

# Fokale HIFU des Prostatakarzinoms: Indikation, Durchführung und Stellenwert

## Einleitung

Fokale Therapiemaßnahmen beim Prostatakarzinom waren bis vor wenigen Jahren die absolute Ausnahme. Durch die zunehmend bessere Bildgebung und bessere Biopsieverfahren und der dadurch resultierenden genaueren Kenntnis über die Tumorkonlokalisierung innerhalb der Prostata ändert sich dies. Aber bei welchen Patienten kommt eine fokale HIFU als Therapieoption in Betracht?

## Rationale der fokalen Therapie

Da das Prostatakarzinom in sehr vielen Fällen multifokal lokalisiert ist, stellt die Ganzdrüsenbehandlung bei den meisten Patienten eine optimale onkologische Strategie dar. Bei Anwendung von nekrotisierenden Verfahren wie hochintensiver fokussierter Ultraschall (HIFU) oder auch der Kryotherapie verbleibt das nekrotisierte Gewebe in situ und muss vom Körper resorbiert oder durch die Harnröhre ausgeschieden werden. Dieses führt häufig zu passageren Blasenentleerungsstörungen, teilweise mit sehr langen Verläufen. Bei der Ganzdrüsen-HIFU war es daher üblich, vor der HIFU eine transurethrale Resektion mit weiter Resektion des Blasenauflasses durchzuführen, um das zu behandelnde Gewebe zu reduzieren. Trotzdem treten bei der Ganzdrüsen-HIFU nicht selten deutliche Nebenwirkungen auf. Insbesondere die Blasenhalbsklerose ist eine gefürchtete und für den Patienten sehr belastende und oft rezidivierende Komplikation.

Auch die klassischen Verfahren wie radikale Prostatektomie und externe Radiotherapie der Prostata weisen bekanntermaßen mögliche negative Auswirkungen auf die Kontinenzsituation oder die erektile Funktion auf.

Bei einem kleineren Teil der Patienten lässt sich der Karzinomnachweis nur einseitig oder nur an einzelnen Stellen der Prostata führen. Bei diesen Patienten, insbeson-

dere bei Wunsch nach Erhalt der erektilen Funktion, kann dann eine fokale Therapie in Erwägung gezogen werden.

## Indikationsstellung

Vor einer fokalen HIFU-Behandlung sollte zunächst ein multiparametrisches Prostata-MRT durchgeführt werden. Auffällige Läsionen werden dann mittels perinealer Fusionsbiopsie gezielt biopsiert, gleichzeitig soll ein dreidimensionales Prostatamapping erfolgen. Bei fokalem oder einseitigem Tumornachweis kann dann bei Patienten mit niedrig bis mittlerem Risikoprofil eine fokale oder Hemi-HIFU diskutiert werden. Die schlechtere Datenlage zu Langzeitergebnissen im Vergleich zu den etablierten Verfahren ist zu diskutieren. Die Ergebnisse von HIFU-Therapien sollen leitlinienkonform in Studien erfasst werden. Hierfür gibt es in Deutschland ein entsprechendes Register. Tumoren, die ausschließlich im anterioren Bereich lokalisiert sind, sind zum jetzigen Zeitpunkt nicht therapierbar, kritisch sind Läsionen die sehr apikal gelegen sind oder Läsionen bei denen der Verdacht auf eine Samenblaseninfiltration besteht.

## Therapieverlauf und postoperative Kontrollen

Die Behandlung kann stationär oder ambulant sowohl in Teil- als auch in Vollnarkose durchgeführt werden. Fokale und Hemi-HIFU sind mit einem niedrigen Nebenwirkungsprofil verbunden, Inkontinenzprobleme treten in deutlich weniger als 10% der Fälle auf und die erektile Funktion wird in nur ca. 10% der Fälle negativ beeinflusst. Postoperativ soll nach 6-12 Monaten ein erneutes multiparametrisches Prostata-MRT gefolgt von einer perinealen Fusionsbiopsie durchgeführt werden. In der Literatur werden negative Re-Biopsieergebnisse für signifikante Prostatakarzinome in bis zu 87% der Fälle berichtet.

## Optionen bei Therapieversagen

Salvage-Therapien sind häufig komplex und mit einem hohen Nebenwirkungsprofil verbunden. Dies ist bekannt für Salvage-Therapien nach externer oder interner Bestrahlung oder auch nach nekrotisierenden Ganzdrüsenbehandlungen. Erfahrungen aus unserer Klinik mit der roboterassistierten Salvage-Prostatektomie nach fokaler oder Hemi-HIFU zeigen, dass sich das operative Vorgehen häufig nicht wesentlich von einer primären radikalen Prostatektomie unterscheidet. Sowohl die Ergebnisse bezogen auf die Kontinenz als auch auf die erektile Funktion weichen nicht wesentlich von den primär roboterassistiert prostatektomierten Patienten ab. Hier besteht also ein deutlicher Unterschied zu Salvage-Prostatektomien nach anderen Vorbehandlungen.

## Fazit

Die fokale HIFU-Therapie stellt eine Therapieoption für Patienten mit einem niedrigen Risikobereich, die keine aktive Überwachung wünschen oder für Patienten im mittleren Risikobereich dar. Voraussetzung ist der fokale oder maximal einseitige Tumornachweis im posterioren oder lateralen Bereich der Prostata. Ein postoperatives Monitoring mittels MRT und Re-Biopsie ist erforderlich. Sollten im weiteren Verlauf weitere Therapiemaßnahmen erforderlich werden, sind diese erheblich besser möglich als nach vorausgegangenen Ganzdrüsenbehandlungen. Die langfristigen onkologischen Resultate sind ausstehend. ◀

**Verfasser:** Mikolaj Aleksander Mendrek  
Klinik für Urologie, Kinderurologie und Urologische Onkologie, Prostatezentrum Nordwest, EBU Certified Training and Sub-speciality Centre, St. Antonius-Hospital, Akademisches Lehrkrankenhaus der WWU Münster, Möllenweg 22, 48599 Gronau.

Literatur beim Verfasser.



Mikolaj A. Mendrek  
Antonius-Hospital, Gronau.