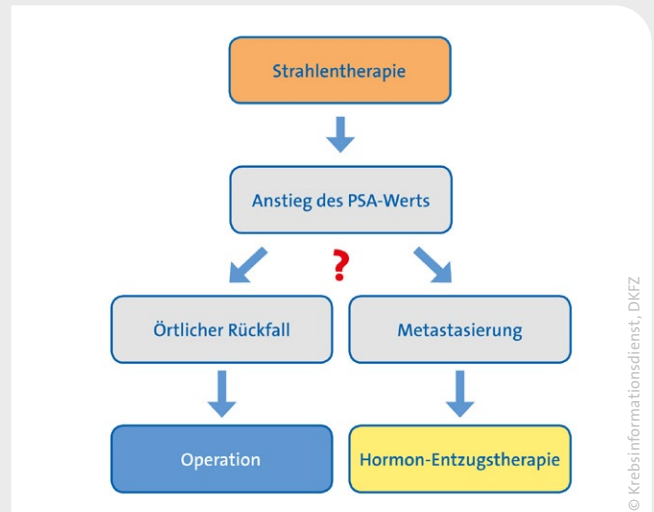


## PROSTATAKARZINOM: PSA-Wiederanstieg nach Strahlentherapie

- Nach einer Bestrahlung der Prostata wegen Prostatakrebs fällt der Wert des Prostata-spezifischen Antigens (PSA) über Monate auf einen Tiefstpunkt ab. Steigt der PSA-Wert dann erneut an, besteht der Verdacht auf einen Rückfall (Rezidiv).
- Werden zweimal hintereinander PSA-Werte gemessen, die um mehr als 2 ng/ml über diesem Tiefstpunkt liegen, bestätigt sich der Verdacht. Hat der Patient keine Beschwerden, spricht man von einem biochemischen Rezidiv.
- Aus Krankheitsmerkmalen bei Erstdiagnose, dem PSA-Verlauf und gegebenenfalls neuen bildgebenden Verfahren lässt sich abschätzen, ob es sich um einen örtlichen Rückfall (Lokalrezidiv) handelt oder ob man eher von einer Streuung ausgehen muss (Metastasierung). Danach richtet sich das weitere Vorgehen.



Im Folgenden werden Fragen von Patienten aufgegriffen, die bei einem PSA-Wiederanstieg nach bereits erfolgreicher Therapie häufig gestellt werden.

### → Bedeutet ein PSA-Wiederanstieg einen Rückfall?

Wurde eine Strahlentherapie durchgeführt, sinkt der PSA-Spiegel über Monate langsam ab. Der tiefste Wert (Nadir) ist individuell unterschiedlich. In der Nachsorge wird der PSA-Wert in regelmäßigen Abständen kontrolliert. Steigt der PSA-Wert dann erneut an, kann das darauf hindeuten, dass der Tumor wieder wächst. Von einem Rückfall (Rezidiv) nach Strahlentherapie spricht man, wenn zweimal hintereinander PSA-Werte gemessen wurden, die um mehr als 2 Nanogramm pro Milliliter (ng/ml) über dem tiefsten Wert liegen, der nach der Bestrahlung gemessen wurde. Ist der Patient beschwerdefrei, spricht man häufig auch von einem „biochemischen Rezidiv“ oder einem „PSA-Rezidiv“.

### → Örtlicher Rückfall oder Metastasen?

Es ist oft schwierig festzustellen, ob es sich um ein Lokalrezidiv (in der Prostata) oder um Tumorabsiedlungen in anderen Organen (Fernmetastasen) handelt. Es gibt aber Anhaltspunkte, die eine Beurteilung erleichtern: Entscheidend ist, wie schnell der PSA-Wert ansteigt, wann er nach der Strahlentherapie wieder angestiegen ist und welche Eigenschaften der ursprüngliche Tumor hatte.

Erwägt man bei Verdacht auf ein Lokalrezidiv eine Operation, sichert man sich zusätzlich mit der Entnahme einer Gewebeprobe (Biopsie) ab. Üblicherweise wartet man mit der Biopsie mehr als 18 Monate nach Abschluss der Bestrahlung: Wegen der verzögerten Tumorrückbildung nach Strahlentherapie zeichnet sich erst dann der endgültige Behandlungseffekt ab. Geht man von einer Metastasierung aus, wird in der Regel keine Biopsie durchgeführt.

### → Was bedeutet es, wenn der PSA vorübergehend ansteigt und dann wieder abfällt?

Bei etwa einem Drittel der Patienten kommt es 1 – 2 Jahre nach der Strahlentherapie zu einem vorübergehenden PSA-Anstieg. Dies wird als „Bounce-Phänomen“ bezeichnet. Eine einheitliche Definition, ab wann von einem Bounce gesprochen wird, gibt es nicht. In der Literatur werden PSA-Anstiege um 0,1 ng/ml bis 0,7 ng/ml über den bis dahin erreichten tiefsten Wert (Nadir) beschrieben. Der PSA-Bounce kann ein „echtes“ biochemisches Rezidiv vortäuschen. Deshalb ist die genaue Kontrolle des PSA-Verlaufs nach Strahlentherapie sehr wichtig.

### → Helfen bildgebende Verfahren weiter?

Ultraschall über den Enddarm (transrektaler Ultraschall, TRUS) ist nicht zuverlässig genug, um einen örtlichen Rückfall nach Strahlentherapie zu diagnostizieren. Herkömmliche bildgebende Verfahren wie die Knochenszintigraphie und Computertomographie (CT) werden nur dann empfohlen, wenn es Faktoren gibt, die auf Metastasen hindeuten (Beschwerden, schneller PSA-Anstieg oder hoher PSA-Wert).

Eine neue Variante der Positronenemissionstomographie (PET), die mit einem radioaktiven Marker das sogenannte Prostata-spezifische Membranantigen (PSMA) sichtbar macht, kann auch schon zu einem früheren Zeitpunkt angewendet werden: Studienergebnisse deuten darauf hin, dass eine Kombination aus PSMA-PET und CT schon bei sehr niedrigen PSA-Werten vergleichsweise zuverlässig nachweist, ob ein Lokalrezidiv oder Metastasen vorliegen. Die PSMA-PET/CT wird dann als Möglichkeit empfohlen, wenn man davon ausgeht, dass das Ergebnis die Behandlung beeinflusst – also eine therapeutische Konsequenz hat.

Studien haben auch gezeigt, dass eine Magnetresonanztomographie (MRT) mit endorektaler Spule bei einem PSA-Wiederaanstieg nach Strahlentherapie sinnvoll sein kann. Die endorektale Spule ist eine magnetische Spule, die in den Enddarm eingeführt wird, um die Bildqualität der MRT zu verbessern. Zum einen kann eine endorektale MRT helfen, zwischen gut- und bösartigen Gewebeeränderungen zu unterscheiden. Zum anderen kann sie Informationen über die örtliche Ausdehnung des Tumors liefern. Insbesondere die sogenannte multiparametrische MRT hat in klinischen Studien zur Diagnose von Lokalrezidiven sehr gute Ergebnisse erzielt. Aus diesem Grund empfiehlt die Europäische Gesellschaft für Urologie die multiparametrische MRT zur Diagnose von Lokalrezidiven nach Strahlentherapie sowie zur Steuerung der Biopsieentnahme.

**→ Wann reicht „Abwarten“ bei einem PSA-Rezidiv?**

Bei günstigen Ausgangsbedingungen kann der PSA-Wert über Jahre ansteigen, ohne dass Beschwerden auftreten. Das gilt insbesondere, wenn alle Befunde auf langsames Tumorwachstum hindeuten: PSA-Wiederaanstieg langsam und spät und Gleason-Score unter 7. Bei der Entscheidung spielen auch der allgemeine Gesundheitszustand, das Alter und natürlich der Wunsch des Patienten eine Rolle.

**→ Welche Behandlungsmethoden werden empfohlen?**

Für ein PSA-Rezidiv nach einer Bestrahlung gibt es mehrere Behandlungsmöglichkeiten. Eine Operation kann sinnvoll sein, wenn das Lokalrezidiv per Biopsie feingeweblich (histologisch) gesichert wurde oder wenn der Rezidivtumor sehr wahrscheinlich auf die Prostata begrenzt ist. Die **Tabelle** fasst die verschiedenen Therapiemöglichkeiten zusammen und gibt Anhaltspunkte, die für ein Lokalrezidiv sprechen.

**→ Kommt eine Hormonentzugstherapie infrage?**

Eine Hormonentzugstherapie bei einem Lokalrezidiv wird nicht allgemein empfohlen. Ein Nutzen wie etwa längere Beschwerdefreiheit oder längeres Überleben ist nicht durch aussagekräftige Studien nachgewiesen.

Anders sieht es bei Patienten aus, bei denen der PSA-Anstieg auf eine Metastasierung hindeutet. Hier kann eine frühzeitige Hormonentzugstherapie das Auftreten von Beschwerden durch Metastasen hinauszögern. Zu einer Heilung führt eine Hormonentzugstherapie jedoch nicht. Experten empfehlen sie nur in folgenden Situationen:

- PSA-Verdopplungszeit unter 3 bis 6 Monate;
- örtliches Fortschreiten der Erkrankung mit Beschwerden;
- nachgewiesene Fernmetastasen.

**→ Hat eine Salvage-Operation mehr Nebenwirkungen als eine Operation in der Erstbehandlung?**

Ja. Bei einer Prostatektomie nach Strahlentherapie (Salvage-Prostatektomie) treten deutlich häufiger Komplikationen auf als bei einer Operation in der Erstbehandlung, da sich das Gewebe durch die Bestrahlung verändert. Der Enddarm kann verletzt werden. In der Folge kommt es auch öfter zu unfreiwilligem Urinabgang (Inkontinenz) oder Problemen bei der Blasenentleerung durch Harnröhrenverengung. Zusätzlich kann eine Operation zu einem Verlust der Potenz führen, falls diese nach der Strahlentherapie noch vorhanden war. Grundsätzlich sollten nur erfahrene Operateure und Operateurinnen eine Salvage-Operation vornehmen.

Sprechen Sie mit Ihrem Arzt oder Ihrer Ärztin, wie er bzw. sie Ihre Krankheitssituation einschätzt und welche Vorgehensweisen für Sie persönlich geeignet sind.

THERAPIEMÖGLICHKEITEN BEI PSA-WIEDERANSTIEG NACH STRAHLENTHERAPIE	KOMMENTAR
Nachträgliche Entfernung der Prostata (Salvage-Prostatektomie)	Wenn das Lokalrezidiv histologisch gesichert wurde oder wenn mit hoher Wahrscheinlichkeit ein Lokalrezidiv vorliegt. Anhaltspunkte für ein Lokalrezidiv sind: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Niedrigrisikotumor bei Erstdiagnose</li> <li>• Später PSA-Wiederaanstieg: frühestens nach 18 Monaten</li> <li>• Langsamer PSA-Wiederaanstieg: Verdopplungszeit mehr als 12 Monate</li> </ul>
Hochintensiver fokussierter Ultraschall (Salvage-HIFU) Bestrahlung von innen (Salvage-Brachytherapie)	Wenn das Lokalrezidiv histologisch gesichert wurde und der Patient über den experimentellen Charakter und die Therapiealternativen informiert wurde
Hormonentzugstherapie	Bei Patienten, bei denen eine Metastasierung vermutet wird

überreicht durch:

Dieses Informationsblatt dient als Grundlage für Ihre weitere Informationssuche.

Auch der Krebsinformationsdienst (KID) beantwortet Ihre Fragen, telefonisch innerhalb Deutschlands unter der kostenfreien Rufnummer 0 800 - 420 30 40, täglich von 8 bis 20 Uhr, und per E-Mail unter [krebsinformationsdienst@dkfz.de](mailto:krebsinformationsdienst@dkfz.de). [www.krebsinformationsdienst.de](http://www.krebsinformationsdienst.de)



© Krebsinformationsdienst, Deutsches Krebsforschungszentrum

Stand: 15.01.2024, gültig bis 15.01.2026 (Quellen beim KID)



Besuchen Sie uns auf Facebook, Instagram, Youtube und LinkedIn!

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium für Bildung und Forschung