

# A prosztatarák – Betegtájékoztató

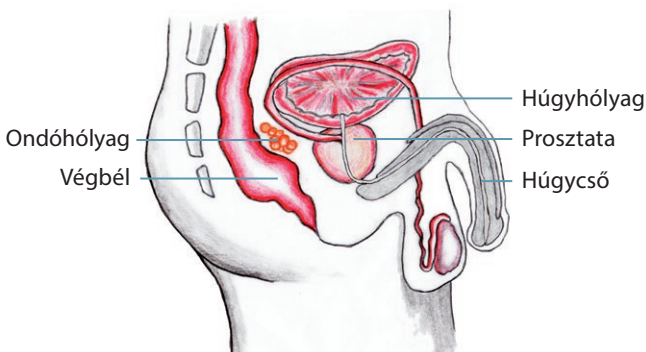


**Eckert & Ziegler**  
*Contributing to saving lives*

## A prosztata és a prosztatatarák

A prosztata egy a férfi nemi szervek részét képező kis mirigy, amelynek a mérete megegyezik egy dió méretével. A húgyhólyag alatt helyezkedik el valamint a férfi húgycsővet fogja körül. Az ondó folyadék termelésében játszik szerepet, amely a spermiumokat szállítja magömlés alkalmával.

### A férfi medence hosszanti metszete



A daganat egy olyan betegség, amely a sejtek növekedésével és ellenőrizetlen osztódásával jellemezhető. Egyes esetekben ezek a sejtek összekapcsolódva valóságos göböket, úgynevezett tumorokat alkotva. A tumorok lehetnek jóindulatúak (benignusak) és rosszindulatúak (malignusak).

A természetes öregedési folyamat részeként vagy egyes esetekben fiataloknál is (45 év után) a prosztata el kezd növekedni. Ez a folyamat az esetek nagy részében jóindulatú megbetegedés, valamint prosztata hiperpláziájának nevezzük. Ritkán okoz életveszélyt, de különböző vizelési panaszokat okozhat.

---

Ennek ellenére egyes esetekben rosszindulatú is bizonyulhat, elpusztítva a normális prosztatata sejteket. Későn jelentkező tünetek, amelyek nem jelentenek feltétlenül prosztatatarákot, a következők: gyengülő és akadozó vizeletsugár, vizelés közbeni fájdalom és égő érzés, véres vizelet, vagy akár a vizelet teljes elakadása.

A prosztatatarák világviszonylatban a második leggyakoribb férfiakat érintő rákos megbetegedés, amely hatékonyan kezelhető, ha kezdeti stádiumban kerül felfedezésre. A prosztatatarák egy lassú lefolyású megbetegedés, amely későn ad tüneteket.

A betegség korai felismerése lényeges a megfelelő kezeléséhez, amely akár a gyógyulást is jelentheti. Addig a pillanatig, amíg a rák csak a prosztatára lokalizált, nagy esélyek vannak annak teljes elpusztítására. Abban az esetben, ha a rákos folyamat meghaladja a prosztatata széleit, annak kezelése jóval nehezebb.

Általában ajánlott, hogy a idősödő férfiak periodikusan szűrővizsgálatokra járjanak urológushoz, a prosztatatarák megelőzése céljából. Nagy Britanniában és Spanyolországban bevett szokás, hogy az 50 éves és annál idősebb férfiak, évente eljárnak prosztatatarák szűrővizsgálatokra, még abban az esetben is, ha nem volt családi előzmény. Németországban és Franciaországban ez a korhatár 45 év. Prosztatatarák szűrővizsgálattal kapcsolatos információkért forduljon kezelőorvosához.

*\* hivatkozás: GLOBOCAN 2008, WHO*

## A prosztatatarák kórismézése (diagnóziisa)

A diagnózis minél pontosabb felállításához különböző eszközöket használnak.

### Prosztataszpecifikus antigén (PSA)

A PSA egy a prosztatata sejtjei által termelt fehérje. A vérben mért koncentrációja a PSA teszt segítségével történik. Mivel hogy normálisan a PSA vérben mért koncentrációja alacsony, ezért egy magasabb PSA érték, egy a prosztatata betegségét jelezheti, de nem jelent feltétlenül prosztatatarákot, hanem pl. prosztatata hiperpláziát és prostatagyulladás. Minden ilyen esetben más kiegészítő vizsgálatok szükségesek.

### Rektális digitális vizsgálat (DRE)

Rektális digitális vizsgálat alkalmával az urológus a prosztatát vizsgálja, ilyenkor egy síkosított kesztyűs ujját a végbélbe vezeti, valamint a végbél falán keresztül a prosztatát tapintja. A két szerv közelsége miatt jól tapinthatóak a prosztatata mirigy elváltozásai. A rektális digitális vizsgálat jól alkalmazható a prosztatatarák diagnózisára, de csak abban az esetben, ha a prosztatatarák elért egy bizonyos méretet vagy vizsgálathoz megfelelő helyen helyezkedik el. Ellenkező esetben fals pozitív vagy negatív eredményeket kaphatunk. Éppen ezért a rektális digitális vizsgálat a PSA értékkel együtt értékelendő.

### Transzrektális ultrahang (TRUS)

A prosztatata a végbélbe bevezetett ultrahang szondával jól vizsgálható. Ennek segítségével a prosztatata egy képernyőn keresztül jól látható.

### Prosztatapiopszia és a Gleason Score

Biopszia alkalmával kis szövetmintákat veszünk, egy erre kifejlesztett speciális tű segítségével. Az így vett szövetmintát mikroszkóp segítségével megvizsgálják, valamint az eredményeket a Gleason rendszer segítségével osztályozzák, amely 2-es és 10-es érték között változik. A Gleason érték a rákos és a normális prosztatatarákos sejtek közötti eltéréseket méri, ezzel a rákos megbetegedés agresszivitását mutatja. A prostatapiopszia jelenti a prosztatatarák végleges bizonyítását.

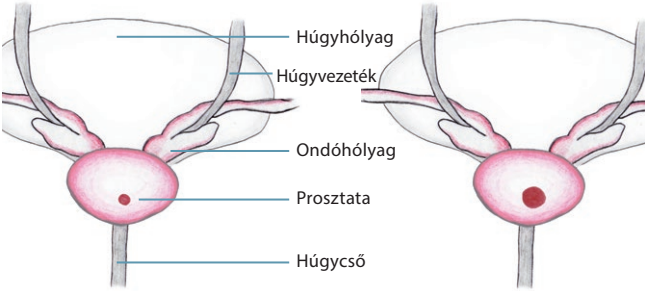
# A prosztatarák osztályozása

A kivizsgálások eredményei alapján a prosztatarák különböző stádiumokba sorolható. A stadiálizálás a prosztatarák mérete és elhelyezkedés függvénye. TNM (tumor – nyirokcsomó – távoli szervei áttét) osztályozás:

T1	Kisméretű daganat, amely sem DRE sem TRUS-al nem észlelhető
T2	DRE-al már érzékelhető daganat
T3/T4	A daganat már meghaladja a prosztatát

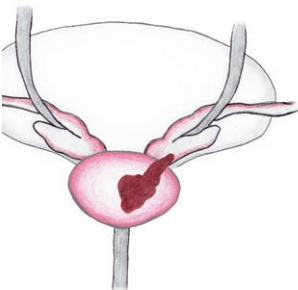
N	A nyirokcsomókban képzett áttétek számát jelöli (0–3)
M	Távoli, más szervekben képzett áttéteket jelenti.

A T1 és T2-es grádusba sorolt prosztata daganatok nem haladják meg a prosztatát szintjét, ezek tovább osztályozhatóak kis-, közepes- és magas rizikójú csoportokba.



T1-es stádiumú prosztatarák

T2-es stádiumú prosztatarák



T3-as stádiumú prosztatarák



T4-es stádiumú prosztatarák

# A prosztatára lokalizált prosztaták kezelési lehetőségei

A modern orvostudomány különböző kezelési lehetőségekkel rendelkezik, amelyeket mind monoterápia vagy egyes esetekben mind kombinált terápia tud alkalmazni. A megfelelő kezelést figyelmesen kell kiválasztani, szem előtt tartva a betegség stádiumát, a beteg általános állapotát, valamint a beteg és a kezelőorvos aggályait. A kivizsgálások eredményei alapján a kezelőorvosa megbeszéli önrel az ön esetében alkalmazható kezelést.

## Aktív megfigyelés

Tudván hogy a prosztatatarák legtöbbször lassan fejlődik, bizonyos esetekben az orvosok nem alkalmaznak semmilyen azonnali kezelést, hanem szoros után követés alatt tartják a betegséget. Ez a kezelési mód az alacsony rizikójú csoportok tartozó betegek esetében, valamint az idős, rossz általános állapotú betegek esetében alkalmazható, elkerülvén ezáltal a sebészi és hormonális kezelést. Ezekben az esetekben a tumor jellemzőinek a megváltozásakor az orvos azonnal közbe tud lépni, megkezdvén egy aktív kezelési formát.

## Radikális prosztatektómia

Ebben az esetben a prosztatata, az ondóhólyag, és a szervhez tartozó nyirokcsomók kerülnek eltávolításra sebészi utón (nyílt operáció, laparoszkopos vagy robot asszisztált operáció). A radikális prosztatektómia a kis-, közepes- és nagy rizikócsoportba tartozó betegek számára ajánlott, egy kórházi befektetést igénylő kezelési módszer.

## Hormonális kezelés

Ez a kezelési forma a prosztatatarák fejlődését lassítja a tesztoszteron (férfi nemi hormon) szint teljes elnyomása által. Nem egy radikális kezelési forma, általában külső sugárterápiával kombinálva alkalmazzák.

---

## Külső sugárterápia

Sugárterápia alkalmával a rákos sejteket egy külső magas dózisu sugárzásnak teszik ki. A rákos sejtek sokkal érzékenyebbek a sugárzásra, mint a normális sejtek.

Kétfajta külső sugárkezelés ismert:

1. Egy külső sugárnyalábbal történő sugárkezelés alatt (ERBT), egy úgynevezett lineáris gyorsító egy nagy energiájú X röntgennyalábot lövell a rákos szövetre. A külső sugárnyalábbal történő sugárkezelés napokra bontva történik, 5 nap/hét, összesen 6–7 hétig, tehát gyakori kórházi bent léte igényel.
2. Proton nyalábbal történő kezelés alkalmával, a felgyorsított protonok a szervezetbe jutva leadják az előírt dózisu sugárzást a daganat belsejében. Ez a típusú kezelés 20 részletet igényel.

A külső sugárkezelés mellékhatásai, mint a gyengeség, hasmenés, gyomorfájdalom, az egészséges szöveteket érintő sugárzás hatásának köszönhető.

## Nagy dózisu brachiterápia (HDR)

Nagy dózisu brachiterápia (HDR), amit még utántöltéses módszerként is ismernek, nem radioaktív alkalmazások prosztatába való beültetéséből áll, amelyeket utólag egy radioaktív sugárzó anyaggal töltenek fel: pl. Iridium-192. Általában 2 ülés szükséges, amelyet 3–4 hét ERBT követ.

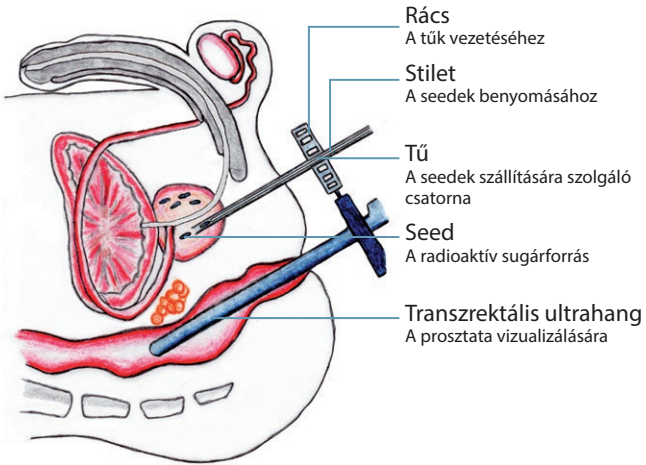
# A prosztatára lokalizált prosztaták kezelési lehetőségei

## Állandó brachiterápia – radioaktív seedek beültetése (LDR)

Az állandó brachiterápia a kezdeti stádiumban lévő prosztaták kezelésében használt legkonzervatívabb kezelési módszer. Nemzetközi viszonylatban népszerűsége a 90-es évektől kezdődően kezdett nőni, napjainkban egyhanguan mint utolsó generációs kezelési mód van elismerve.

Ezen kezelés alkalmával kis Jod-125 tartalmú rádióaktív forrásokat, úgynevezett seedeket (4,5 mm hosszúak, 0,8 mm szélesek) ültetnek a prosztatába. A prosztatába ültetett kis seedek mindegyike egy jól meghatározott dózisu sugárzást ad le a környező szöveteknek, elpusztítva ezáltal a rákos sejteket. Mivel hogy a rádióaktív sugárzása csak a források körül fejt ki hatását, ezért a szomszédos szervek nem sérülnek.

### A férfi medence hosszanti metszete A seedek beültetése az LDR brachiterápiával





---

A kezelés lefolyása a következők alapján történik:

- A páciens érzéstelenítése valamint a transzrektális ultrahang végbélbe vezetése.
- Az ultrahang kép alapján a kezelési terv megszerkesztése, amely magába foglalja a seedek számának és helyzetének kiszámítását, garantálva ezáltal az optimális sugár dózist a környező szervek károsítása nélkül.
- A kezelő orvos egy a prosztatába vezetett tűn keresztül beülteti a seedeket. A seedek optimális behelyezése állandó ultrahangos és fluoroszkópos ellenőrzést igényel. A procedura nagyjából 50–70 percet vesz igénybe.
- A kezelés befejezte után a páciens elhagyhatja a kórházat, akár a kezelés napján is, valamint egy pár napon belül visszatérhet a mindennapi tevékenységeihez.
- Mivel a Jod-125 aktivitása limitált, a seedek csak egy meghatározott ideig bocsájtanak ki rádióaktivitást.

## A prosztatára lokalizált prosztatarák kezelési lehetőségei

A fent említett kezelési mód csakis a prosztatarák kezdeti stádiumában szenvedő betegeknek ajánlott. A prosztatarák a prosztatára lokalizált valamint a diagnózis a következő paraméterekre épül.

Gleason érték: < 7

PSA < 10

T2a vagy ennél kisebb stadium, N=0, M=0

Prosztata volume < 50 cm<sup>3</sup>

Q max (vizelet sugár sebesség) > 15 ml/s

Az egyéni indikáció változhat a fenti paraméterektől valamint a páciens társbetegségeitől.

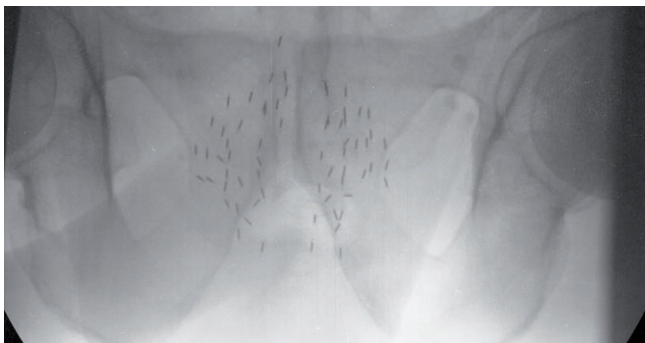
A kezelés jól tolerált. A kezdeti stádiumú prosztatarák kezelésében használt brachiterápia, külső sugárkezelés valamint a radikális prosztatektómia azonos eredménnyel járnak.

Mindent összevetve, a brachiterápiának más kezelési formákkal összehasonlítva a következő előnyei sorolhatóak fel:

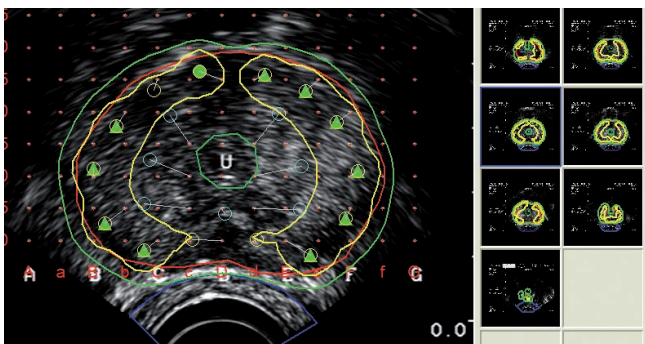
- Rövidebb rekuperációs idő valamint gyorsabb visszaállás a mindennapi tevékenységekbe.
- Rövidebb kórházi bennfekvéses idő (gyakran ambuláns kezelésként alkalmazzák).
- Rövid kezelési idő (egy ülés), a seedek beültetésének ideje: 50–70 perc.
- A vizelet kontinencia, férfi potenciál valamint a végbél funkciók jobb megőrzése.



A Jod-125 seed hossza 4,5 mm, szélessége 0,8 mm



Fluoroszkopos kép a sikeres beültetés után



A kezelés tervező rendszere, amellyel a seedek számát és elhelyezését határozzák meg

Ezen információk a következőknek köszönhetőek:

**Gyártó:**

**Eckert & Ziegler  
BEBIG s. a.**  
Rue Jules Bordet  
Zone Industrielle C  
7180 Seneffe  
Belgium

Phone +32 64 520 811  
Fax +32 64 520 801  
info@bebig.com

**Elérhetőségek:**

**Eckert & Ziegler  
BEBIG GmbH**  
Robert-Rössle-Str. 10  
13125 Berlin  
Germany

Phone +49 30 94 10 84 130  
Fax +49 30 94 10 84 112  
info@bebig.com

[www.bebig.com](http://www.bebig.com)