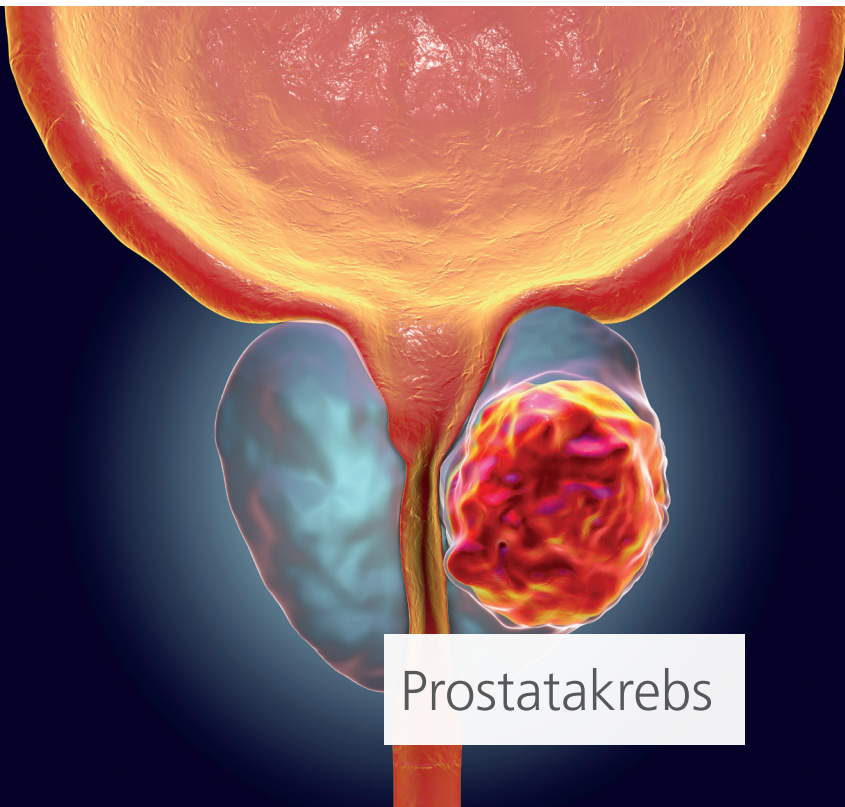




Prostatakrebs

**PROSTATAKARZINOMZENTRUM
UROLOGISCHE KLINIK
SINDELFINGEN (UKS)**



Klinikverbund
Südwest



HERZLICH WILLKOMMEN

Mit über 60.000 Neuerkrankungen jährlich ist Prostatakrebs (auch Prostatakarzinom genannt) der häufigste maligne, sprich bösartige Tumor bei Männern in westlichen Industrienationen und bei Männern über 55 Jahren die häufigste Krebstodesursache. Dass es keine typischen Frühsymptome gibt und zu Beginn meist keinerlei Beschwerden auftreten, macht die Krankheit so gefährlich und tückisch. Anfangs ist der Tumor lokal auf die Prostata begrenzt und noch relativ harmlos. In diesem Frühstadium besteht eine ausgezeichnete Behandlungschance und die Lebenserwartung wird nicht zwingend beeinträchtigt.

Regelmäßige Früherkennungsuntersuchungen einschließlich der Bestimmung des PSA-Wertes aus dem Blut sind daher wichtig.

Die Urologische Klinik Sindelfingen ist von der Deutschen Krebsgesellschaft als Prostatakrebszentrum zertifiziert. Unsere Patienten können eine ganzheitliche, interdisziplinäre, individuell auf sie abgestimmte Behandlung von der Diagnosestellung über die Beratung bis hin zur Therapie erwarten. Dafür haben wir zum Beispiel Kooperationen mit Strahlentherapeuten, Onkologen und niedergelassenen Fachärzten abgeschlossen. Jährlich überwacht die Deutsche Krebsgesellschaft die Einhaltung der Kriterien, alle drei Jahre erfolgt eine neuerliche Zertifizierung.

Besonders schonend sind minimalinvasive Behandlungsvorfahren, zu denen unter anderem die robotergestützte „DaVinci-Chirurgie“ gehört, die in Sindelfingen bereits seit Ende 2011 angeboten wird.

Mit zweitausend roboterassistierten Operationen zählen wir zu den führenden großen Zentren für robotergestützte Operationen in Süddeutschland. Durch die Spezialisierung und die interdisziplinären Kooperationen ist die hohe Behandlungsqualität sichergestellt. Ein wesentliches Element für die gute Versorgung des Patienten ist die spezialisierte Pflege. Dafür beschäftigen wir speziell geschulte Pflegefachkräfte mit onkologischer Zusatzqualifikation sowie Schmerz- und Wundexperten und stellen Seelsorgerische und psychoonkologische Gesprächsangebote zur Verfügung. Zudem pflegen wir einen sehr engen Draht zu den regionalen Selbsthilfegruppen.

WAS IST EIN PROSTATAKARZINOM?

Unter Prostatakarzinom versteht man einen bösartigen Tumor an der Prostata. Die Prostata, im Normalfall in etwa so groß wie eine Kastanie und anatomisch unterhalb der Blase angesiedelt, gehört zusammen mit den Hoden zu den Fortpflanzungsorganen. Sie wird auch Vorsteherdrüse genannt.

Ihre Aufgabe ist die Produktion eines Teils der Samenflüssigkeit. Bei einem Samenerguss wird die Flüssigkeit aus der Drüse in die Harnröhre gepresst. Das erklärt, warum häufige Symptome für Prostataerkrankungen vermehrter Harndrang, Schwierigkeiten beim Urinieren oder schwacher bzw. unterbrochener Harnfluss sind. Weitere Symptome sind eine schmerzhaft Ejakulation oder Blut im Urin oder in der Samenflüssigkeit.

Im Frühstadium macht sich ein Prostatakarzinom allerdings kaum bemerkbar. Die meisten Männer erfahren von einem Prostatakrebsverdacht im Rahmen einer Früherkennungsuntersuchung, z. B. durch einen erhöhten PSA-Wert im Blut (PSA = Prostataspezifisches Antigen) oder eine auffällige Tastuntersuchung.

Meist wächst der Tumor langsam. Mit der Zeit kann es aber zum Einwachsen in andere Organe kommen. Tumorzellen können sich zudem über Lymph- und Blutgefäße im Körper ausbreiten und Tochtergeschwülste (Metastasen), beispielsweise in den Knochen, bilden. In diesem Stadium treten häufig erstmals Beschwerden auf. Die Krankheit ist jetzt nicht mehr heilbar und verkürzt die Lebenserwartung.

DIAGNOSTIK

Die Diagnose Prostatakrebs ist deshalb für viele Männer zunächst ein Schock. Doch häufig können erkrankte Männer mit einem günstigen Verlauf rechnen, und nicht immer ist eine folgenreiche Behandlung nötig.

Weil es verschiedene Arten von Prostatakrebszellen gibt, sind auch die Behandlungsmöglichkeiten unterschiedlich. Um die für den Patienten passende Behandlung zu finden, sind mehrere Untersuchungen wichtig. Dabei geht es darum, das Risiko einzuschätzen, das von dem Krebs vermutlich ausgeht.



Die meisten Prostatakarzinome werden im Rahmen der Vorsorgeuntersuchung beim Urologen oder Hausarzt entdeckt. Dabei wird eine Tastuntersuchung über den Enddarm durchgeführt. Ist diese auffällig, kann eine Ultraschalluntersuchung über den Enddarm („Transrektaler Ultraschall/TRUS“) (s. Seite 6) weiteren Aufschluss geben.

Eine wichtige Rolle spielt die PSA-Bestimmung im Blut. PSA ist ein Protein- oder Eiweißmolekül, das von Prostatakarzinomen in größerer Menge gebildet wird als von einer gesunden Prostata. Die Höhe des PSA-Wertes gibt also einen Hinweis darauf, ob ein Prostatakarzinom vorliegen kann. Ist der PSA-Wert erhöht, muss mit jedem Patienten je nach Begleiterkrankungen, Alter und Risiken individuell besprochen werden, welche weitere Diagnostik in seinem Fall sinnvoll ist.

Eine sichere Diagnose des Prostatakarzinoms ist allerdings nur durch eine Gewebeentnahme aus der Prostata möglich (vgl. Seite 8).

Die transrektale Ultraschalluntersuchung

Ergänzend zur Bestimmung des PSA-Wertes und der Tastuntersuchung stellt die Ultraschalluntersuchung der Prostata über den Enddarm (transrektal) ein Standardverfahren zur Erkennung von Prostatakrebs dar.

Die Prostata liegt unmittelbar vor dem Rektum und ist gut zu untersuchen, da der Ultraschall nur von wenig dazwischenliegendem Gewebe abgeschwächt wird. Die Methode ist mit keinerlei Strahlenbelastung verbunden.

Mit der transrektalen Ultraschalluntersuchung werden eine vergrößerte Prostata, verdächtige Tastbefunde und erhöhte PSA-Werte abgeklärt.



Dabei wird eine fingerdünne Ultraschallsonde in den Enddarm (Rektum) eingeführt.

Sie liefert genaue Bilder der Prostata, der Samenblasen und ihrer Umgebung.



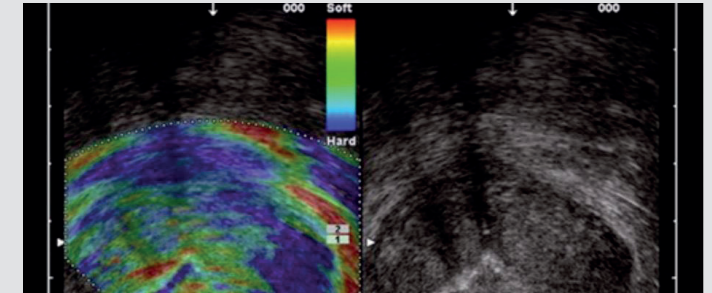
Elastographie der Prostata

Leider ist ein Tumor nicht immer im Ultraschall sicher zu erkennen. Daher bieten wir Ihnen ein Verfahren, das die Genauigkeit der Ultraschalluntersuchung verbessert.

Die ultraschallgestützte Elastographie der Prostata ist ein innovatives bildgebendes Verfahren, das die Elastizität der Prostata misst und je nach Dehnungsgrad verschiedenfarbig auf dem Ultraschallmonitor darstellt. Das Verfahren macht sich die Tatsache zunutze, dass sich harte Gewebeanteile im Prostatakarzinom bei Druck weniger stark verformen als weiches, normales Gewebe.

Die Untersuchung ist kurz und schmerzfrei und erfolgt wie beim transrektalen Ultraschall durch den Enddarm. Dabei übt der Arzt mit dem Schallkopf einen leichten Druck auf die Prostata aus.

ben zur Abklärung. Die Tref-ferquote der Elastographie liegt aktuellen Studien zufolge mehr als doppelt so hoch gegenüber dem konventionellen Ultraschall.



Mit der Elastographie können lokale Verhärtungen und Gewebeveränderungen sicherer aufgespürt werden als mit herkömmlichen Ultraschallverfahren. Das ermöglicht dem erfahrenen Arzt bei Verdacht auf ein Prostatakarzinom eine gezieltere Entnahme von Gewebepro-

Wichtig zu wissen

Die Entnahme einer Gewebeprobe der Prostata erfolgt ambulant in einer kurzen Betäubung. Wir bieten dieses Verfahren allen Patienten ohne Zusatzkosten an. Gesetzlich versicherte Patienten benötigen eine Überweisung ihres Urologen.

MRT-Ultraschallfusionsbiopsie der Prostata

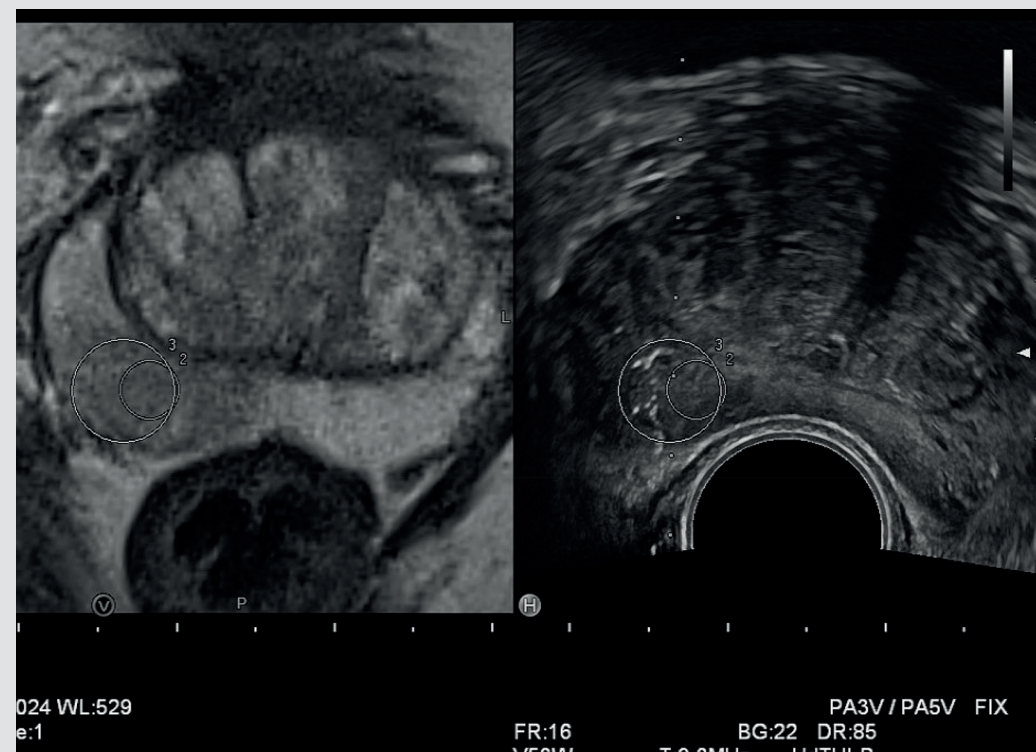
Die multiparametrische Magnetresonanztomographie (mpMRT) der Prostata nimmt bei Verdacht auf einen Tumor einen zunehmenden Stellenwert ein, sowohl in der primären Diagnostik als auch bei Patienten, bei denen die ultraschallbasierte Gewebesenahme ergebnislos blieb und dennoch der Krebsverdacht weiterbesteht – beispielsweise aufgrund eines weiter ansteigenden PSA-Wertes. Die mpMRT der Prostata setzt keine Röntgenstrahlen, sondern ein starkes Magnetfeld ein. So können detaillierte Bilder der Prostata angefertigt werden.

Der Vorteil der Kernspintomographie liegt darin, dass es sich um ein schonendes, praktisch risikoloses Untersuchungsverfahren handelt. Das multiparametrische MRT kombiniert verschiedene spezielle Untersuchungssequenzen, welche die Tumorbiologie berücksichtigen. Mithilfe der dadurch erzeugten Bilder können Tumore in der Prostata geortet und ihre Aggressivität eingeschätzt werden.

Bei der sogenannten Fusion, also der Überlagerung mehrerer bildgebender Verfahren, werden die zuvor gewonnenen Bilddaten aus der MRT-Untersuchung in unser Ultraschall-Fusionssystem (Hitachi® Virtuelle Echtzeit-Sonographie – HI-RVS) eingelesen.

Nach digitaler Markierung der vom Radiologen als auffällig beschriebenen Areale überträgt die Fusion diese Informationen auf den in Echtzeit durchgeführten Ultraschall und ermöglicht eine präzise Biopsie der vorgeschriebenen MRT-Areale.

Die MRT-Ultraschallfusionsbiopsie der Prostata erfolgt ambulant in einer kurzen Betäubung.



Links ein MRT-Bild der Prostata, rechts das Sonografie-Bild, beide Bilder zum Zeitpunkt der Fusion, also der Überlagerung.



Als Zentrum für Minimalinvasive Chirurgie verfügt das Team der Urologischen Klinik Sindelfingen über eine ausgewiesene Expertise auf dem Gebiet der minimalinvasiven Operationstechniken. Jährlich werden hier knapp 250 Prostataentfernungen mit dem DaVinci-System (Foto) durchgeführt.

THERAPIE

Bei wenig aggressiven und langsam wachsenden Karzinomen oder bei einem Zufallsbefund kann unter regelmäßiger PSA-Kontrolle aktiv zugewartet werden (Aktive Beobachtung/Active Surveillance). Im Verlauf werden regelmäßig ein MRT der Prostata durchgeführt und eine erneute Gewebeprobe entnommen, um ein Fortschreiten der Erkrankung rechtzeitig zu erkennen.

Radikale Prostatektomie

Diese Operation erfolgt bei uns laparoskopisch mit Unterstützung eines DaVinci-OP-Roboters (vgl. Seite 12).

haltung der Kontinenz und wenn möglich auch auf die Erhaltung der Potenzfunktion.



Eine offene Operation über einen Bauchschnitt ist nur in Ausnahmefällen notwendig.

Dabei wird die Prostata vollständig samt Samenblasen entfernt, ebenso wie die Lymphknoten des Abflussgebietes aus der Prostata. Dabei achten wir auf die Er-

Durch eine Operation ist die höchste Tumorkontrolle über einen langen Zeitraum zu erreichen. Sie hat aber auch spezielle Risiken. Diese werden in einem ausführlichen Gespräch vor der Operation mit dem Patienten besprochen.

Computerunterstütztes Operieren mit DaVinci-Robotik

Minimalinvasive Operationsmethoden bedeuten für den Patienten Vorteile wie weniger Schmerzen, schnellere Genesung und kleinere Narben, weshalb sich die Methode in der Medizin durchgesetzt hat.

Der aus den USA eingeführte DaVinci-OP-Roboter bedeutet eine wesentliche Weiterentwicklung dieser schonenden Technik; die computerassistierte und robotisch-unterstützte Schlüsselchirurgie erhöht die

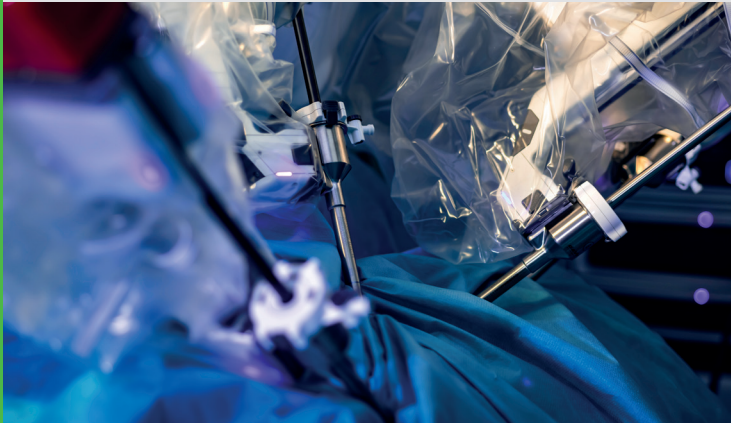
venschonendes Operieren und verbessert damit die Funktionserhaltung benachbarter Organe.

Auch für den Operateur bedeutet die neue Technik eine Verbesserung, da die dreidimensionalen Sichtverhältnisse eine perfekte Tiefenwahrnehmung und Orientierung im OP-Feld gestatten. Die starke Vergrößerung in Verbindung mit der HDTV-Auflösung ermöglicht das Erkennen selbst feinsten Strukturen und somit deren Schonung.

Das Verfahren wird in Sindelfingen seit Ende 2011 erfolgreich bei der krebserkrankten Entfernung der Prostata (Prostatektomie), aber auch bei Nieren- und Blasenkrebs sowie rekonstruktiven Eingriffen routinemäßig eingesetzt.

chirurgische Präzision deutlich und verbessert damit die Ergebnisse für den Patienten ganz erheblich. Die präzise Feinmechanik ermöglicht ner-

Als Zentrum für Minimalinvasive Chirurgie verfügen wir über eine langjährige, ausgewiesene Expertise auf diesem Gebiet.



Strahlentherapie

Auch die Strahlentherapie stellt in vielen Fällen eine effektive Methode zur Behandlung von Prostatakrebs dar. Die Bestrahlung von außen erfolgt in einer strahlentherapeutischen Einheit, beispielsweise durch unseren Kooperationspartner am Klinikum Stuttgart. Bei weniger aggressiven Tumoren ist die Bestrahlung von innen, die sogenannte **Brachytherapie**, ein sehr wirksames und schonendes Verfahren.

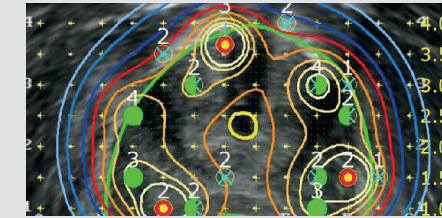
Bei diesem minimalinvasiven Verfahren werden Strahlungsquellen direkt in die Prostata eingebracht. In Narkose führt man unter Ultraschall- und Röntgenkontrolle Punktionsnadeln vom Damm her durch die Haut ins tumorbefallene Prostatagewebe ein. Über diese Nadeln erfolgt die präzise Positionierung von

reiskorngroßen radioaktiven Titanstiften (Ketten von Jod-125-Seeds), die eine Halbwertszeit von 60 Tagen haben. Nach sechs Monaten haben sie also fast keine Strahlung mehr.

Die Anzahl und Dosierung der Jodplättchen sowie die exakte Platzierung werden während der Operation in einer Computersimulation genau berechnet, um die jeweils optimale Strahlendosisverteilung im Tumorbereich zu erzielen und dabei das umgebende Gewebe (Harnröhre und Enddarm) wirksam zu schonen. Risiken wie Impotenz und Harninkontinenz können dadurch deutlich vermindert werden.

Bereits nach zwei Tagen kann der Patient nach Hause. Sicherheitsmaßnahmen, z. B. Bleischutz, sind nicht er-

forderlich, da keine relevante Strahlung nach außen tritt – es ist nur noch eine Nachkontrolle nach vier Wochen notwendig.

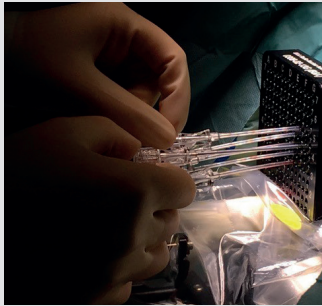


Die anschließende Tumornachsorge des Prostatakarzinoms durch PSA-Kontrolle und transrektalen Ultraschall erfolgt beim Urologen. Die Heilungsrate mittels Brachytherapie liegt gemäß Studien nach 10 Jahren Verlaufsbeobachtung bei ca. 80 Prozent. Wir führen diesen Eingriff in Sindelfingen in Zusammenarbeit mit dem Urologen, mit einem Strahlentherapeuten und einem Medizinphysiker durch.

TOOKAD-Therapie

Die TOOKAD-Therapie ist noch neu in Deutschland, die UKS ist eine der ersten Kliniken in Südwestdeutschland, die diese Therapie anbieten.

In Vollnarkose bekommt der Patient über den Darm Laserfasern in die Prostata bis in unmittelbare Nähe des Krebses eingeführt. Diese Laserfasern haben einen extrem kleinen Durchmesser von unter einem Millimeter. Hierfür sind keine größeren Schnitte nötig. Nun wird dem Patienten



Dabei wird ein Prostatakarzinom nur dort behandelt, wo der Krebs sitzt. Die sogenannte fokale Therapie kann die Notwendigkeit einer Operation in bestimmten Fällen um die Hälfte senken. Allerdings eignet sich diese Methode nur für genau lokalisierte Niedrig-Risiko-Karzinome.

ten der lichtsensible Wirkstoff Padeliporfin (TOOKAD) injiziert. Mithilfe des Laserlichts wird diese Substanz in der Prostata aktiviert. Durch die Bestrahlung bildet sich

reaktiver Sauerstoff, der die Krebszellen zerstört. Außerdem kommt es zu einer verminderten Blutzufuhr, wodurch das betroffene Gewebe und damit auch der Tumor abstirbt. Nach dem etwa zweistündigen Eingriff wird der Patient für sechs Stunden in einem abgedunkelten Raum überwacht und sollte zwei Tage lang das direkte Sonnenlicht meiden.

Bei der TOOKAD-Therapie zeigen sich nur geringe Nebenwirkungen und gute Ergebnisse bei der Erhaltung von Kontinenz und Potenz. Die Heilungschancen bei einem lokal begrenzten Prostatakrebs sind gut.

Medikamentöse Therapie

Ist der Tumor weiter fortgeschritten, kann er mithilfe der **medikamentösen Tumorthherapie** systemisch behandelt werden. Dabei steht die Erhaltung der Lebensqualität im Fokus.

Prostatakrebs braucht das Hormon Testosteron für sein Wachstum. Eine **Hormonblockade** hemmt daher ein weiteres Karzinomwachstum. Neben einer klassischen Hor-

monenzugstherapie kommen Chemotherapeutika, zielgerichtete Therapien oder auch die „Bestrahlung von innen“, z. B. mit PSMA-Liganden oder Radium-223, zur Anwendung. Innerhalb des **Onkologischen Zentrums am KVS** hat sich die UKS auf die medikamentöse Therapie fortgeschrittener urologischer Tumoren spezialisiert. Wir betreuen unsere Patienten umfassend und individuell.

Wichtig und sehr hilfreich ist dabei die enge Zusammenarbeit mit den Selbsthilfegruppen.

SELBSTHILFEGRUPPEN

Bundesverband Prostatakrebs Selbsthilfe e. V.

Thomas-Mann-Straße 40
53111 Bonn
www.prostatakrebs-bps.de

Selbsthilfegruppe Prostatakrebs Böblingen

Vorsitzender Dieter Werner Schmidt
Offenburger Str. 50, 71034 Böblingen
Deweschmidt@t-online.de
www.prostatakrebs-shg-bb.de

Selbsthilfegruppe Prostatakrebs Herrenberg

Vorsitzender Josef Wolpert
Herzogweg 32, 71083 Herrenberg
www.shg-prostatakrebs-herrenberg.de
shg-prostatakrebs-herrenberg@gmx.net

Selbsthilfegruppe Prostatakrebs Calw

Vorsitzender Michael Roller
Oberdorfstr. 12, 75387 Neubulach
www.selbsthilfegruppe-prostatakrebs-calw.de
Info@selbsthilfegruppe-prostatakrebs-calw.de
TermineUKS@klinikverbund-suedwest.de



UROLOGISCHE KLINIK SINDELFINGEN UKS

Zertifiziertes Prostatakarzinomzentrum, Onkologisches Zentrum,
Interdisziplinäres Beckenboden- und Kontinenzzentrum



Prof. Dr. med. Thomas Knoll
Chefarzt



Dr. med. Jan Peter Jessen
Ltd. Oberarzt



Dr. med. Miriam Hegemann
Oberärztin, Sektionsleiterin
Uro-Onkologie



Dr. med. Roland Steiner
Oberarzt, Koordinator
Prostatakarzinomzentrum



Dr. med. Roland Umbach
Oberarzt, Medikamentöse
Tumorthherapie

Sekretariat/Privatsprechstunde

Tel.: 07031 98-12501

Fax: 07031 98-12342

UrologieSI@klinikverbund-suedwest.de

Terminvereinbarung ambulant und stationär

Tel.: 07031 98-12506

Fax: 07031 98-12342

TermineUKS@klinikverbund-suedwest.de

Unsere Sprechzeiten

Montag bis Donnerstag 8.00 - 15.00 Uhr

Freitag 8.00 - 14.00 Uhr
und nach telefonischer Vereinbarung.



**Klinikverbund
Südwest**

Kliniken Sindelfingen

Arthur-Gruber-Str. 70

71065 Sindelfingen

www.klinikverbund-suedwest.de