

# Die Abklärung des Prostatakrebses hat sich grundlegend verändert

*Die Diskussionen über Sinn und Unsinn der PSA-Bestimmungen liegen hinter uns. Die Spreu lässt sich vom Weizen trennen, indem wir immer klarer erkennen, welche Patienten mit einem Prostatakrebs von einer kurativen (heilenden) Therapie profitieren. Entscheidend dazu beigetragen hat die multiparametrische Magnetresonanztomographie (mp MRI) der Prostata.*

## Einleitung

Aus Autopsie-Studien ist bekannt, dass sehr viele Männer Träger eines Prostatakarzinomes sind – mit zunehmendem Alter immer mehr – jedoch nur 8 % im Laufe ihres Lebens daran ernsthaft erkranken werden. Weil der Prostatakrebs aber der häufigste Krebs des Mannes ist, haben diese 8% ernsthafter Tumore eine grosse Bedeutung. Jährlich erkranken in der Schweiz 6'000 Männer und etwa 1'300 Männer sterben am Prostatakrebs. Eine Vorsorge-Untersuchung (Beratung, PSA-Bestimmung im Blut und Tastbefund der Prostata), meistens beim Hausarzt durchgeführt, wird deshalb ab dem 45. - 50. Altersjahr empfohlen. Bei familiärer Belastung mit Prostatakrebs ist die Vorsorge-Untersuchung bereits ab 40 Jahren sinnvoll, bei Männern über 75 Jahren verschwindet der positive Effekt der Untersuchung. Das Ziel der Vorsorgeuntersuchung ist, den Krebs in einem frühen Stadium festzustellen, um entsprechend gute Heilungschancen zu ermöglichen. Die grosse Herausforderung ist, lediglich Prostatakrebs nachzuweisen, welche für die erkrankten Männer auch eine ernsthafte Bedrohung bedeuten und einer Therapie bedürfen.

## Was hat sich nun verändert

Bisher wurde bei Männern mit erhöhtem PSA-Wert regelmässig eine Gewebentnahme (Prostata-Biopsie, 8-12 Probeentnahmen verteilt auf die ganze Prostata) vorgenommen. Einerseits werden mit dieser ultraschallgeführten Methode bedeutende Tumore verpasst, andererseits werden durch die vielen Stiche, ähnlich einer Schrotflinte, unbedeutende Tumore festgestellt, welche keiner Behandlung bedürfen. Die sehr verbreitete gutartige Prostatavergrösserung führt häufig zu einer Erhöhung des PSA-Wertes und demnach zu Gewebentnahmen, welche nicht notwendig wären. Dies waren die Gründe, weshalb in den letzten Jahren der PSA-Wert als Vorsorge-Untersuchung kritisch diskutiert wurde.

Auf Grund dieser Problematik haben wir in unserem Zentrum bereits 2008 begonnen, die Prostata in einem speziellen, hochauflösenden Magnetresonanztomographen zu untersuchen, bevor eine Biopsie stattfindet. Da einerseits Bilder, andererseits diverse Messresultate bei der Untersuchung erhoben werden, spricht man von einer multiparametrischen MRI-Untersuchung der Prostata (mp MRI, siehe Bild 1). Die

Analyse unserer Daten ergab eine sehr hohe Korrelation der MRI-Bilder mit dem Präparat der operierten, krebsbefallenen Prostata. In intensiver Zusammenarbeit mit unserem Radiologischen Institut konnten wir in der Folge 2009 die erste MRI-gezielte Biopsie in der Schweiz vornehmen. Damit war der Grundstein gelegt für eine gezielte Diagnostik, welche nur zum Einsatz kommt, falls auch bedeutende Veränderungen der Prostata im MRI sichtbar sind. Als weitere Entwicklung konnten wir seit 2013 die gezielte Biopsie ausserhalb des MRI-Gerätes standardisieren, indem die MRI-Daten mit den Ultraschalldaten deckungsgleich, sogenannt fusioniert werden. Somit ist eine gezielte Biopsie unter Verwendung des MRIs auch mittels Ultraschall möglich (siehe Bild 2).

#### Datenerfassung und Qualitätskontrolle

Das Einschlagen neuer Wege erfordert eine minutiöse Aufarbeitung aller erhobenen Daten; die statistische Auswertung wird dank hoher Fallzahlen aussagekräftig. Die bei uns bereits seit 2005 standardisierte Da-Vinci Technologie zur Prostataentfernung gibt uns die Möglichkeit, eine Vielzahl von Operationspräparaten analytisch auszuwerten (gesamthaft über 1'400 DaVinci-Prostaatektomien, 2015: 190 Eingriffe). Gegenwärtig überblicken wir über 5'000 mpMRI-Untersuchungen sowie über 1'200 gezielte Prostatabiopsien. Nebenbei werden auch mit standardisierten und validierten Fragebogen die Lebensqualität der Männer vor und im Verlaufe nach der Prostata-Operation auf die Kontinenz-Funktion und die Potenz-Funktion beurteilt. Eine intensive Forschungs-Zusammenarbeit zwischen Radiologie, Pathologie und Urologie sind für solche Studien zwingend.

#### Das mp MRI der Prostata als Erstuntersuchung verhindert eine Überdiagnostik und eine Übertherapie

Es hat sich gezeigt, dass mittels MRI-Untersuchung der Prostata praktisch nur Tumore zur Darstellung kommen, welche für den Patienten im weiteren Verlauf auch bedeutend sind, hingegen bedeutende Tumore nur selten verpasst werden. Mit der herkömmlichen Mehrfach-Biopsie der Prostata werden deutlich mehr unbedeutende Tumore der Prostata festgestellt, welche keiner Behandlung bedürfen und bedeutende Tumore werden häufiger verpasst. Auf Grund dieser Tatsache haben wir unseren Abklärungsgang verändert, so dass bei Patienten mit erhöhtem PSA-Wert oder verdächtigem Tastbefund oder bei erhöhtem familiären Risiko das MRI und nicht mehr die Mehrfach-Biopsie als Erstuntersuchung vorgenommen wird. Falls im mpMRI ein verdächtiger Herd nachgewiesen wird, kann dieser in der Folge gezielt punktiert werden (2-3 Proben).

Der Einsatz des mpMRI als erste Massnahme verhindert die Durchführung einer Biopsie in 51 % der Patienten.

Unsere Studie über radikal prostatektomierte Patienten (DaVinci-Technologie) der letzten beiden Jahre, welche ausschliesslich durch das mpMRI als Erstdiagnostik erkannt wurden (n=170) ergab in keinem Fall einen unbedeutenden Tumor; klassifiziert nach internationalen Kriterien der Gewebsanalyse. Dies bedeutet eine Übertherapie von 0%, das heisst, kein Patient wurde wegen eines unbedeutenden Tumors operiert.

#### Therapieoptionen im Frühstadium

- *Aktive Überwachung (Active Surveillance)*: nur für kleine, schwach aggressive Tumore geeignet. Die Aktive Überwachung verbessert die Übertherapie, führt aber zu regelmässigen Kontrolluntersuchungen (PSA/Biopsie) und kann für den Patienten eine Belastung bedeuten.

Tumore, welche sich für eine aktive Überwachung klassifizieren, sind im MRI meistens nicht sichtbar und werden durch Mehrfach-Biopsien diagnostiziert. Deshalb führt ein mpMRI als erste diagnostische Massnahme bei PSA-Erhöhung zu deutlich weniger nachgewiesenen Prostatakrebsen, welche gar keiner Therapie bedürfen; entsprechend wird der Patient weniger belastet.

- *Bestrahlungsverfahren (von aussen oder innerlich)*
- *Operative Entfernung der Prostata (minimalinvasiv durch Bauchspiegelung/DaVinci-Technologie oder als offener Eingriff)*
- *fokale Therapie (HIFU, Nanoknife und weitere...):* es wird lediglich die tumorbefallene Region der Prostata behandelt (Langzeitresultate noch ausstehend), in der Hoffnung auf weniger therapiespezifische Nebenwirkungen. Die Sicherheit der Tumorkontrolle ist im Vergleich zu den etablierten Verfahren vermindert. Dafür ist hauptsächlich der Umstand verantwortlich, dass in 80% der Fälle, der Prostatakrebs an verschiedenen Orten der Prostata vorhanden ist (Multifokalität). Zudem sollten nur wenig aggressive Tumore (low-risk/intermediate risk) für eine fokale Therapie in Frage kommen. Die Durchführung einer HIFU-Therapie (High Intensity Focused Ultrasound) eines Prostatakrebsses erfolgt deshalb an unserem Zentrum nach strengen Einschluss- und Ausschlusskriterien und innerhalb einer Studie in Zusammenarbeit mit dem University College London (Evaluating Focal Therapy using High Intensity Focused Ultrasound for Localised Prostate Cancer). Eine Therapieempfehlung ist immer auf die individuelle Situation des Patienten abzustimmen. Die interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen Onkologie, Radio-Onkologie und Urologie ist ein integraler Bestandteil im Prozess der Evaluierung der optimalen Behandlungsoption. Jeder Krebspatient wird in diesem Gremium (sogenanntes Tumorboard) besprochen.

### Charakteristika des multiparametrischen MRI der Prostata (mpMRI)

...erleichtert die Lokalisation und den Nachweis eines bedeutenden Prostatakrebsses

...ist die Voraussetzung für eine gezielte Biopsie

...ist die Voraussetzung im Hinblick auf eine fokale Therapie (HIFU)

...erlaubt eine zuverlässige Führung und Information des Patienten

...ermöglicht die Planung im Hinblick auf eine DaVinci Prostatektomie

(Landkarte), indem es die bevorzugte Lokalisation der Schnellschnittuntersuchungen zeigt und die Planung des Ausmasses einer Gefässnervenschonung (Potenzerhalt) ermöglicht.

...bietet Sicherheit für Patienten in der Active Surveillance

... führt zu weniger Verlaufs-Biopsien (von der Active Surveillance zur MRI-Surveillance).

...als Verlaufskontrolle bei negativer Biopsie trotz verdächtigem Tastbefund, erhöhtem PSA-Wert oder verdächtigem MRI-Befund.

**Achtung:** auch mittels mpMRI der Prostata können bedeutende Tumore verpasst werden, gemäss neuester Literatur sind dies 3-8%. Da es sich noch um ein junges Verfahren handelt, besteht ein grosses Entwicklungspotential. Wir befinden uns gegenwärtig in einer Übergangsphase, da die mpMRI-Technologie erst an wenigen Zentren zuverlässig und mit genügender Erfahrung angeboten werden kann. Entsprechend ist die Mehrfachbiopsie in deutschen und europäischen Leitlinien noch als primäre Diagnostik empfohlen. Eine grosse Aufgabe steht bevor, die Qualität des Prostata-MRI flächendeckend zu etablieren.

## Zusammenfassung oder in separatem Kästchen/Tabelle auflisten

- = 50 % weniger Biopsien (keine Überdiagnostik)
- = höhere Nachweisrate für bedeutenden Prostatakrebs
- = keine Übertherapie
- = vermindert Anzahl von Patienten in der Active Surveillance (führt zu weniger Abklärungen, weniger psychische Belastung)

*Dank innovativem Geist und langjähriger Erfahrung verfügt das Zentrum für Urologie betreffend DaVinci-Technologie und Prostatakrebs-Diagnostik schweizweit über die höchsten Fallzahlen. Für die Patienten bedeutet dies eine kompetente Beratung und hochstehende Qualität der Abklärung und Behandlung.*

*(Tönt dieser letzte Abschnitt zu sehr nach Werbung?)*

## Bilder

- Bild 1: multiparametrisches MRI der Prostata
- Bild 2: Punktionsgerät mit integrierter Software für die Bildfusion des Prostata-MRI mit dem Prostata-Ultraschall (Artemis)

-5 Porträts der Ärzte

Autoren: Ärzte des **Zentrum für Urologie Zürich Hirslanden**

Dr.med. Jean-Luc Fehr

Dr.med. Stephan Bauer

Dr.med. Martin Baumgartner

Dr.med. Claudius Möckel

Dr.med. Daniel Seiler

*Fachärzte FMH für Urologie und operative Urologie*

*Witellikerstrasse 40*

*8032 Zürich*

[urologiezentrum.hirslanden@hirslanden.ch](mailto:urologiezentrum.hirslanden@hirslanden.ch)

[www.hirslanden.ch](http://www.hirslanden.ch)