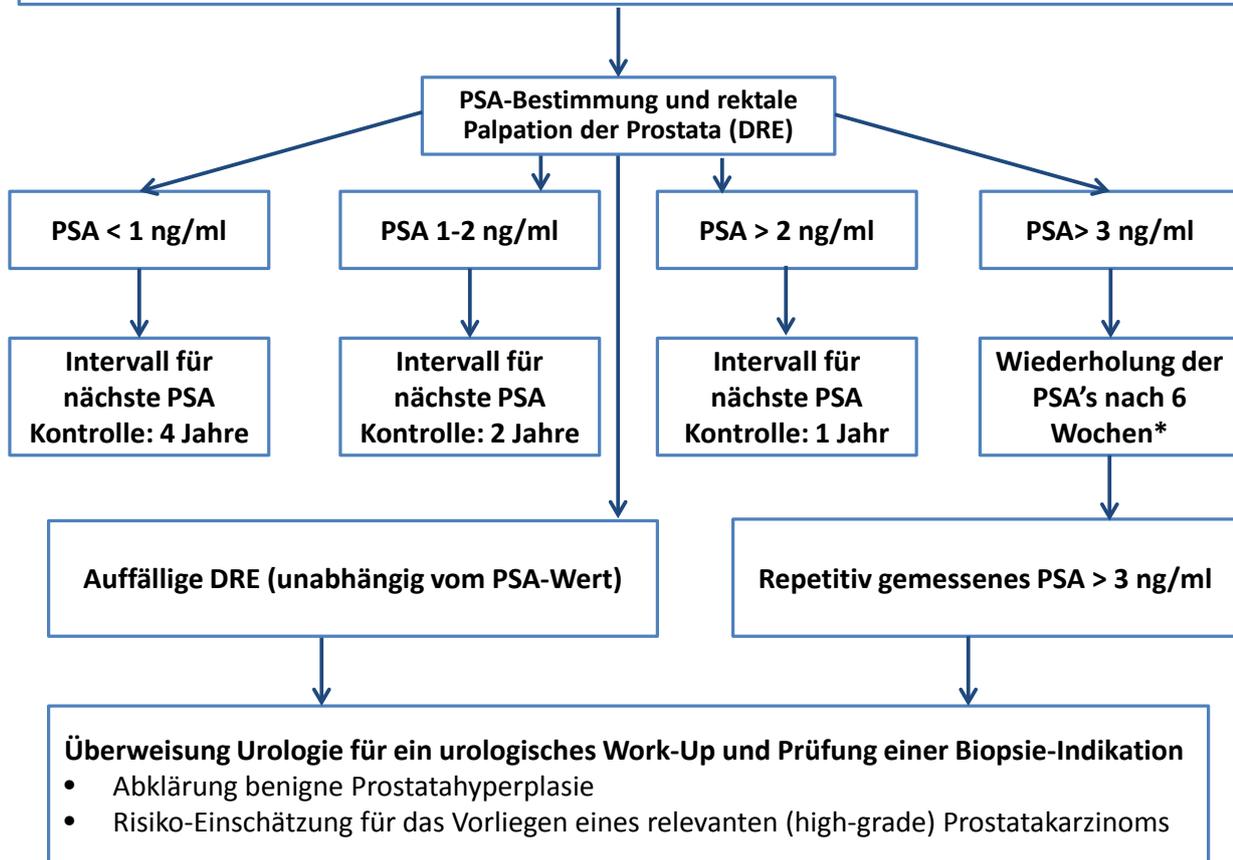


PSA-Bestimmung – Empfehlung Klinik für Urologie

Die PSA-Bestimmung zur Prostatakarzinomdiagnostik kann die Prostatakrebs-spezifische Mortalität senken und für die Prostatakrebs-Vorsorge eingesetzt werden. Um die Überdetektion und Überbehandlung zu minimieren, empfehlen wir eine personalisierte Vorsorge des aufgeklärten Mannes ab dem 45. LJ und einer Lebenserwartung von mindestens 10-15 Jahren. Männer, die sich für eine PSA-Wert Bestimmung entschieden haben, sollten ab einem PSA-Wert von 3 ug/l und/oder bei auffälliger rektaler Untersuchung unabhängig vom PSA Wert zur erweiterten urologischen Abklärung überwiesen werden.

Wunsch des aufgeklärten Mannes (shared decision) im Alter ab 45 und einer Lebenserwartung von mindestens 10-15 Jahren.

- o Nach umfangreicher Aufklärung über Vorteile, Nachteile und Risiken einer PSA-Bestimmung
- o Diskussion und Abschätzung von Risikofaktoren (Familienanamnese, Ethnie)



*Eine passagere PSA-Erhöhung (bis zu 50%) kann bei urogenitalen Infekten, nach Geschlechtsverkehr, rektaler/urethraler Manipulation oder Radfahren auftreten

Das oben abgebildete Schema orientiert sich an den National Comprehensive Cancer Network (NCCN) Guidelines (<https://www.nccn.org>). Weitere ausführliche Informationen zur PSA-Bestimmung in der hausärztlichen Praxis inkl. Literaturangaben finden Sie auf den nächsten Seiten.

A Wann soll eine PSA-Bestimmung in der Praxis durchgeführt werden

Vorsorge

- Wunsch des aufgeklärten Mannes (shared decision) ab dem 45. Lebensjahr und bei einer Lebenserwartung von mindestens 10-15 Jahren
 - Nach umfangreicher Aufklärung über Vorteile, Nachteile und Risiken einer PSA-Bestimmung oder Unterlassung derselben soll der Wunsch des Patienten respektiert werden.
 - Keine chronologische Altersgrenze, da Lebenserwartung je nach Komorbiditäten stark variieren kann
- Familiäre Belastung mit Prostatakarzinom, Alter >40 Jahren
 - Patienten mit erstgradig Verwandten (Vater, Bruder) mit Prostatakarzinom haben ein erhöhtes Erkrankungsrisiko.
- Verdächtiger rektale Palpationsbefund
 - Jeder verdächtige Palpationsbefund der Prostata ist weiter abklärungsbedürftig.
- Symptome, welche auf ein fortgeschrittenes Prostatakarzinom hinweisen können
 - Knochenschmerzen bei einem Patienten > 50 Jahre
 - Hämatospermie
 - Makrohämaturie, obstruktive Miktionsbeschwerden

Abklärung Miktionsbeschwerden bei Männer ab dem 45. Lebensjahr

- Patienten mit Miktionsbeschwerden und/oder unter Therapie bei Prostatahyperplasie
 - Abklärung im Rahmen von Beschwerden
 - 5-a-Reduktasehemmer reduzieren den PSA-Wert um ca. 40-50%. Ein Anstieg des PSAs unter 5-a-Reduktasehemmer ist verdächtig auf das Vorliegen eines Prostatakarzinoms.

Therapie-Überwachung und Nachsorge des Prostatakarzinoms

- Prostatakarzinompatienten unter Active Surveillance
 - Neben der Verlaufsbiopsie ist das PSA der beste Marker für die Verlaufsbeobachtung des niedrigmalignen Prostatakarzinoms im Rahmen der Active Surveillance.
- Nachsorge des kurativ behandelten Prostatakarzinoms
 - Nach kurativer Operation: Jedes ansteigende und messbare PSA nach Operation (radikale Prostatektomie) ist hochgradig verdächtig auf ein Rezidiv. Nach Operation sollte das PSA nicht nachweisbar sein.
 - Nach kurativer Radiotherapie: Ein Anstieg von 2 ng/ml im Vergleich zum Nadir (der tiefste gemessener PSA-Wert nach Radiotherapie) ist einem Rezidiv gleichzusetzen.
 -
- Nachsorge des Prostatakarzinoms unter antihormoneller Therapie
 - Palliation: Der PSA-Verlauf gibt Auskunft über die Progression und das Therapieansprechen

Eine PSA-Bestimmung ist nicht sinnvoll

- Massenscreening des nicht aufgeklärten Mannes
 - Die PSA-Bestimmung ohne differenzierte Aufklärung des Mannes und dessen Einverständnis ist nicht angezeigt.
 - Führt zu unnötigen Biopsien der Prostata, Überdetektion und Überbehandlung von klinisch nicht relevanten Prostatakarzinomen
- Screening bei einer Lebenserwartung <10 Jahren
 - Da das Prostatakarzinom in der Regel sehr langsam wächst, ist eine Lebenserwartung von mind. 10 Jahren nötig, um von einer Früherkennung zu profitieren.

B Ab wann macht eine Überweisung zur urologischen Abklärung Sinn

- Wir empfehlen grundsätzlich die Überweisung für eine urologische Abklärung und Indikationsprüfung einer Prostatabiopsie im Rahmen der Vorsorge bei:
 - bei mindestens zweimal bestätigtem und/oder steigendem PSA >3 ug/l
 - suspektem rektalem Palpationsbefund der Prostata im Rahmen der Vorsorgeuntersuchung
- Für die weitere Abklärung ob eine Biopsie gerechtfertigt ist, wenden wir Risikokalkulatoren an, welche neben dem PSA weitere Parameter (digital rektale Untersuchung, Familienanamnese, Prostatagrösse, Alter, Ethnie) miteinbeziehen, um das Risiko, an einem relevanten high-grade Prostatakarzinom erkrankt zu sein, besser einschätzen zu können.
- Die Risikokalkulatoren können bei Interesse auch in der hausärztlichen Praxis angewendet werden. Hier sind im speziellen zwei online und frei verfügbare Kalkulatoren zu nennen:
 - **ERSPC Risikokalkulator (SWOP)**
<http://www.prostatecancer-riskcalculator.com/seven-prostate-cancer-risk-calculators>
Folgende Parameter fließen in die Berechnung mit ein: PSA, Digitalrektale Untersuchung, Prostatavolumen (Rektal geschätzt oder Sonographisch ausgemessen)
 - **PCPT 2.0 Risikokalkulator**
<http://deb.uthscsa.edu/URORiskCalc/Pages/uroriskcalc.jsp>
Folgende Parameter fließen in die Berechnung mit ein: Ethnie, Alter, PSA, Familienanamnese, Digitalrektale Untersuchung, vorherige Prostatabiopsie
 - Beide Risikokalkulatoren schätzen in % das aktuelle Risiko ein, an einem relevanten Prostatakarzinom zu leiden. Der Cut-off für eine urologische Überweisung ist individuell und zusammen mit dem Patienten zu besprechen. Wir empfehlen die urologische Abklärung, wenn das Risiko für ein high-grade Prostatakarzinom höher als 10% ist.

C Vorgehen bei normwertigem PSA?

Für Männer, die weiterhin eine PSA-Früherkennungsuntersuchung wünschen (mit aktuell normwertigen PSA), sollte sich das Intervall der Nachfolge-Untersuchung am aktuellen PSA-Wert und am Alter der Patienten orientieren, sofern keine Indikation zur urologischen Überweisung gegeben ist (siehe Abschnitt B).

Vorgehen (angelehnt an S3-Leitlinien der deutschen Gesellschaft für Urologie):

Altersgruppe ab 45* Jahren und einer Lebenserwartung > 10-15 Jahre

- PSA < 1 ng/ml: Intervall alle 4 Jahre
- PSA 1-2 ng/ml: Intervall alle 2 Jahre
- PSA > 2 ng/ml: Intervall jedes Jahr

Für Männer ab einer Lebenserwartung von unter 10-15 Jahren und einem PSA-Wert < 1ng/ml wird eine weitere PSA-gestützte Früherkennung nicht empfohlen.

* Ab 40 Jahre (sogenannter PSA-Baseline) bei Risikokonstellation (e.g. positive Familienanamnese)

D Vermeidung von Überdiagnostik und Übertherapie

Die nachfolgenden 5 Grundsätze sollen helfen, Überdiagnostik und Übertherapie des Prostatakarzinoms zu vermeiden, aber auch gleichzeitig klinisch relevante Prostatakarzinome zu entdecken:

- Aufklärung über die PSA-Bestimmung (Shared decision making)
 - differenzierte Aufklärung vor PSA-Bestimmung
- Keine Männer screenen, die sicher nicht vom Screening profitieren
 - Lebenserwartung von mind. 10 Jahren nötig
- Keine Prostatabiopsie ohne triftigen Grund
 - Nicht jedes moderat erhöhte PSA sollte gleich zu einer Biopsie führen
- Ein niedrig-aggressives Prostatakarzinom sollte nicht aktiv behandelt, sondern überwacht werden
 - Ein Gleason Score 6 Prostatakarzinom sollte in der Regel überwacht und nicht direkt behandelt werden. Ggfs. Einholung einer Zweitmeinung.
- Wenn ein Karzinom behandelt werden muss, sollte dies an einem Spital mit entsprechend hoher Zahl an Operationen erfolgen
 - ein erfahrenes high-volume Zentrum hat nachweislich bessere Outcome-Resultate

Literatur:

National comprehensive cancer network (NCCN) guidelines.

<https://www.nccn.org>

Deutsche Leitlinien zum Prostatakarzinom (S3-Leitlinie Prostatakarzinom (Version 3.0, 2014))

<http://leitlinienprogramm-onkologie.de/Prostatakarzinom.58.0.html>

Heidenreich A, Abrahamsson PA, Artibani W, Catto J, Montorsi F, Van Poppel H, Wirth M, Mottet N; **Early detection of prostate cancer: European Association of Urology recommendation.** European Ass. of Urology. Eur Urol. 2013 Sep;64(3):347-54. doi: 10.1016/j.eururo.2013.06.051. Epub 2013 Jul 9.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23856038>

Vickers A, Carlsson S, Laudone V, Lilja H. **It ain't what you do, it's the way you do it: five golden rules for transforming prostate-specific antigen screening.** Eur Urol. 2014 Aug;66(2):188-90. doi: 10.1016/j.eururo.2013.12.049. Epub 2014 Jan 4.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24411991>

Loeb S. **Evidence-Based Versus Personalized Prostate Cancer Screening: Using Baseline Prostate-Specific Antigen Measurements to Individualize Screening.** J Clin Oncol. 2016 Jun 20. pii: JCO682138. [Epub ahead of print].

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27325846>

Thomas Gasser et al. **PSA-Bestimmung – Empfehlungen der Schweizerischen Gesellschaft für Urologie (SGU).** Schweiz Med Forum 2012;12(6):126–128.

http://www.urologie.ch/v2/IMG/pdf/psa-empfehlungensgu_d2012-06-007.pdf

Ankerst DP et al. **The Prostate Cancer Prevention Trial Risk Calculator 2.0 for the prediction of low- versus high-grade prostate cancer.** Urology 83(6): 1362-7, 2014.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24862395>

Roobol MJ et al. **Importance of prostate volume in the European Randomised Study of Screening for Prostate Cancer (ERSPC) risk calculators: results from the prostate biopsy collaborative group.** World J Urol. 2012 Apr;30(2):149-55. doi: 10.1007/s00345-011-0804-y. Epub 2011 Dec 28.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22203238>

Louie KS, Seigneurin A, Cathcart P, Sasieni P. **Do prostate cancer risk models improve the predictive accuracy of PSA screening? A meta-analysis.** Ann Oncol. 2015 May;26(5):848-64. doi: 10.1093/annonc/mdu525. Epub 2014 Nov 17.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25403590>

Poyet C, Nieboer D, Bhindi B, Kulkarni GS, Wiederkehr C, Wettstein MS, Largo R, Wild P, Sulser T, Hermanns T. **Prostate cancer risk prediction using the novel versions of the European Randomised Study for Screening of Prostate Cancer (ERSPC) and Prostate Cancer Prevention Trial (PCPT) risk calculators: independent validation and comparison in a contemporary European cohort.** BJU Int. 2016 Mar;117(3):401-8. doi: 10.1111/bju.13314. Epub 2015 Oct 5.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26332503>