

Enzalutamid in der Therapie des Prostatakarzinoms: Ein umfassender Leitfaden für Patienten und Angehörige über Wirkweise, klinische Fortschritte und den Alltag

Die Diagnose eines fortgeschrittenen Prostatakarzinoms stellt für die betroffenen Männer sowie ihre Familien eine immense psychische und physische Herausforderung dar. In dieser sensiblen Phase ist der Bedarf an verlässlichen, verständlichen und dennoch wissenschaftlich fundierten Informationen so hoch wie nie zuvor.¹ Die medizinische Forschung hat in den letzten zehn Jahren enorme Fortschritte erzielt, die dazu geführt haben, dass Prostatakrebs heute zunehmend als eine chronische Erkrankung verstanden werden kann, mit der man über viele Jahre bei guter Lebensqualität leben kann.¹ Eines der wichtigsten Medikamente, das diese Entwicklung maßgeblich geprägt und die Überlebenschancen vieler Patienten verbessert hat, ist der Wirkstoff Enzalutamid, der unter dem Markennamen Xtandi bekannt ist.³

Dieser Bericht wurde erstellt, um Licht in den Dschungel der medizinischen Fachbegriffe zu bringen und die komplexen Daten der aktuellen Krebsforschung für Laien greifbar zu machen. Es wird erklärt, wie dieses intelligente Medikament den Krebs an der Wurzel packt, welche Erfolge in den neuesten klinischen Studien der Jahre 2024 und 2025 erzielt wurden und wie Patienten die Therapie aktiv mitgestalten können, um Nebenwirkungen erfolgreich zu bewältigen.⁵

1. Art des Medikaments:

In der modernen Onkologie rückt die klassische Chemotherapie, die oft alle sich schnell teilenden Zellen im Körper angreift, zunehmend in den Hintergrund oder wird durch zielgerichtete Therapien ergänzt.⁸ Enzalutamid ist ein Paradebeispiel für eine solche zielgerichtete Therapie, die sehr präzise in die biologischen Prozesse eingreift, die das Wachstum von Prostatakrebszellen antreiben.¹⁰

1.a. Medikament Beschreibung

Enzalutamid ist ein hochwirksamer Signalweg-Blocker, der speziell dafür entwickelt wurde, die

Kommunikation innerhalb der Krebszelle zu unterbrechen.¹⁰ Man kann es sich vereinfacht als einen „intelligenten Störsender“ vorstellen: Es findet die spezifischen Empfangsantennen (Rezeptoren) für männliche Hormone in der Krebszelle und besetzt diese so effektiv, dass keine Wachstumssignale mehr durchdringen können.¹⁰ Während die herkömmliche Hormontherapie meist darauf abzielt, die Produktion von Testosteron im Körper insgesamt zu senken, setzt Enzalutamid direkt in der Zelle an.¹¹

Das Besondere an Enzalutamid ist seine Fähigkeit, den Krebs auch dann noch zu bekämpfen, wenn dieser bereits Strategien entwickelt hat, um gegen einen reinen Hormonentzug im Blut resistent zu werden.¹³ Es handelt sich um ein Medikament, das nicht nur oberflächlich wirkt, sondern die gesamte Befehlskette der Krebszelle an drei unterschiedlichen Stellen gleichzeitig unterbricht, was es zu einer der potentesten Waffen in der aktuellen Uro-Onkologie macht.¹⁰

1.b. Darreichungsform

Für viele Patienten bedeutet die Art der Medikamentengabe ein großes Stück Lebensqualität. Im Gegensatz zu Infusionen, für die man regelmäßig eine Klinik aufsuchen muss, wird Enzalutamid in Form von Tabletten oder Weichkapseln eingenommen.³ Dies ermöglicht es den Patienten, ihre Therapie weitgehend selbstbestimmt in ihren Alltag zu integrieren.¹⁷

Die Standarddosis beträgt 160 Milligramm einmal täglich.³ Je nachdem, welches Präparat verwendet wird, bedeutet dies die gleichzeitige Einnahme von vier Tabletten zu je 40 Milligramm, zwei Tabletten zu je 80 Milligramm oder einer einzelnen Tablette mit 160 Milligramm.¹⁶ Es ist wichtig, die Tabletten jeden Tag etwa zur gleichen Zeit einzunehmen, um einen gleichmäßigen Wirkstoffspiegel im Körper aufrechtzuerhalten.¹³ Die Einnahme kann unabhängig von den Mahlzeiten erfolgen, was den Patienten zusätzliche Flexibilität gibt.³ Die Tabletten sollten immer im Ganzen mit Wasser geschluckt und niemals zerkaut, zerdrückt oder aufgelöst werden, da dies die Freisetzung des Wirkstoffs negativ beeinflussen könnte.²¹

1.c. Medikamenten Gruppe

Enzalutamid gehört zur Gruppe der sogenannten Androgenrezeptor-Inhibitoren der zweiten Generation (ARPI).¹⁰ Oft werden diese Medikamente auch als neuartige Hormontherapien oder „Next-Generation Hormontherapien“ (NHA) bezeichnet.⁹ Diese Gruppe unterscheidet sich von älteren Antiandrogenen dadurch, dass sie viel stärker an die Hormonempfänger der Krebszelle binden und die Signalübertragung weitaus lückenloser blockieren.¹¹

1.d. welche Medikamente sind mit dem Medikament vergleichbar?

Es gibt heute mehrere moderne Medikamente, die auf eine ähnliche Weise wie Enzalutamid

funktionieren. Die Wahl des passenden Wirkstoffs erfolgt individuell durch den behandelnden Arzt.²³ Zu den vergleichbaren Medikamenten zählen:

- Apalutamid: Ein Wirkstoff, der ebenfalls die Andockstellen für Hormone blockiert. Studien deuten darauf hin, dass Apalutamid bei einigen Patienten den PSA-Wert besonders schnell senken kann.⁹
- Darolutamid: Dieses Medikament zeichnet sich durch eine chemische Struktur aus, die die Blut-Hirn-Schranke weniger leicht überwindet. Dies kann für Patienten von Vorteil sein, die bereits neurologische Probleme haben oder Nebenwirkungen wie Konzentrationsstörungen vermeiden möchten.²³
- Abirateron: Im Gegensatz zu Enzalutamid blockiert Abirateron nicht die Empfänger, sondern verhindert die Produktion von männlichen Hormonen im gesamten Körper, sogar in der Krebszelle selbst. Abirateron muss zwingend zusammen mit einer geringen Dosis Cortison eingenommen werden.⁴

2. Wirkmechanismus des Medikaments:

Um die Wirkung von Enzalutamid zu verstehen, kann man sich die Krebszelle wie ein hochmodernes Gebäude vorstellen, das nur dann beleuchtet wird und wächst, wenn Strom durch die Leitungen fließt.¹¹ Der „Strom“ sind in diesem Fall die männlichen Hormone (Androgene), und der „Hauptschalter“ ist der Androgenrezeptor im Inneren der Zelle.⁸ Enzalutamid wirkt wie ein dreifacher Schutzmechanismus, der die Stromzufuhr an verschiedenen Stellen kappt.¹⁰

1. Das Schlüssel-Schloss-Prinzip: Männliche Hormone funktionieren wie ein Schlüssel, der genau in das Schloss (den Rezeptor) der Zelle passt, um das Wachstum zu starten.⁸ Enzalutamid ist wie ein Kaugummi, der in dieses Schloss gedrückt wird. Es besetzt das Schloss so dauerhaft, dass der echte Schlüssel (das Testosteron) keine Chance mehr hat, anzudocken.¹¹
2. Der blockierte Brückenbauer (Translokations-Hemmung): Selbst wenn ein Hormon es schaffen sollte, an einen Rezeptor zu binden, muss dieses Paket normalerweise wie über eine Brücke in den Zellkern wandern, wo die eigentlichen Wachstumsbefehle liegen.¹¹ Enzalutamid reißt diese Brücke ab. Es verhindert, dass der Rezeptor in den Zellkern transportiert wird. Das Signal bleibt also wirkungslos außerhalb der Kommandozentrale stecken.¹⁰
3. Die verwehrte Unterschrift (DNA-Bindungs-Hemmung): Sollte es wider Erwarten doch ein Signal bis in den Zellkern schaffen, kommt der dritte Riegel zum Einsatz.¹⁰ Damit die Zelle wächst, muss das Hormon-Signal an die Erbsubstanz (DNA) binden – wie eine Unterschrift unter einen Befehl. Enzalutamid legt sich schützend über diese DNA-Abschnitte und verhindert, dass der Befehl zum Wachstum „unterschrieben“ werden kann.¹⁵

Durch diese dreifache Blockade wird die Prostatakrebszelle buchstäblich ausgehungert, hört

auf sich zu teilen und wird schließlich in den programmierten Zelltod getrieben.¹⁰

3. Nebenwirkungen:

Wie jede wirksame Therapie kann auch die Behandlung mit Enzalutamid unerwünschte Begleiterscheinungen haben.¹⁷ Da das Medikament in den Hormonhaushalt eingreift und auch Wirkungen im zentralen Nervensystem entfalten kann, ist es für Patienten wichtig, diese Symptome zu kennen und frühzeitig mit ihrem Arzt darüber zu sprechen.¹⁷ Die meisten Männer vertragen die Therapie jedoch insgesamt gut und können ihren Alltag weitgehend normal fortführen.¹¹

3.a. Die häufigsten Nebenwirkungen

Die Erfahrungen aus großen klinischen Studien liefern ein klares Bild der häufigsten Beobachtungen.³

Nebenwirkung	Häufigkeit und Beschreibung
Fatigue (Erschöpfung)	Sehr häufige, oft phasenweise auftretende tiefe Müdigkeit und Antriebslosigkeit. ³
Hitzewallungen	Plötzliche Wärmegefühle und Schweißausbrüche, ähnlich wie in den Wechseljahren. ⁴
Bluthochdruck (Hypertonie)	Häufiger Anstieg der Blutdruckwerte, der oft unbemerkt bleibt. ³
Sturzrisiko und Frakturen	Erhöhtes Risiko für Stürze und Knochenbrüche durch Muskelschwäche und Osteoporose. ²
Kognitive Störungen	Leichte Beeinträchtigungen der Konzentration, des Gedächtnisses oder Aufmerksamkeit. ¹⁰
Kopfschmerzen	Häufig berichtete Schmerzen im Kopfbereich zu Beginn der Therapie. ³
Appetitlosigkeit	Vermindertes Verlangen nach Nahrung, was zu Gewichtsverlust führen kann. ³

Ein besonderes Augenmerk liegt auf seltenen, aber ernsthaften neurologischen Ereignissen. Bei etwa 0,5 bis 0,6 Prozent der Patienten können Krampfanfälle auftreten.⁴ Auch ein seltenes Krankheitsbild namens PRES (Posteriors reversibles Enzephalopathie-Syndrom), das mit starken Kopfschmerzen, Verwirrtheit und Sehstörungen einhergeht, wurde in Einzelfällen beobachtet.³

3.b. Management dieser Nebenwirkungen

Das moderne Nebenwirkungsmanagement zielt darauf ab, die Belastung für den Patienten so gering wie möglich zu halten, damit die Therapie fortgeführt werden kann.²⁰

- Umgang mit Fatigue: Körperliche Aktivität ist das wirksamste Mittel gegen tumorbedingte Erschöpfung.²⁰ Regelmäßige Spaziergänge, leichtes Krafttraining oder Radfahren können die Müdigkeit oft besser lindern als langes Ausruhen.²⁰
- Knochengesundheit: Um das Risiko für Brüche zu senken, sollte die Einnahme von Calcium und Vitamin D zur Routine gehören.¹⁷ In vielen Fällen wird der Arzt zusätzlich knochenstärkende Medikamente (wie Bisphosphonate oder Denosumab) verschreiben.¹⁷
- Blutdruckkontrolle: Patienten sollten zu Hause regelmäßig ihren Blutdruck messen und ein Tagebuch führen.²⁰ Ein Anstieg kann in der Regel problemlos durch eine Anpassung der blutdrucksenkenden Medikation behandelt werden.²⁰
- Sturzprophylaxe: Da das Gleichgewicht beeinträchtigt sein kann, ist es ratsam, Stolperfallen in der Wohnung (wie lose Teppiche) zu entfernen und für gute Beleuchtung zu sorgen.¹⁷
- Hitzewallungen: Das Tragen von Kleidung in mehreren Schichten (Zwiebelprinzip) ermöglicht es, bei einer Hitzewallung schnell zu reagieren.²⁰ Der Verzicht auf Alkohol, scharfe Gewürze und Koffein kann ebenfalls helfen.²⁰
- Sicherheit: Da Enzalutamid Wechselwirkungen mit vielen anderen Medikamenten (z. B. Blutverdünnern oder Schilddrüsenhormonen) hat, muss der Arzt über alle eingenommenen Mittel informiert werden.³

4. Der aktuelle Studienstand:

Die Wirksamkeit von Enzalutamid ist durch eines der umfangreichsten Studienprogramme in der Geschichte der Urologie belegt.¹⁴ Die Daten der Jahre 2024 und 2025 haben den Stellenwert des Medikaments weiter gefestigt und zeigen, dass Patienten heute länger leben als je zuvor.⁵

Studie	Patientenpopulation	Wichtigste Ergebnisse (Stand 2025)
ENZAMET (8-Jahres-Update)	Metastasiertes, hormonsensitives Karzinom (mHSPC)	Medianes Gesamtüberleben von 8,0 Jahren unter Enzalutamid vs. 5,8 Jahre in der Kontrollgruppe. ²
EMBARK (Finale Daten)	Biochemisches Rezidiv mit hohem Risiko (nmHSPC)	Senkung des Sterberisikos um 40,3 Prozent; 8-Jahres-Überlebensrate von

		78,9 Prozent. ³⁹
ARCHES (5-Jahres-Update)	Metastasiertes, hormonsensitives Karzinom (mHSPC)	66 Prozent der Patienten lebten nach 5 Jahren noch; deutliche Verzögerung der Krankheit. ³⁸
TALAPRO-2 (Kombination)	Metastasiertes, kastrationsresistentes Karzinom (mCRPC)	Medianes Gesamtüberleben von 45,8 Monaten unter Enzalutamid + Talazoparib vs. 37,0 Monate allein. ⁶
PEACE-3 (Kombination)	Metastasiertes, kastrationsresistentes Karzinom (mCRPC)	Zusatz von Radium-223 verlängerte das Überleben auf 38,2 Monate (Gewinn von 5,6 Monaten). ³⁵
PROSPER	Nicht-metastasiertes, kastrationsresistentes Karzinom (nmCRPC)	Senkung des Risikos für Metastasen oder Tod um 71 Prozent; deutliche Lebensverlängerung. ¹⁰

Die Studien belegen eindrucksvoll, dass Enzalutamid in fast jeder Phase der fortgeschrittenen Erkrankung einen Überlebensvorteil bietet.²¹ Besonders die Daten der ENZAMET-Studie zeigen, dass durch den frühen Einsatz von Enzalutamid ein Langzeitüberleben von acht Jahren und mehr für viele Patienten möglich geworden ist.² Die EMBARK-Studie wiederum hat 2024/2025 einen neuen Standard für Männer mit einem Rückfall nach Operation oder Bestrahlung gesetzt, indem sie zeigt, dass eine aggressive frühzeitige Therapie das Leben entscheidend verlängert.⁴¹

5. Die Indikation beim Prostatakarzinom:

Die „Indikation“ beschreibt den genauen Zeitpunkt oder den Krankheitszustand, in dem ein Medikament eingesetzt werden darf.³ Enzalutamid ist heute für vier wesentliche Stadien zugelassen:

1. Metastasiertes hormonsensitives Prostatakarzinom (mHSPC): Dies betrifft Patienten, bei denen bereits Metastasen vorliegen, der Krebs aber noch gut auf einen Hormonentzug anspricht.³ Hier wird Enzalutamid meist von Anfang an zusätzlich zur klassischen Hormonspritze (ADT) gegeben.³
2. Nicht-metastasiertes kastrationsresistentes Prostatakarzinom (nmCRPC): In diesem Stadium steigt der PSA-Wert unter Hormonentzug an, aber in herkömmlichen Scans (CT oder Knochenszintigraphie) sind noch keine Metastasen sichtbar.¹⁰ Enzalutamid hilft hier, das Auftreten von sichtbaren Metastasen über einen langen Zeitraum zu verhindern.¹⁴
3. Metastasiertes kastrationsresistentes Prostatakarzinom (mCRPC): Hier wächst der Krebs trotz Hormonblockade weiter und hat Metastasen gebildet.⁴ Enzalutamid kann hier sowohl vor als auch nach einer Chemotherapie eingesetzt werden, um die Erkrankung zu

bremsen und Symptome zu lindern.¹³

4. Biochemisches Rezidiv mit hohem Risiko (nmHSPC): Seit 2024 ist Enzalutamid auch für Männer zugelassen, deren PSA-Wert nach einer Operation oder Bestrahlung sehr schnell wieder ansteigt (PSA-Verdopplungszeit ≤ 9 Monate), auch wenn noch keine Metastasen nachweisbar sind.⁴⁷ In diesem Fall kann es sogar ohne die zusätzliche Hormonspritze als Monotherapie eingesetzt werden.⁴⁷

6. Der konkrete Vorteil für den Patienten:

Warum ist Enzalutamid eine so wichtige Option für Patienten? Die Vorteile lassen sich in fünf Punkten zusammenfassen:

- Signifikanter Überlebensgewinn: Über alle Krankheitsstadien hinweg zeigt sich, dass Patienten unter Enzalutamid länger leben als mit der bisherigen Standardtherapie.⁵
- Aufschub der Chemotherapie: Viele Männer fürchten die Nebenwirkungen einer Chemotherapie.⁹ Enzalutamid kann den Zeitpunkt, an dem eine Chemotherapie notwendig wird, oft um viele Monate oder sogar Jahre hinauszögern.¹³
- Erhalt der Lebensqualität: Die Therapie ist darauf ausgelegt, dass Patienten ihre täglichen Aktivitäten so lange wie möglich fortführen können.¹¹ Knochenschmerzen und andere krebstypische Beschwerden werden wirksam unterdrückt.²⁸
- Flexibilität durch Tabletteneinnahme: Die Behandlung findet zu Hause statt und erfordert keine langen Krankenhausaufenthalte.¹⁷
- Sicherheit bei Rückfällen: Für Männer mit einem aggressiv ansteigenden PSA-Wert bietet das Medikament erstmals eine klare Perspektive, um den Ausbruch von Metastasen massiv zu verzögern und das Sterberisiko entscheidend zu senken.⁴¹

7. Fazit für Patienten & ein Ausblick auf die Zukunft

Enzalutamid hat die Landschaft der Prostatakrebsbehandlung in den letzten zehn Jahren grundlegend zum Positiven verändert.² Es ist heute ein unverzichtbarer Baustein, um die Erkrankung über lange Zeiträume unter Kontrolle zu halten, ohne die Lebensqualität übermäßig einzuschränken.¹⁵ Die aktuellen Forschungsergebnisse der Jahre 2024 und 2025 unterstreichen, dass wir durch den gezielten und oft frühzeitigen Einsatz dieses Wirkstoffs Überlebenszeiten erreichen, die früher kaum vorstellbar waren.⁵

Der Ausblick auf die Zukunft ist vielversprechend: Die Forschung konzentriert sich nun darauf, Enzalutamid noch intelligenter mit anderen Wirkstoffen zu kombinieren (wie in den Studien TALAPRO-2 oder PEACE-3 gesehen), um auch bei sehr fortgeschrittenen Stadien noch bessere Ergebnisse zu erzielen.⁴⁴ Zudem ermöglichen moderne bildgebende Verfahren (wie das PSMA-PET), den Erfolg der Therapie noch genauer zu überwachen.²

Für Sie als Patient bedeutet dies: Sie haben Zugang zu einer hochwirksamen, gut untersuchten Therapie.⁸ Bleiben Sie im engen Austausch mit Ihrem Urologen oder Onkologen, achten Sie auf Ihre Knochengesundheit und bleiben Sie körperlich aktiv – so können Sie den maximalen Nutzen aus dieser modernen Behandlung ziehen.⁸

8. Anhang mit dem Titel „Das kleine Lexikon: Medizinische Begriffe einfach erklärt“:

- ADT (Androgendeprivationstherapie): Ein Entzug von männlichen Hormonen, um das Wachstum der Krebszellen zu stoppen.
- Amnesie: Ein medizinischer Begriff für Gedächtnisverlust oder Erinnerungslücken.
- Androgene: Männliche Sexualhormone, die das Wachstum der Prostata und auch von Prostatakrebs fördern.
- Androgenrezeptor: Eine Empfangsstelle in der Zelle, an die Hormone andocken, um Befehle zum Wachstum zu geben.
- Apoptose: Der natürliche, programmierte Zelltod, den das Medikament in Krebszellen auslösen kann.
- ARPI (Androgen Receptor Pathway Inhibitor): Eine Gruppe von Medikamenten, die den Signalweg der männlichen Hormone blockieren.
- Asthenie: Ein Zustand ausgeprägter körperlicher Schwäche oder Kraftlosigkeit.
- BCR (Biochemisches Rezidiv): Das Wiederanstiegen des PSA-Werts nach einer Behandlung, bevor Metastasen sichtbar sind.
- Bioäquivalenz: Der Nachweis, dass ein Nachahmermedikament (Generikum) exakt die gleiche Wirkung hat wie das Original.
- Blut-Hirn-Schranke: Eine natürliche Barriere im Körper, die das Gehirn vor vielen im Blut kreisenden Stoffen schützt.
- ctDNA: Bruchstücke von Krebs-Erbgut, die im Blut nachgewiesen werden können.
- CYP2C8: Ein Enzym in der Leber, das für den Abbau von Enzalutamid verantwortlich ist.
- Doublet-Therapie: Die gleichzeitige Behandlung mit zwei verschiedenen krebshemmenden Medikamenten.
- Dysphagie: Ein medizinischer Fachbegriff für Schluckbeschwerden.
- ECOG-Status: Eine Skala, mit der Ärzte die körperliche Fitness eines Patienten bewerten.
- EMA: Die europäische Behörde, die über die Zulassung von Medikamenten entscheidet.
- Fatigue: Eine krankhafte, tiefe Erschöpfung, die über normale Müdigkeit hinausgeht.
- Gleason-Score: Ein Wert, der angibt, wie stark sich Krebszellen unter dem Mikroskop von gesundem Gewebe unterscheiden.
- Hazard Ratio (HR): Ein statistischer Wert, der das Risiko für ein Ereignis (z. B. das Fortschreiten der Krankheit) beschreibt.
- HRR-Mutation: Ein genetischer Fehler in der Krebszelle, der sie für bestimmte Kombinationstherapien empfindlich macht.

- Hypertonie: Der medizinische Begriff für dauerhaft zu hohen Blutdruck.
- Indikation: Der Grund oder die Krankheitsphase, für die ein Medikament angewendet werden darf.
- Ischämisch: Eine Minderdurchblutung von Organen, zum Beispiel am Herzen.
- Kastrationsresistent (CRPC): Wenn der Krebs trotz sehr niedriger Testosteronspiegel weiterwächst.
- Kognition: Alle Vorgänge, die mit dem Denken, Erinnern und der Aufmerksamkeit zu tun haben.
- mCRPC: Ein Stadium, in dem der Krebs gestreut hat und nicht mehr allein auf einfachen Hormonentzug anspricht.
- Metastase: Eine Tochtergeschwulst des ursprünglichen Tumors in einem anderen Teil des Körpers.
- mHSPC: Ein Stadium, in dem der Krebs bereits gestreut hat, aber noch gut auf Hormonentzug reagiert.
- Monotherapie: Eine Behandlung, bei der nur ein einziges Medikament eingesetzt wird.
- Neutropenie: Ein Mangel an bestimmten weißen Blutkörperchen, was die Infektionsgefahr erhöhen kann.
- nmCRPC: Ein Stadium mit steigendem PSA-Wert unter Hormonentzug, aber ohne sichtbare Metastasen.
- OS (Overall Survival): Die gesamte Zeitspanne, die ein Patient ab einem bestimmten Zeitpunkt lebt.
- PARP-Inhibitor: Ein Medikament, das die Reparatur von Fehlern im Erbgut der Krebszelle blockiert.
- PFS (Progression-Free Survival): Die Zeitspanne, in der die Krebserkrankung unter der Therapie nicht weiter voranschreitet.
- PRES: Ein seltenes, meist heilbares Syndrom im Gehirn mit Kopfschmerzen und Sehstörungen.
- PSA (Prostata-spezifisches Antigen): Ein Eiweißwert im Blut, der als Kontrollwert für die Aktivität des Prostatakrebses dient.
- PSA-Verdopplungszeit: Ein Maß dafür, wie schnell der PSA-Wert ansteigt und wie aggressiv der Krebs wächst.
- PSMA-PET: Ein bildgebendes Verfahren, das Krebszellen im ganzen Körper durch eine spezielle Markierung sichtbar macht.
- rPFS (radiologisches progressionsfreies Überleben): Die Zeit bis zum Nachweis neuer Tumoren in der Bildgebung.
- Steady State: Der Zustand, in dem sich die Menge des aufgenommenen und ausgeschiedenen Medikaments im Gleichgewicht befindet.
- Systemische Therapie: Eine Behandlung, die über die Blutbahn im gesamten Körper wirkt.
- Translokation: Der Transport des Hormon-Rezeptor-Pakets in den Zellkern.
- Triplet-Therapie: Die gleichzeitige Behandlung mit drei verschiedenen Medikamenten gegen den Krebs.

Link auf die Fachinformation:

Detaillierte medizinische Informationen und die aktuelle Packungsbeilage finden Sie auf der

offiziellen Seite der Europäischen Arzneimittel-Agentur (EMA):
<https://www.ema.europa.eu/en/medicines/human/EPAR/xtandi>

Referenzen

1. Meta-Treff, Zugriff am April 19, 2026, <https://www.meta-treff.de/>
2. ANZUP at ASCO 2025 - ENZAMET, Zugriff am April 19, 2026, <https://anzup.org.au/anzup-at-asco-2025-enzamet/>
3. XTANDI® (enzalutamide) capsules, for oral use - accessdata.fda.gov, Zugriff am April 19, 2026, https://www.accessdata.fda.gov/drugsatfda_docs/label/2025/203415s024.213674.s012lbl.pdf
4. Enzalutamid - Anwendung, Wirkung, Nebenwirkungen - Gelbe Liste, Zugriff am April 19, 2026, https://www.gelbe-liste.de/wirkstoffe/Enzalutamid_52102
5. ASCO 2025: 8-Year Outcomes of Enzalutamide Versus a Non-Steroidal Anti-Androgen for Metastatic, Hormone-Sensitive Prostate Cancer (ENZAMET; ANZUP 1304) - UroToday, Zugriff am April 19, 2026, <https://www.urotoday.com/conference-highlights/asco-2025/asco-2025-prostate-cancer/160941-asco-2025-8-year-outcomes-of-enzalutamide-versus-a-non-steroidal-anti-androgen-for-metastatic-hormone-sensitive-prostate-cancer-enzamet-anzup-1304.html>
6. Final overall survival (OS) with talazoparib (TALA) + enzalutamide (ENZA) as first-line treatment in unselected patients with metastatic castration-resistant prostate cancer (mCRPC) in the phase 3 TALAPRO-2 trial. - ASCO, Zugriff am April 19, 2026, <https://www.asco.org/abstracts-presentations/242272>
7. Final Overall Survival Results From TALAPRO-2 in Unselected Patients With Metastatic Castration-Resistant Prostate Cancer - The ASCO Post, Zugriff am April 19, 2026, <https://ascopost.com/news/february-2025/final-overall-survival-results-from-talapro-2-in-unselected-patients-with-metastatic-castration-resistant-prostate-cancer/>
8. Therapie mit Enzalutamid, Apalutamid, Darolutamid und Abirateron beim Prostatakarzinom, Zugriff am April 19, 2026, <https://urologische-stiftung-gesundheit.de/urologische-therapien/therapie-mit-enzalutamid-apalutamid-darolutamid-und-abirateron-beim-prostatakarzinom/>
9. Enzalutamid - JOURNAL ONKOLOGIE, Zugriff am April 19, 2026, <https://www.journalonko.de/enzalutamid>
10. Enzalutamid - DocCheck Flexikon, Zugriff am April 19, 2026, <https://flexikon.doccheck.com/de/Enzalutamid>
11. Enzalutamid - Wikipedia, Zugriff am April 19, 2026, <https://de.wikipedia.org/wiki/Enzalutamid>
12. Enzalutamid Accordpharma | EMA, Zugriff am April 19, 2026, https://www.ema.europa.eu/de/documents/amended-product-information/enzalutamide-accordpharma-epar-product-information_de.pdf
13. Xtandi | European Medicines Agency (EMA), Zugriff am April 19, 2026,

- <https://www.ema.europa.eu/en/medicines/human/EPAR/xtandi>
14. Xtandi, INN-enzalutamide - EMA, Zugriff am April 19, 2026, https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/xtandi-epar-product-information_en.pdf
 15. Neue Arzneimittel - Xtandi® (Enzalutamid) - Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft, Zugriff am April 19, 2026, https://www.akdae.de/fileadmin/user_upload/akdae/Arzneimitteltherapie/NA/Archiv/201315-Xtandi.pdf
 16. Enzalutamide Accordpharma | European Medicines Agency (EMA), Zugriff am April 19, 2026, <https://www.ema.europa.eu/en/medicines/human/EPAR/enzalutamide-accordpharma>
 17. Die Nebenwirkungen von Xtandi 40 mg (Enzalutamid) - Biomedicus, Zugriff am April 19, 2026, <https://biomedicus.gr/xtandi-40-mg-nebenwirkungen/>
 18. Die Nebenwirkungen von Xtandi 40 mg (Enzalutamid) - Biomedicus, Zugriff am April 19, 2026, <https://biomedicus.gr/xtandi-40-mg-nebenwirkungen-5/>
 19. 1 anhang i zusammenfassung der merkmale des arzneimittels - Xtandi, INN-enzalutamide, Zugriff am April 19, 2026, https://ec.europa.eu/health/documents/community-register/2016/20161212136636/anx_136636_de.pdf
 20. Enzalutamide XTANDI, Zugriff am April 19, 2026, https://www.omeditbretagne.fr/wp-content/uploads/2026/03/XTANDI-enzalutamide-V3-patient_EN.pdf
 21. XTANDI® (enzalutamide) | Advanced Prostate Cancer Treatment, Zugriff am April 19, 2026, <https://www.xtandi.com/>
 22. Patient Information Leaflet - Geneesmiddeleninformatiebank, Zugriff am April 19, 2026, https://www.geneesmiddeleninformatiebank.nl/bijsluiters/h133292_piluk.pdf
 23. Apalutamide, enzalutamide, and darolutamide for non-metastatic castration-resistant prostate cancer: a systematic review and network meta-analysis - PMC, Zugriff am April 19, 2026, <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7572325/>
 24. Enzalutamide Receives Positive EU CHMP Opinion for High-Risk Biochemically Recurrent nmHSPC | Onclive, Zugriff am April 19, 2026, <https://www.onclive.com/view/enzalutamide-receives-positive-eu-chmp-opinion-for-high-risk-biochemically-recurrent-nmhspc>
 25. Dr. Mary-Ellen Taplin on the Mechanism of Action of Enzalutamide (MDV3100) - YouTube, Zugriff am April 19, 2026, <https://www.youtube.com/watch?v=XF-4R8dQBKo>
 26. Comparing Apalutamide and Enzalutamide in Real-World Treatment of mCSPC - YouTube, Zugriff am April 19, 2026, <https://www.youtube.com/watch?v=c7wtGeFPA0Q>
 27. Outcomes Improve With Darolutamide Vs Enzalutamide or Apalutamide in nmCRPC, Zugriff am April 19, 2026, <https://www.cancernetwork.com/view/outcomes-improve-with-darolutamide-vs-enzalutamide-or-apalutamide-in-nmcrpc>

28. Darolutamid (neues Anwendungsgebiet, metastasiertes hormonsensitives Prostatakarzinom, in Kombination mit ADT und Docetaxel) - Onkopedia, Zugriff am April 19, 2026,
<https://www.onkopedia.com/de/drug-assessment/guidelines/darolutamid-nubeqa-r-prostatakarzinom-metastasiert-hormonsensitiv-kombination-mit-docetaxel-und-androgendeprivationstherapie>
29. Enzalutamid (neues Anwendungsgebiet, metastasiertes hormonsensitives Prostatakarzinom) - DGHO, Zugriff am April 19, 2026,
<https://www.dgho.de/publikationen/stellungnahmen/fruehe-nutzenbewertung/enzalutamid/enzalutamid-beim-hormonsensitiven-prostatakarzinom-dgho-dgu-20210922.pdf>
30. Therapiemanagement des mCRPC bei Kombinationen mit PARP-Inhibitoren in der klinischen Praxis, Zugriff am April 19, 2026,
<https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/html/10.1055/a-2669-8781>
31. 1 anhang i zusammenfassung der merkmale des arzneimittels - Xtandi, INN-enzalutamide, Zugriff am April 19, 2026,
https://ec.europa.eu/health/documents/community-register/2021/20210617151930/anx_151930_de.pdf
32. XTANDI (enzalutamide) capsules - accessdata.fda.gov, Zugriff am April 19, 2026,
https://www.accessdata.fda.gov/drugsatfda_docs/label/2018/203415s014lbl.pdf
33. Enzalutamide 1A Pharma 160 mg, filmomhulde tabletten - Geneesmiddeleninformatiebank, Zugriff am April 19, 2026,
https://www.geneesmiddeleninformatiebank.nl/bijsluiters/h133988_piluk.pdf
34. Enzalutamide Patient Handout - BC Cancer, Zugriff am April 19, 2026,
https://www.bccancer.bc.ca/drug-database-site/Drug%20Index/Enzalutamide_handout.pdf
35. Final overall survival results from EORTC 1333/PEACE-3 trial of enzalutamide plus radium-223 in metastatic castration-resistant prostate cancer - PubMed, Zugriff am April 19, 2026, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/41763609/>
36. Enzalutamide: Understanding and Managing Drug Interactions to Improve Patient Safety and Drug Efficacy - PMC, Zugriff am April 19, 2026,
<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11182822/>
37. Downloadable Resources | XTANDI® (enzalutamide), Zugriff am April 19, 2026,
<https://www.xtandi.com/downloadable-resources>
38. Efficacy CSPC | HCP Site | XTANDI® (enzalutamide), Zugriff am April 19, 2026,
<https://www.xtandihcp.com/cspc/efficacy>
39. Mixed results with enzalutamide in non-metastatic prostate cancer - ESMO Daily Reporter, Zugriff am April 19, 2026,
<https://dailyreporter.esmo.org/esmo-congress-2025/genitourinary-cancers/mixed-results-with-enzalutamide-in-non-metastatic-prostate-cancer>
40. ESMO 2025: Overall Survival with Enzalutamide in Biochemically Recurrent Prostate Cancer - UroToday, Zugriff am April 19, 2026,
<https://www.urotoday.com/conference-highlights/esmo-2025/esmo-2025-prostate-cancer/164089-esmo-2025-overall-survival-with-enzalutamide-in-biochemically-recurrent-prostate-cancer.html>

41. ESMO 2025: Drug combo cuts risk of death in advanced prostate cancer by 40% - ecancer, Zugriff am April 19, 2026, <https://ecancer.org/en/news/27152-esmo-2025-drug-combo-cuts-risk-of-death-in-advanced-prostate-cancer-by-40>
42. Significant Overall Survival Benefit With Enzalutamide Plus Leuprolide for Biochemically Recurrent Prostate Cancer - The ASCO Post, Zugriff am April 19, 2026, <https://ascopost.com/news/october-2025/significant-os-benefit-with-enzalutamide-plus-leuprolide-for-biochemically-recurrent-prostate-cancer/>
43. ARCHES: 5-year OS analysis of enzalutamide plus ADT in mHSPC - YouTube, Zugriff am April 19, 2026, <https://www.youtube.com/watch?v=txuCuVn9b9E>
44. Final overall survival (OS) with talazoparib (TALA) + enzalutamide (ENZA) as first-line (1L) treatment in patients (pts) with homologous recombination repair (HRR)-deficient metastatic castration-resistant prostate cancer (mCRPC) in the phase 3 TALAPRO-2 trial. - ASCO, Zugriff am April 19, 2026, <https://www.asco.org/abstracts-presentations/242298>
45. Final analysis confirms enzalutamide/radium-223 survival advantage in PEACE-3, Zugriff am April 19, 2026, <https://www.urologytimes.com/view/final-analysis-confirms-enzalutamide-radium-223-survival-advantage-in-peace-3>
46. Final overall survival results from the EORTC 1333/PEACE-3 trial: Enzalutamide with or without radium-223 in metastatic castration-resistant prostate cancer. - ASCO, Zugriff am April 19, 2026, <https://www.asco.org/abstracts-presentations/256362>
47. Astellas' XTANDI (Enzalutamide) Granted European Commission Approval for Use in Additional Recurrent Early Prostate Cancer Treatment Setting - UroToday, Zugriff am April 19, 2026, <https://www.urotoday.com/recent-abstracts/urologic-oncology/prostate-cancer/151504-astellas-xtanditm-enzalutamide-granted-european-commission-approval-for-use-in-additional-recurrent-early-prostate-cancer-treatment-setting.html>
48. PEACE-3 Trial Demonstrates Significant Overall Survival Benefit In Patients With Metastatic Castration-resistant Prostate Cancer With Bone Metastases - EORTC, Zugriff am April 19, 2026, <https://www.eortc.org/blog/2026/02/27/peace-3-trial-demonstrates-significant-overall-survival-benefit-in-patients-with-metastatic-castration-resistant-prostate-cancer-with-bone-metastases/>
49. nmHSPC: Enzalutamid von der EMA zugelassen - JOURNAL ONKOLOGIE, Zugriff am April 19, 2026, <https://www.journalonko.de/news/medizin/nmhspc-enzalutamid-zugelassen>
50. Enzalutamide (Xtandi®) as monotherapy or in combination with androgen deprivation therapy (ADT) for the treatment, Zugriff am April 19, 2026, <https://eprints.aihta.at/1512/1/Fact%20Sheet%20Nr.170.pdf>
51. TALAPRO-2: Phase 3 study of talazoparib (TALA) + enzalutamide (ENZA) versus placebo (PBO) + ENZA as first-line (1L) treatment for patients (pts) with metastatic castration-resistant prostate cancer (mCRPC) harboring homologous

- recombination repair (HRR) gene alterations. - ASCO, Zugriff am April 19, 2026,
<https://www.asco.org/abstracts-presentations/226570>
52. S3-Leitlinie Prostatakarzinom - Deutsche Krebsgesellschaft, Zugriff am April 19, 2026,
<https://www.krebsgesellschaft.de/pressemitteilungen/leitlinie-prostatakarzinom-aktualisiert>