit Hybridgeräten aus MRT und Linearbeschleuniger (MR-Linac) verfolgt. Damit kann der Bestrahlungsplan täglich in Echtzeit angepasst werden mit dem Ziel, die Risikoorgane Rektum, Blase und Urethra besser zu schützen, indem das Zielvolumen begrenzt werden kann. Derzeit ist das Verfahren noch mit einem erheblich erhöhten Zeitaufwand verbunden, und auch hier sind noch keine Langzeitergebnisse verfügbar.

Die zunehmende Akzeptanz der mpMRT führt dazu, dass immer mehr Patienten überwiesen werden und vielfach Kapazitätsengpässe auftreten. Es wird daher

überlegt, ob und ggf. wie der zeitliche und organisatorische Aufwand der Untersuchung reduziert werden kann. Angesichts der dominanten Bedeutung der T2- und diffusionsgewichteten Aufnahmen lag es nahe, kontrastmittelfreie Kurzprotokolle, die biparametrische MRT (bpMRT), zu erproben. Sie haben den Vorteil, dass potenzielle kontrastmittelassoziierte Nebenwirkungen vermieden werden und sich Aufwand, Kosten und Zeit deutlich vermindern. Die bisher vorliegenden Ergebnisse sprechen dafür, dass die bpMRT vertretbar ist, wenn die Bildqualität sehr gut ist und der Befunder über umfangreiche Erfahrungen verfügt.

Angesichts der unbestritten hohen Evidenz und der Empfehlung der mpMRT in der aktuellen S3-Leitlinie ist es erforderlich, dass angemessen bewertete eigenständige Gebührenpositionen in EBM und GOÄ eingeführt werden. DRG und BDR haben in enger Zusammenarbeit eine überzeugende Darlegung der wissenschaftlichen Evidenz und ein funktionierendes System der Qualitätssicherung erarbeitet. Es ist dringend erforderlich, dass möglichst bald eine angemessene Leistungszulassung der MR-Prostatographie als dedizierte multiparametrische Organdiagnostik erfolgt.

Ihre

Maximilian Reiser

Ulrike I. Attenberger

Stefan O. Schönberg

Korrespondenzadresse

Prof. em. Dr. Dr. h.c. Maximilian F. Reiser, FACR, FRCR, ML

Klinik und Poliklinik für Radiologie, Klinikum der Universität München
Marchioninistr. 15, 81377 München, Deutschland
Maximilian.Reiser@med.uni-muenchen.de

Interessenkonflikt. M.F. Reiser, U.I. Attenberger und S.O. Schönberg geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

In eigener Sache

Autoren WERKSTATT

GRATIS

Ein Service für Autoren von Springer Medizin

Fortbildungen für Autor*innen und Gutachter*innen

Die ersten Veröffentlichungen sind für Jeden ein wichtiger Schritt in der angestrebten Karriere. Wissenschaftliche Artikel sind entscheidend dafür, dass die eigene Arbeit in der Community wahrgenommen wird. Es geht darum, die eigenen Ideen national und international auszutauschen und sicherzustellen, dass die Ergebnisse Wirkung erzielen.

Die Online-Kurse der Autorenwerkstatt helfen, sich leicht einen Überblick über das Schreiben, Einreichen, Begutachten und Veröffentlichen eines Manuskripts zu verschaffen.

5 Online-Kurse zu den wichtigsten Standards des wissenschaftlichen Publizierens:

- Wie verfasse ich ein Manuskript?
- Writing in English für deutschsprachige Autorinnen und Autoren
- Wie funktionieren Publikation und Begutachtung?
- Anleitung zur Open-Access-Veröffentlichung
- Leitfaden zur Peer-Review-Begutachtung

Für alle, die auf SpringerMedizin.de registriert sind!

Jetzt gratis fortbilden unter
www.springermedizin.de/autorenwerkstatt/