

# Νεοπλάσματα του ουροποιητικού

Βασιλική Νικολαΐδου,  
Παθολόγος-Ογκολόγος

# Καρκίνος ουροφόρου οδού (Urinary Tract Cancers)

- Καρκίνος νεφρού (Renal Cell Cancer, RCC)
- Καρκίνος νεφρικής πυέλου και ουρητήρα
- Καρκίνος ουροδόχου κύστης
- Καρκίνος ουρήθρας

# Καρκίνος νεφρού (Renal Cell Cancer, RCC)

## **Χαρακτηριστικά όγκου:**

- Αντιπροσωπεύει το 2-3% όλων των κακοηθειών σε ενήλικες
- Πιο συχνό στους άντρες
- Διάμεση ηλικία διάγνωσης τα 65 έτη

## **Προδιαθεσικοί παράγοντες:**

- Κάπνισμα (ασαφής συσχέτιση), παχυσαρκία, αρτηριακή υπέρταση
- Νεφροπάθεια εξ αναλγητικών
- Πολυκυστική νόσο νεφρού

# Κληρονομικοί παράγοντες

- Von Hippel-Lindau syndrome
- Birt Hogg Dubé (BHD) syndrome
- Μεταλλάξεις του MET πρωτοογκογονιδίου

# Κλινικές εκδηλώσεις

## **Σε αρχικό στάδιο:**

- Το 50% των νεοδιαγνωσθέντων όγκων αποτελούν τυχαίο εύρημα

## **Σε προχωρημένο στάδιο:**

- Αιματουρία (60%)
- Πόνος (38%)
- Ψηλαφητή κοιλιακή μάζα (36%)
- Απώλεια σωματικού βάρους (27%)
- Πυρετός

# Παρανεοπλασματικές εκδηλώσεις

- Υπερασβεστιαμία (5%)
- Ερυθροκυττάρωση (3%)
- Υπέρταση (σε υπερέκκριση ρενίνης)
- Υπεργλυκαιμία
- Σύνδρομο Stauffer (ηπατική δυσλειτουργία- αύξηση τρανσαμινασών χωρίς ηπατικές μεταστάσεις)

# Διερεύνηση

- U/S κοιλίας
- Αξονική τομογραφία (Computer Tomography, CT)
- Μαγνητική τομογραφία (Magnetic Resonance Imaging-MRI)
- Διερεύνηση μεταστάσεων

# Ιστολογική διάγνωση

Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (World Health Organization, WHO), υπάρχουν τρεις κύριοι ιστολογικοί τύποι νεφροκυτταρικού καρκινώματος

- Το Διαυγοκυτταρικό RCC (clear cell RCC, ccRCC) σε ποσοστό 80-90%
- Το Θηλώδες RCC (papillary RCC, pRCC) με ποσοστό εμφάνισης 10-15%
- Το Χρωμόφοβο RCC (chromophobe RCC, chRCC) σε ποσοστό περίπου 5%



# Μεταστάσεις

- Πνεύμονες (50-60%)
- Μαλακά μόρια (36%)
- Οστά (20%)
- Ήπαρ (18%)
- Όψιμες εγκεφαλικές δευτεροπαθείς εντοπίσεις

# Σταδιοποίηση

## **TNM σταδιοποίηση**

### *Στάδια νόσου*

- **I** : T1, N0, M0 (T1: περιορίζεται στο νεφρό,  $\leq 7$  cm, T1a  $< 4$  cm, T1b 4-7 cm)
- **II** : T2, N0, M0 (T2: περιορίζεται στο νεφρό,  $>7$  cm, T2a  $< 10$  cm, T2b  $>10$  cm)
- **III**: T1-2, N1, M0 (N1: τοπική λεμφαδένες) ή T3, N0-1, M0 (T3: επέκταση σε μείζονες φλέβες ή περινεφρικούς ιστούς, T3a: διήθηση νεφρικής φλέβας και περινεφρικών ιστών, T3b: διήθηση κάτω κοίλης φλέβας κάτωθεν του διαφράγματος, T3c: διήθηση κάτω κοίλης φλέβας άνωθεν του διαφράγματος ή του τοιχώματος αυτής)
- **IV**: T4, κάθε N, M0 (T4: διήθηση περιτονίας Gerota και σύστοιχου επινεφρίδιου) ή κάθε T, κάθε N, M1 (M1: απομακρυσμένες μεταστάσεις)

# Προγνωστική κατάταξη ασθενών, με βάση τους παράγοντες κινδύνου (MSKCC/Motzer)

- PS (Karnofsky) < 80%
- Διάστημα από την νεφρεκτομή μέχρι την υποτροπή < 1 έτος
- Hb < από κατώτερη φυσιολογική τιμή
- Ca (διορθωμένο) >10 mg/dl (>2,5 mmol/l)
- LDH > 1,5 φορές από ανώτερη φυσιολογική τιμή

Κάθε παράγοντας κινδύνου βαθμολογείται με +1

Ασθενείς καλής πρόγνωσης: score 0

Ασθενείς ενδιάμεσης πρόγνωσης: score 1-2

Ασθενείς κακής πρόγνωσης: score 2

# Θεραπευτική αντιμετώπιση

## Εντοπισμένη νόσος

- Μερική νεφρεκτομή με διατήρηση του υγιούς νεφρικού παρεγχύματος.
- Ριζική νεφρεκτομή (για ασθενείς με όγκους T2 και T3 εντοπισμένους όγκους όπου δεν θεραπεύονται με μερική νεφρεκτομή. Η ριζική νεφρεκτομή δεν πρέπει να πραγματοποιείται σε ασθενείς με όγκους T1 για τους οποίους ενδείκνυται η μερική νεφρεκτομή

# Προχωρημένη ή μεταστατική νόσος

Η χειρουργική θεραπεία έχει περιορισμένες ενδείξεις.

Σε ασθενείς με δυνητικά εξαιρεσιμη πρωτοπαθή εστία και μονήρη μετάσταση επιχειρείται νεφρεκτομή και μεταστασεκτομή.

- Η χημειοθεραπεία έχει περιορισμένη χρησιμότητα σε όλους τους ιστοπαθολογικούς υποτύπους του RCC.
- Μοριακά στοχευμένες και κυτταροκινικές θεραπείες χρησιμοποιούνται για την αντιμετώπιση της μεταστατικής νόσου.

# Ασθενείς με διαυγοκυτταρικό καρκίνωμα νεφρού



National  
Comprehensive  
Cancer  
Network®

## NCCN Guidelines Version 4.2023 Kidney Cancer

[NCCN Guidelines Index](#)  
[Table of Contents](#)  
[Discussion](#)

### PRINCIPLES OF SYSTEMIC THERAPY FOR RELAPSE OR STAGE IV DISEASE

FIRST-LINE THERAPY FOR CLEAR CELL HISTOLOGY			
Risk	Preferred Regimens	Other Recommended Regimens	Useful in Certain Circumstances
Favorable <sup>a</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Axitinib + pembrolizumab<sup>b</sup> (category 1)</li> <li>Cabozantinib + nivolumab<sup>b</sup> (category 1)</li> <li>Lenvatinib + pembrolizumab<sup>b</sup> (category 1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Axitinib + avelumab<sup>b</sup></li> <li>Cabozantinib (category 2B)</li> <li>Ipilimumab + nivolumab<sup>b</sup></li> <li>Pazopanib</li> <li>Sunitinib</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Active surveillance<sup>c</sup></li> <li>Axitinib (category 2B)</li> <li>High-dose IL-2<sup>d</sup> (category 2B)</li> </ul>
Poor/intermediate <sup>a</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Axitinib + pembrolizumab<sup>b</sup> (category 1)</li> <li>Cabozantinib + nivolumab<sup>b</sup> (category 1)</li> <li>Ipilimumab + nivolumab<sup>b</sup> (category 1)</li> <li>Lenvatinib + pembrolizumab<sup>b</sup> (category 1)</li> <li>Cabozantinib</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Axitinib + avelumab<sup>b</sup></li> <li>Pazopanib</li> <li>Sunitinib</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Axitinib (category 2B)</li> <li>High-dose IL-2<sup>d</sup> (category 3)</li> <li>Temsirolimus<sup>e</sup> (category 3)</li> </ul>

SUBSEQUENT THERAPY FOR CLEAR CELL HISTOLOGY (IN ALPHABETICAL ORDER BY CATEGORY)				
Immuno-oncology (IO) Therapy History Status	Preferred Regimens	Other Recommended Regimens	Useful in Certain Circumstances	
IO Therapy Naïve	<ul style="list-style-type: none"> <li>None</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Axitinib + pembrolizumab<sup>b</sup></li> <li>Cabozantinib</li> <li>Cabozantinib + nivolumab<sup>b</sup></li> <li>Ipilimumab + nivolumab<sup>b</sup></li> <li>Lenvatinib + everolimus</li> <li>Lenvatinib + pembrolizumab<sup>b</sup></li> <li>Nivolumab<sup>b</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Axitinib</li> <li>Everolimus</li> <li>Pazopanib</li> <li>Sunitinib</li> <li>Tivozanib<sup>f</sup></li> <li>Belzutifan (category 2B)</li> <li>Bevacizumab<sup>g</sup> (category 2B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>High-dose IL-2 for selected patients<sup>d</sup> (category 2B)</li> <li>Temsirolimus<sup>e</sup> (category 2B)</li> <li>Axitinib + avelumab<sup>b</sup> (category 3)</li> </ul>
Prior IO Therapy	<ul style="list-style-type: none"> <li>None</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Axitinib</li> <li>Cabozantinib</li> <li>Lenvatinib + everolimus</li> <li>Tivozanib<sup>f</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Axitinib + pembrolizumab<sup>b</sup></li> <li>Cabozantinib + nivolumab<sup>b</sup></li> <li>Everolimus</li> <li>Ipilimumab + nivolumab<sup>b</sup></li> <li>Lenvatinib + pembrolizumab<sup>b</sup></li> <li>Pazopanib</li> <li>Sunitinib</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Belzutifan (category 2B)</li> <li>Bevacizumab<sup>g</sup> (category 2B)</li> <li>High-dose IL-2 for selected patients<sup>d</sup> (category 2B)</li> <li>Temsirolimus<sup>e</sup> (category 2B)</li> <li>Axitinib + avelumab<sup>b</sup> (category 3)</li> </ul>

# Ασθενείς με μη διαυγοκυτταρικό καρκίνωμα νεφρού



National  
Comprehensive  
Cancer  
Network®

## NCCN Guidelines Version 4.2023 Kidney Cancer

[NCCN Guidelines Index](#)

[Table of Contents](#)

[Discussion](#)

### PRINCIPLES OF SYSTEMIC THERAPY FOR RELAPSE OR STAGE IV DISEASE

SYSTEMIC THERAPY FOR NON-CLEAR CELL HISTOLOGY <sup>h</sup>		
Preferred Regimens	Other Recommended Regimens	Useful in Certain Circumstances
<ul style="list-style-type: none"><li>• Clinical trial</li><li>• Cabozantinib</li><li>• Sunitinib</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lenvatinib + everolimus</li><li>• Nivolumab<sup>b</sup></li><li>• Nivolumab + cabozantinib</li><li>• Pembrolizumab<sup>b</sup></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Axitinib</li><li>• Bevacizumab<sup>g</sup></li><li>• Bevacizumab<sup>g</sup> + erlotinib for selected patients with advanced papillary RCC including hereditary leiomyomatosis and renal cell carcinoma (HLRCC)-associated RCC (<a href="#">See HERED-RCC-D</a>)</li><li>• Bevacizumab<sup>f</sup> + everolimus</li><li>• Erlotinib</li><li>• Everolimus</li><li>• Nivolumab + ipilimumab (category 2B)</li><li>• Pazopanib</li><li>• Temsirolimus<sup>e</sup> (category 1 for poor-prognosis risk group; category 2A for other risk groups)</li></ul>

# Παρακολούθηση

- Κλινικός εργαστηριακός και απεικονιστικός ανά 6 μήνες σε ασθενείς St I
- Κλινικός, εργαστηριακός και απεικονιστικός έλεγχος ανά 3 μήνες St II, III, IV για 2 χρόνια και ακολούθως άπαξ ετησίως για 5 χρόνια.



# Καρκίνος νεφρικής πυέλου και ουρητήρα (*Renal Pelvis and Ureter Cancer*)

- Ο καρκίνος της ανώτερης ουροφόρου οδού είναι σπάνια κακοήθεια εκ μεταβατικού επιθήλιου, που συνδέεται με νεφροπάθεια εξ αναλγητικών και με Βαλκανική νεφροπάθεια.
- Εκδηλώνεται συνήθως ως ανώδυνη αιματουρία ή αποφρακτική ουροπάθεια και αποκαλύπτεται κατά τη διερεύνηση αυτών.
- Η διάγνωση τεκμηριώνεται με κυτταρολογική εξέταση ούρων ή βιοψία μέσω κυστεοουρητηροσκόπησης.

# Θεραπεία

- Σε εντοπισμένη νόσο χαμηλής κακοήθειας (G1), γίνεται ριζική νεφροουρητηρεκτομή (NOE) με λεμφαδενεκτομή και εξαίρεση τμήματος της κύστης (5ετής επιβίωση 80-90%).
- Σε επιλεγμένες περιπτώσεις μικρών όγκων γίνεται διαουρητηρική ενδοσκοπική εκτομή.
- Όγκοι υψηλής κακοήθειας (G2,G3) με pT2-4 ή LN(+) αντιμετωπίζονται με NOE, λεμφαδενεκτομή και επικουρική ΧΜΘ. Προεγχειρητική ΧΜΘ σε επιλεγμένες περιπτώσεις.
- Σε μεταστατική νόσο, η αντιμετώπιση είναι προσόμοια αυτής του μεταστατικού ουροθηλιακού καρκίνου της ουροδόχου κύστης.

# Παρακολούθηση

- Σε ΝΟΕ, κυστεοσκόπηση και κυτταρολογικές εξετάσεις ανά 3 μήνες για 1 χρόνο και μετά σε μεγαλύτερα διαστήματα.
- Σε ενδοσκοπική εξαίρεση, απεικονιστικός έλεγχος ουροφόρων οδών και κυτταρολογικές εξετάσεις ούρων ανά 3-12 μήνες.

# Καρκίνος ουροδόχου κύστης (*Urinary Bladder Cancer, UBC*)

## **Χαρακτηριστικά όγκου:**

- Αντιπροσωπεύει στους άνδρες το 7% όλων των κακοηθειών (Α/Γ 3,1/1)
- Μέση ηλικία διάγνωσης τα 65 έτη.

## **Προδιαθεσικοί, αιτιολογικοί παράγοντες:**

- Κάπνισμα
- Επαγγελματική έκθεση σε βιομηχανικές χρωστικές ή διαλύτες
- Κυστίτιδες (περιλαμβανομένων και των φαρμακευτικών).

# Συμπτώματα

- Αιματουρία, κυρίως μακροσκοπική (85-90%)
- Ενίοτε εκδηλώνεται με συμπτώματα ουρολοίμωξης ή αποφρακτικής ουροπάθειας.
- Κατά την πορεία της νόσου, ενδέχεται να εμφανισθούν παρανεοπλασματικές εκδηλώσεις (συστηματική ινωδόλυση, υπερασβεστιαμία, νευρομυϊκά σύνδρομα, λευχαιμοειδείς αντιδράσεις).

# Διερεύνηση

- US, CT (ή MRI),
- Ουρογραφία
- Κυστεοσκόπηση
- Κυτταρολογική εξέταση (80-90% διαγνωστική σε προχωρημένα στάδια, 50% σε αρχικά στάδια).
- Διουρηθρική εκτομή (TUR) γίνεται για σταδιοποίηση και θεραπεία.
- Διερεύνηση μεταστάσεων.

# Ιστολογικοί Τύποι

- Μεταβατικό επιθήλιο (ουροεπιθηλιακοί) > 95% των καρκίνων
- Πλακώδη κύτταρα 3%
- Αδένοκαρκίνωμα 2%
- Μικροκυτταρικό καρκίνωμα < 1%
- Συχνά, στους ουροεπιθηλιακούς όγκους εμπεριέχονται και άλλοι ιστολογικοί τύποι (μικτής ιστολογίας όγκοι).

# Κλινικοί υπότυποι

- 75% είναι επιφανειακοί (T<sub>a</sub> και T<sub>is</sub> 70%, T<sub>1</sub> 30%) (τοπική επιφανειακή νόσος)
- 20% διηθούν τη μυϊκή στοιβάδα (St II) (τοπική νόσος με διήθηση της μυϊκής στιβάδας)
- 5% είναι μεταστατικοί (μεταστατική νόσος).
- Τα in situ καρκινώματα, είναι υψηλής κακοήθειας και χωρίς θεραπεία εξελίσσονται εντός 10ετίας σε κακής πρόγνωσης διηθητική νόσο.
- Τα χαμηλής κακοήθειας επιφανειακά καρκινώματα δεν μεθίστανται, όμως συχνά υποτροπιάζουν (70%) και σε 15% εξελίσσονται σε υψηλής κακοήθειας καρκινώματα.
- Πλακώδη ή αδενοκαρκινώματα συνήθως είναι υψηλής κακοήθειας με επιθετική κλινική πορεία.
- **Μεταστάσεις:** Πυελικοί λεμφαδένες, πνεύμονες, οστά, ήπαρ και εγκέφαλο.



# TNM σταδιοποίηση (AJCC, 2010)

- 0: T<sub>a</sub> ή T<sub>is</sub>, N<sub>0</sub>, M<sub>0</sub> (T<sub>a</sub>: θηλώδες μη διηθητικό, T<sub>is</sub>: καρκίνωμα in situ)
- I: T<sub>1</sub>, N<sub>0</sub>, M<sub>0</sub> (T<sub>1</sub>: διήθηση υποεπιθηλιακού συνδετικού ιστού)
- II: T<sub>2</sub>, N<sub>0</sub>, M<sub>0</sub> [T<sub>2</sub>: διήθηση μυϊκής στιβάδας, επιπολής (T<sub>2a</sub>) ή εν τω βάθει (T<sub>2b</sub>)]
- III: T<sub>3</sub>-T<sub>4a</sub>, N<sub>0</sub>, M<sub>0</sub> [T<sub>3</sub>: μικροσκοπική (T<sub>3a</sub>) ή μακροσκοπική (T<sub>3b</sub>) διήθηση περικυστικών ιστών, T<sub>4a</sub>: διήθηση προστάτου, μήτρας και κόλπου]
- IV: T<sub>4b</sub>, N<sub>0</sub>, M<sub>0</sub> (T<sub>4b</sub>: διήθηση πνευλικού ή κοιλιακού τοιχώματος),  
ή κάθε T, N<sub>1-3</sub>, M<sub>0</sub> ή κάθε T, κάθε N, M<sub>1</sub> (N<sub>1</sub>: 1 πνευλικός λεμφαδένας,  
N<sub>2</sub>: πολλαπλοί πνευλικοί λεμφαδένες, N<sub>3</sub>: κοινοί βουβωνικοί λεμφαδένες)

# Θεραπεία

Η θεραπευτική αγωγή καθορίζεται από την παρουσία διήθησης της μυϊκής στιβάδας (St II) και των λεμφαδένων (St IV).

## **Επιφανειακή νόσος (χωρίς διήθηση της μυϊκής στιβάδας) (St 0, I)**

- *Πλήρη διουρηθρική εκτομή (TUR) του όγκου και ακολουθεί μετά 3-4 εβδομάδες, ενδοκυστική θεραπεία (IVT)*  
Κατά την TUR επιδιώκεται επαρκής εκτομή του όγκου και λήψη δείγματος μυϊκής στιβάδας για ορθή σταδιοποίηση.
- **Σε εκτεταμένη ή πολυεστιακή νόσο, καθώς και σε ανεπαρκή εξαίρεση, η TUR επαναλαμβάνεται σε 6 wks. Η IVT γίνεται ως επικουρική της TUR για πρόληψη ή καθυστέρηση των υποτροπών και της εξέλιξης του όγκου και για θεραπεία καρκινώματος *in situ*.**

# Ενδοκυστική Θεραπεία (IVT)

- BCG, 120 mg/week, για 6-8 wks.
- IVT συντήρησης γίνεται με 3 ανά week εγχύσεις, τους 3, 6, 12, 18, 24, 30 και 36 μήνες (3 χρόνια σε υψηλού και 1 χρόνο σε ενδιάμεσου κινδύνου).

# Τοπική νόσος με διήθηση της μυϊκής σιβάδας (St II, III).



National  
Comprehensive  
Cancer  
Network®

**NCCN Guidelines Version 2.2023**  
**Bladder Cancer**

[NCCN Guidelines Index](#)  
[Table of Contents](#)  
[Discussion](#)

## PRINCIPLES OF SYSTEMIC THERAPY

Neoadjuvant Chemotherapy (preferred for bladder)	
<b>Preferred regimen</b>	
• DDMVAC (dose-dense methotrexate, vinblastine, doxorubicin, and cisplatin) with growth factor support for 3–6 cycles <sup>1,2</sup>	
<b>Other recommended regimens</b>	
• Gemcitabine and cisplatin for 4 cycles <sup>3,4</sup>	
Adjuvant Therapy	
No previous platinum-based neoadjuvant therapy (pT3, pT4a, pN+)	<b>Preferred regimen</b>
	• DDMVAC with growth factor support for 3–6 cycles <sup>1,2</sup>
	<b>Other recommended regimens</b>
	• Gemcitabine and cisplatin for 4 cycles <sup>3,4</sup> • Nivolumab <sup>5</sup>
Previous platinum-based neoadjuvant therapy (ypT2–ypT4a or ypN+)	<b>Other recommended regimen</b>
	• Nivolumab <sup>5</sup>

- For patients who are not candidates for cisplatin, there are no data to support a recommendation for perioperative chemotherapy.
- Randomized trials and meta-analyses show a survival benefit for cisplatin-based neoadjuvant chemotherapy (3 or 4 cycles) for MIBC.<sup>1,6,7</sup>
- Meta-analysis suggests overall survival benefit with adjuvant cisplatin-based chemotherapy for pathologic T3, T4 or N+ disease at cystectomy, if it was not given as neoadjuvant.<sup>7</sup>
- Neoadjuvant chemotherapy is preferred over adjuvant-based chemotherapy on a higher level of evidence data.
- DDMVAC is preferred over standard MVAC based on category 1 evidence for metastatic disease showing DDMVAC to be better tolerated and more effective than conventional MVAC in advanced disease.<sup>2,8</sup> Based on these data, the traditional dose and schedule for MVAC is no longer recommended.
- Perioperative gemcitabine and cisplatin is a reasonable alternative to DDMVAC based on category 1 evidence for metastatic disease showing equivalence to conventional MVAC in the setting of advanced disease.<sup>4,9</sup>
- For gemcitabine/cisplatin, a 21-day cycle is preferred. Better dose compliance may be achieved with fewer delays in dosing using the 21-day schedule.<sup>10</sup>
- Neoadjuvant chemotherapy may be considered for select patients with UTUC, particularly for higher stage and/or grade tumors, as renal function will decline after nephroureterectomy and may preclude adjuvant therapy.
  - Adjuvant therapy should be considered if neoadjuvant therapy was not given for UTUC.<sup>37</sup>
- Carboplatin should not be substituted for cisplatin in the perioperative bladder cancer setting.
  - For patients with borderline renal function or minimal dysfunction, a split-dose administration of cisplatin may be considered (such as 35 mg/m<sup>2</sup> on days 1 and 2 or days 1 and 8) (category 2B). While safer, the relative efficacy of the cisplatin-containing combination administered with such modifications remains undefined.
- For patients with borderline renal function, estimate GFR to assess eligibility for cisplatin. Consider timed urine collection, which may more accurately determine eligibility for cisplatin.

# Μεταστατική νόσος



## NCCN Guidelines Version 2.2023 Bladder Cancer

[NCCN Guidelines Index](#)  
[Table of Contents](#)  
[Discussion](#)

### PRINCIPLES OF SYSTEMIC THERAPY

First-Line Systemic Therapy for Locally Advanced or Metastatic Disease (Stage IV)	
Cisplatin eligible	<p><b>Preferred regimens</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gemcitabine and cisplatin<sup>4</sup> (category 1) followed by avelumab maintenance therapy (category 1)<sup>a,11</sup></li> <li>• DDMVAC with growth factor support (category 1)<sup>2,8</sup> followed by avelumab maintenance therapy (category 1)<sup>a,11</sup></li> </ul>
Cisplatin ineligible	<p><b>Preferred regimens</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gemcitabine and carboplatin<sup>12</sup> followed by avelumab maintenance therapy (category 1)<sup>a,11</sup></li> <li>• Pembrolizumab<sup>14</sup> (for the treatment of patients with locally advanced or metastatic urothelial carcinoma who are not eligible for any platinum-containing chemotherapy)</li> <li>• Pembrolizumab and enfortumab vedotin-ejfv<sup>17</sup></li> </ul> <p><b>Other recommended regimens</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gemcitabine<sup>15</sup></li> <li>• Gemcitabine and paclitaxel<sup>16</sup></li> <li>• Atezolizumab<sup>13</sup> (only for patients whose tumors express PD-L1<sup>b</sup>) (category 2B)</li> </ul> <p><b>Useful under certain circumstances</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ifosfamide, doxorubicin, and gemcitabine<sup>18</sup> (for patients with good kidney function and good performance status)</li> <li>• Atezolizumab<sup>13</sup> (only for patients who are not eligible for any platinum-containing chemotherapy regardless of PD-L1 expression) (category 3)</li> </ul>

- The presence of both non-nodal metastases and ECOG performance score  $\geq 2$  strongly predict poor outcome with chemotherapy. Patients without these adverse prognostic factors have the greatest benefit from chemotherapy. The impact of these factors in relation to immune checkpoint inhibition is not fully defined, but they remain poor prognostic indicators in general.
- For most patients, the risks of adding paclitaxel to gemcitabine and cisplatin outweigh the limited benefit seen in the randomized trial.<sup>19</sup>
- A substantial proportion of patients cannot receive cisplatin-based chemotherapy due to renal impairment or other comorbidities.
  - Participation in clinical trials of new or more tolerable therapy is recommended.



**PRINCIPLES OF SYSTEMIC THERAPY**

<b>Second-Line Systemic Therapy for Locally Advanced or Metastatic Disease (Stage IV) (post-platinum or other chemotherapy)<sup>c</sup></b> Participation in clinical trials of new agents is recommended.	
<b>Preferred regimen</b> • Pembrolizumab (category 1 post-platinum) <sup>20</sup>	<b>Other recommended regimens</b> • Paclitaxel <sup>26</sup> or docetaxel <sup>27</sup> • Gemcitabine <sup>15</sup>
<b>Alternative preferred regimens</b> • Immune checkpoint inhibitor ▶ Nivolumab <sup>21</sup> ▶ Avelumab <sup>22,23</sup> • Erdafitinib <sup>d,24</sup> • Enfortumab vedotin-ejfv <sup>e,25</sup>	<b>Useful in certain circumstances based on prior medical therapy</b> • Ifosfamide, doxorubicin, and gemcitabine <sup>18</sup> • Gemcitabine and paclitaxel <sup>16</sup> • Gemcitabine and cisplatin <sup>4</sup> • DDMVAC with growth factor support <sup>2</sup>

<b>Second-Line Systemic Therapy for Locally Advanced or Metastatic Disease (Stage IV) (post-checkpoint inhibitor)</b> Participation in clinical trials of new agents is recommended.	
<b>Preferred regimens for cisplatin ineligible, chemotherapy naïve</b> • Enfortumab vedotin-ejfv <sup>25</sup> • Gemcitabine and carboplatin	<b>Other recommended regimens</b> • Erdafitinib <sup>d,24</sup> • Paclitaxel or docetaxel <sup>27</sup> • Gemcitabine <sup>15</sup>
<b>Preferred regimens for cisplatin eligible, chemotherapy naïve</b> • Gemcitabine and cisplatin <sup>4</sup> • DDMVAC with growth factor support <sup>2</sup>	<b>Useful in certain circumstances based on prior medical therapy</b> • Ifosfamide, doxorubicin, and gemcitabine <sup>18</sup> • Gemcitabine and paclitaxel <sup>16</sup>

<sup>c</sup> If progression-free survival >12 months after platinum (eg, cisplatin or carboplatin), consider re-treatment with platinum if the patient is still platinum eligible.

<sup>d</sup> Only for patients with susceptible *FGFR3* or *FGFR2* genetic alterations.

<sup>e</sup> Indicated for cisplatin ineligible patients who have received one or more prior lines of therapy.

**Note: All recommendations are category 2A unless otherwise indicated.**  
**Clinical Trials: NCCN believes that the best management of any patient with cancer is in a clinical trial. Participation in clinical trials is especially encouraged.**

[Continued  
References](#)

# Παρακολούθηση

- Καθορίζεται από το στάδιο της νόσου.
- Σε αρχικά στάδια [(T<sub>a</sub>, T<sub>is</sub>, T<sub>1</sub>(LG))], πέραν των περιοδικών κλινικοεργαστηριακών επανελέγχων, γίνονται κυστεοσκόπηση και κυτταρολογική ουρών ανά 3-6 μήνες για 2 χρόνια και απεικονιστικός έλεγχος (US, πυελογραφία, CT) ανά 1-2 χρόνια.
- Σε ασθενείς με κυστεκτομή γίνεται κλινικός και βιοχημικός (κρεατινίνη, ηλεκτρολύτες, ηπατικές) επανέλεγχος ανά 3-6 μήνες για 2 χρόνια, καθώς και απεικονιστικός έλεγχος ανάλογα με τις κλινικές ενδείξεις. PET σε υποψία μεταστάσεων.

# Καρκίνος ουρήθρας (Urethral Cancer)

- Εξαιρετικά σπάνιος
- Συνήθως εκδηλώνεται μετά τα 50 έτη (Γ/Α 3:1).
- Συνύπαρξη με ουροθηλιακό καρκίνο κύστης είναι πιθανή.

**Ιστοπαθολογικά:** 80% των καρκινωμάτων της ουρήθρας είναι εκ πλακωδών κυττάρων και 15% είναι εκ μεταβατικού επιθηλίου.

- **Κλινικά:** συμπτώματα ουρηθρίτιδας ή αιματουρία, βουβωνική λεμφαδενοπάθεια.



# Θεραπεία

- Καθορίζεται από το στάδιο της νόσου και την εντόπιση (εγγύς ή άπω ουρήθρα).
- Συνδυαστική αντιμετώπιση, που περιλαμβάνει κατά περίπτωση χειρουργική ή διουρηθρική εκτομή, χημειοθεραπεία, RT ή ΧΜΑΘ.

# Καρκίνος αντρικών γεννητικών οργάνων (male genital cancer)

- Καρκίνος όρχεως
- Καρκίνος πέους

# Καρκίνος όρχεως

- Οι όγκοι εκ γεννητικών κυττάρων (GCTs) προέρχονται από αρχέγονα γεννητικά κύτταρα των γονάδων (όρχεις, ωοθήκες).
- Εξωγοναδικοί GCTs εμφανίζονται, λιγότερο συχνά, στο οπισθοπεριτόναιο (συχνά με διηθητικό ή *in situ* Ca όρχεως) ή το μεσαύλιο και σπανίως στο ιερό οστόύν, την επίφυση, τους παραρρινικούς κόλπους και το ήπαρ.
- Οι GCTs των όρχεων αντιπροσωπεύουν το σύνολο, σχεδόν, των καρκινωμάτων του όρχεως και μολονότι αποτελούν μόνο το 1-2% των ανδρικών κακοηθειών, έχουν ιδιαίτερη σημασία, διότι αποτελούν τη συχνότερη ιάσιμη κακοήθεια στις ηλικίες μεταξύ 15 και 34 ετών.

# Χαρακτηριστικά όγκου

- **Προδιαθεσικοί- αιτιολογικοί παράγοντες:**  
Κρυφορχία (κίνδυνος ανάπτυξης καρκίνου 1:20 επί παραμονής στην κοιλιά και 1:80 στο βουβωνικό πόρο), σύνδρομο θηλεοποιητικού όρχεως, σύνδρομο Klinefelter.
- **Αρχικές κλινικές εκδηλώσεις:**  
Ανώδυνη μάζα (παθογνωμονική), σημεία επιδιδυμίτιδας, ορχίτιδας (25%), γυναικομαστία, εκδηλώσεις μεταστατικής νόσου (οσφυαλγία, δύσπνοια).

# Διερεύνηση

- Βασικός έλεγχος, US όρχεων (αρχικός έλεγχος), CT κοιλίας και θώρακος, AFP,  $\beta$ -hCG, LDH, περαιτέρω έλεγχος (MRI εγκέφαλου, scanning οστών), κατά περίπτωση.
- Βιοψία προεγχειρητική σπανίως απαιτείται.
- Η ημιπερίοδος ζωής της AFP είναι 5-7 ημέρες και της  $\beta$ -hCG 1-3 ημέρες.
- Υπογοναδισμός, ηπατοπάθειες και χρήση μαριχουάνας αυξάνουν τις τιμές της  $\beta$ -hCG (δ.δ με χορήγηση 300 mg depotestosterone IM και μέτρηση  $\beta$ -hCG σε 2 εβδομάδες).
- Συζήτηση με τον ασθενή για διαφύλαξη σπέρματος πριν από τη χημειοθεραπεία και ακτινοβολία.

# Ιστοπαθολογία

## **Μη σεμινωματώδεις όγκοι**

- Εμβρυικό καρκίνωμα (αυξημένη AFP σε > 70% των ασθενών και/ή αυξημένη β-hCG σε 65%).
- Τεράτωμα (μη έκκριση AFP ή β-hCG).
- Χοριοκαρκίνωμα (αυξημένη β-hCG στο 100% των ασθενών).
- Όγκος λεκιθικού ασκού (yolk sac tumour) (εκκρίνει AFP).

## **Σεμινώματα**

- Έκκριση β-hCG μόνο στο 10% των ασθενών
- **Αυξημένη AFP σε σεμινωματώδη όγκο υποδηλώνει παρουσία εμβρυικών στοιχείων και ο όγκος αντιμετωπίζεται ως μη σεμινωματώδης.**

# Μεταστάσεις

- Οπισθοπεριτοναϊκοί λεμφαδένες, πνεύμονες, ήπαρ, οστά, εγκέφαλο.
- Σε όγκο αριστερού όρχεως διηθούνται αρχικά οι αριστεροί παρατατικοί λεμφαδένες (κάτωθεν των αριστερών νεφρικών αγγείων)
- Σε όγκο δεξιού όρχεως διηθούνται οι μεταξύ αορτής και κάτω κοίλης φλέβας λεμφαδένες.

# TNM σταδιοποίηση (AJCC, 2010) Παθολογοανατομικά στάδια νόσου

- **0** : Tis, N0, M0, S0\* ( Tis: καρκίνωμα in situ)
- **pIA** : pT1, N0, M0, S0 (pT1: διήθηση όρχεως-επιδιδυμίδας και ενδεχομένως σπλαγχνικού ελύτρου, όχι αγγειολεμφική διήθηση)
- **pIB** : pT2-4, N0, M0, S0 (pT2: αγγειολεμφική διήθηση ή διήθηση τυχωματικού ελύτρου, pT3: διήθηση σπερματικού τόνου, pT4: διήθηση οσχέου)
- **IS** : κάθε pT, N0, M0, S1-3 (παραμονή αυξημένων δεικτών μετά ορχεκτομή)
- **pIIA** : κάθε pT, N1, M0, S0-1 (N1: 1-5 οπισθοπεριτοναϊκοί λεμφαδένες, διαμέτρου < 2 cm)
- **pIIB** : κάθε pT, N2, M0, S0-1 (N2: 1-5 λεμφαδένες, διαμέτρου 2-5 cm)
- **pIIC** : κάθε pT, N3, M0, S0-1 (N3: οπισθοπεριτοναϊκή μάζα >5 cm)
- **pIIIA**: κάθε pT, κάθε N, M1a, S0-1 (M1a: μη τοπικοί λεμφαδένες ή πνευμονικές “M”)
- **pIIIB**: κάθε pT, κάθε N, M0-1a, S2
- **pIIIC**: κάθε pT, κάθε N, M0-1a, S3 ή κάθε pT, κάθε N, M1b, κάθε S [M1b: απομακρυσμένες μεταστάσεις, εκτός τοπικών (οπισθοπεριτοναϊκών) λεμφαδένων και πνεύμονος]



# S : δείκτες ορού (αφορούν μη-σεμινωμάτωδεις όγκους)

- S0 : σε φυσιολογικά όρια
- S1 : LDH <1,5 x α.φ.τ., β-hCG <5000, AFP <1000
- S2 : LDH 1,5-10 x α.φ.τ. ή β-hCG 5000-50000 ή AFP 1000-10000
- S3 : LDH >10 x α.φ.τ. ή β-hCG >50000 ή AFP >10000
- (AFP και β-HCG σε ng/ml, α.φ.τ.: ανώτερες φυσιολογικές τιμές)

# Θεραπευτική αντιμετώπιση (μετά ορχεκτομή)

**Σεμινώματα** [αμιγείς όγκοι, με AFP (–) και β-hCG (±)]

Τα σεμινώματα, ανάλογα με την απουσία ή παρουσία εξωπνευμονικών σπλαγχνικών μεταστάσεων, χαρακτηρίζονται ως χαμηλού και ενδιάμεσου κινδύνου, αντίστοιχα (μη χαρακτηρισμός ως υψηλού κινδύνου).

- **Στάδιο I (70%):** Ορχεκτομή και κατά προτίμηση, ενεργή επιτήρηση (CT στους 6, 12, 18 και 30 μήνες). 15-20% υποτροπιάζουν σε μια 5ετία στους υποδιαφραγματικούς λεμφαδένες. Εναλλακτικά, δίνεται ως adjuvant θεραπεία: Carboplatin (AUC 7) x 2c ή RT 20 Gy (10 κλάσματα) σε υποδιαφραγματικούς και παραορτικούς λεμφαδένες. Ο κίνδυνος υποτροπής, μετά adjuvant θεραπεία, είναι < 0,3% κάθε χρόνο.
- **Στάδιο IIA και IIB:** Adjuvant RT (30 Gy σε IIA, 36 Gy σε IIB, ημερήσια δόση 2 Gy), σε παραορτικούς και σύστοιχους λαγόνιους λεμφαδένες. Εναλλακτικά, σε IIB στάδιο με λεμφαδένες >3 cm, δίδονται 3c BEP ή 4c EP.
- **Στάδιο IIC και III:** Adjuvant ΧΜΘ, 3c BEP ή 4c EP σε νόσο χαμηλού κινδύνου και 4c BEP ή 4c VIP σε νόσο ενδιάμεσου κινδύνου. Εάν μετά την αρχική ΧΜΘ παραμείνει υπολειμματική λεμφαδενική μάζα, γίνεται PET scan και σε PET(+) γίνεται αφαίρεση οπισθοπεριτοναϊκών λεμφαδένων ή RT ή ΧΜΘ 2ης γραμμής. Σε PET(-) ο ασθενής τίθεται σε ενεργή επιτήρηση. Σημειωτέον, στα σεμινώματα η μετά ΧΜΘ υπολειμματική λεμφαδενική μάζα, λόγω ίνωσης, εξαιρείται δυσχερώς.

Μη-σεμινωματώδεις όγκοι (περιλαμβάνονται και μικτοί σεμινωματώδεις/μη σεμινωματώδεις όγκοι, καθώς και όγκοι με σεμινωματώδη ιστολογία και αυξημένη AFP).

- Στάδιο I (με φυσιολογικούς δείκτες): Ενεργή επιτήρηση (υποτροπές 30%) και σε εμφάνιση μόνο παθολογικών δεικτών γίνεται αφαίρεση οπισθοπεριτοναϊκών λεμφαδένων (RPLND) και εάν LN(+) γίνεται ΧΜΘ (4c EP ή 3c BEP), ενώ σε συνύπαρξη αυξημένων δεικτών και λεμφαδενοπάθειας γίνεται απ' αρχής ΧΜΘ. Εναλλακτικά, κατά το στάδιο IB, σε επιλεγμένους ασθενείς, γίνεται απ' αρχής RPLND.
- Στάδιο IS: Γίνεται ΧΜΘ και ακολούθως εφαρμόζεται τακτική προσόμοια των IIC και III σταδίων.
- Στάδια IIA και IIB
- Ασθενείς με αυξημένους δείκτες: Γίνεται ΧΜΘ (BEP) και περαιτέρω ακολουθείται η τακτική των IIC και III σταδίων. Ασθενείς με αρνητικούς δείκτες και οριακή λεμφαδενοπάθεια: Γίνεται RPLND και σε LN(+) γίνεται ΧΜΘ (EP ή BEP).

## Στάδια IIc και III

Οι ασθενείς των σταδίων αυτών διακρίνονται σε 3 κατηγορίες:

- **Χαμηλού κινδύνου**

Θέση πρωτοπαθούς όγκου στον όρχι ή στο οπισθοπεριτόναιο.  
Απουσία εξωπνευμονικών σπλαγχνικών μεταστάσεων.  
AFP < 1000, β-hCG < 5000, LDH < 1,5 x α.φ.τ.

- **Ενδιάμεσου κινδύνου**

Τα παραπάνω χαρακτηριστικά με AFP 1000-10.000, β-hCG 5000-50.000 και LDH 1,5- 10 x α.φ.τ.

- **Υψηλού κινδύνου**

Θέση πρωτοπαθούς όγκου στο μεσαύλιο.  
Παρουσία εξωπνευμονικών "Μ", π.χ. ήπαρ, οστά, εγκέφαλος.  
AFP > 10.000, β-hCG > 50.000, LDH > 10 x α.φ.τ. (τιμές AFP και β-hCG σε ng/ml).



### FIRST-LINE CHEMOTHERAPY REGIMENS FOR GERM CELL TUMORS

#### Preferred Regimens

- BEP

Etoposide 100 mg/m<sup>2</sup> IV on Days 1–5  
Cisplatin 20 mg/m<sup>2</sup> IV on Days 1–5  
Bleomycin 30 units IV weekly on Days 1, 8, and 15 or Days 2, 9, and 16  
Repeat every 21 days<sup>1</sup>

- EP

(Option only for patients with good-risk [\[see TEST-D\]](#), patients with pathologic stage II disease, and patients with viable germ cell tumor at surgery following first-line chemotherapy)  
Etoposide 100 mg/m<sup>2</sup> IV on Days 1–5  
Cisplatin 20 mg/m<sup>2</sup> IV on Days 1–5  
Repeat every 21 days<sup>2</sup>

#### Other Recommended Regimens

- VIP<sup>3</sup>

(For patients with intermediate or poor risk disease or patients with viable germ cell tumor at surgery following first-line chemotherapy [\[See SEM-4 and NSEM-6\]](#))  
Etoposide 75 mg/m<sup>2</sup> IV on Days 1–5  
Ifosfamide 1200 mg/m<sup>2</sup> on Days 1–5 with mesna protection  
Cisplatin 20 mg/m<sup>2</sup> IV on Days 1–5  
Repeat every 21 days<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Saxman SB, Finch D, Gonin R, Einhorn LH. Long-term follow-up of a phase III study of three versus four cycles of bleomycin, etoposide, and cisplatin in favorable-prognosis germ-cell tumors: The Indiana University Experience. J Clin Oncol 1998;16:702-706.

<sup>2</sup> Xiao H, Mazumdar M, Bajorin DF, et al. Long-term follow-up of patients with good-risk germ cell tumors treated with etoposide and cisplatin. J Clin Oncol 1997;15:2553-2558.

<sup>3</sup> VIP: This regimen is high risk for febrile neutropenia and granulocyte colony-stimulating factors (G-CSFs) should be used ([See NCCN Guidelines for Hematopoietic Growth Factors](#)).

<sup>4</sup> Nichols CR, Catalano PJ, Crawford ED, et al. Randomized comparison of cisplatin and etoposide and either bleomycin or ifosfamide in treatment of advanced disseminated germ cell tumors: An Eastern Cooperative Oncology Group, Southwest Oncology Group, and Cancer and Leukemia Group B Study. J Clin Oncol 1998;16:1287-1293.

**Note: All recommendations are category 2A unless otherwise indicated.**  
**Clinical Trials: NCCN believes that the best management of any patient with cancer is in a clinical trial. Participation in clinical trials is especially encouraged.**



## SECOND-LINE CHEMOTHERAPY REGIMENS FOR METASTATIC GERM CELL TUMORS

### Conventional-Dose Chemotherapy Regimens

#### Preferred Regimens

- **TIP<sup>1</sup>**  
Paclitaxel 250 mg/m<sup>2</sup> IV on Day 1  
Ifosfamide 1500 mg/m<sup>2</sup> IV on Days 2–5 with mesna protection  
Cisplatin 25 mg/m<sup>2</sup> IV on Days 2–5  
Repeat every 21 days<sup>2</sup>
- **VeIP<sup>1</sup>**  
Vinblastine 0.11 mg/kg IV Push on Days 1–2  
Ifosfamide 1200 mg/m<sup>2</sup> IV on Days 1–5 with mesna protection  
Cisplatin 20 mg/m<sup>2</sup> IV on Days 1–5  
Repeat every 21 days<sup>3</sup>

### High-Dose Chemotherapy Regimens

#### Preferred Regimens

- **Carboplatin/etoposide**  
Carboplatin 700 mg/m<sup>2</sup> (body surface area) IV  
Etoposide 750 mg/m<sup>2</sup> IV  
Administer 5, 4, and 3 days before peripheral blood stem cell infusion for 2 cycles<sup>4</sup>
- **Paclitaxel/ifosfamide/carboplatin/etoposide**  
Paclitaxel 200 mg/m<sup>2</sup> IV over 24 hours on Day 1  
Ifosfamide 2000 mg/m<sup>2</sup> over 4 hours with mesna protection on Days 2–4  
Repeat every 14 days for 2 cycles followed by  
Carboplatin AUC 7–8 IV over 60 minutes on Days 1–3  
Etoposide 400 mg/m<sup>2</sup> IV on Days 1–3  
Administer with peripheral blood stem cell support at 14- to 21-day intervals for 3 cycles<sup>5</sup>

<sup>1</sup> TIP, VeIP: These regimens are high risk for febrile neutropenia and G-CSFs should be used ([See NCCN Guidelines for Hematopoietic Growth Factors](#)).

<sup>2</sup> Kondagunta GV, Bacik J, Donadio A, et al. Combination of paclitaxel, ifosfamide, and cisplatin is an effective second-line therapy for patients with relapsed testicular germ cell tumors. *J Clin Oncol* 2005;23:6549-6555.

<sup>3</sup> Loehrer PJ Sr, Lauer R, Roth BJ, et al. Salvage therapy in recurrent germ cell cancer: ifosfamide and cisplatin plus either vinblastine or etoposide. *Ann Intern Med* 1988;109:540-546.

<sup>4</sup> Einhorn LH, Williams SD, Chamness A, et al. High-dose chemotherapy and stem-cell rescue for metastatic germ-cell tumors. *N Engl J Med* 2007;357:340-348.

<sup>5</sup> Feldman DR, Sheinfeld J, Bajorin DF, et al. TI-CE high-dose chemotherapy for patients with previously treated germ cell tumors: results and prognostic factor analysis. *J Clin Oncol* 2010;28:1706-1713.

**Note: All recommendations are category 2A unless otherwise indicated.  
Clinical Trials: NCCN believes that the best management of any patient with cancer is in a clinical trial. Participation in clinical trials is especially encouraged.**

# Παρακολούθηση

- Στενή παρακολούθηση με κλινική εξέταση, α/α ή CT θώρακος και δείκτες (AFP, β-HCG, LDH) κάθε 2-4 μήνες τον 1<sup>ο</sup> χρόνο, κάθε 4-6 μήνες το 2<sup>ο</sup> χρόνο, κάθε 6 μήνες τον 3<sup>ο</sup> και 4<sup>ο</sup> χρόνο και άπαξ ετησίως τα επόμενα χρόνια (σε σεμινώματα προαιρετικός ο έλεγχος των δεικτών).
- CT έλεγχος κοιλιάς/πυέλου ανά 3-6 μήνες τον 1<sup>ο</sup> χρόνο, ανά 6 μήνες το 2<sup>ο</sup> χρόνο και ακολούθως άπαξ ετησίως.



# Καρκίνος πέους

- Σπάνια κακοήθεια (0,4-0,6% των ανδρικών κακοηθειών), εκ πλακωδών κυττάρων
- Διάμεση ηλικία τα 68 έτη.
- Η νόσος εκδηλώνεται ως επώδυνη ελκωτική βλάβη με δύσοσμο, οροαιματηρό έκκριμα ή ως οζίδιο που εντοπίζεται κυρίως στη βάλανο ή την ακροποσθία.
- Βουβωνική λεμφαδενοπάθεια διαπιστώνεται μετά το IIIA στάδιο.
- Υπερασβεστιαμία, παρανεοπλασματικής αρχής, στο 20% των ασθενών.
- **Παράγοντες κίνδυνου:** Φίμωση (αυξημένος κίνδυνος κατά 25-60%), βαλανίτιδα, χρόνιες φλεγμονές, σκληρυντικός λειχήνας, ιστορικό σεξουαλικών νόσων (HIV, HPV), ψωρίαση.  
45-80% των ασθενών με καρκίνο του πέους υπάρχει συσχέτιση με HPV, κυρίως με τα 16 και 18 στελέχη.
- **Διάγνωση-σταδιοποίηση:** καλή κλινική εξέταση, βιοψία της βλάβης, US και MRI.

# Σταδιοποίηση

## Στάδια νόσου

- **0** : Tis ή Ta, N0, M0 (Tis: in situ καρκίνωμα, Ta: μη διηθητικό ακροχορδονώδες καρκίνωμα)
- **I** : T1a, N0, M0 (T1a: διήθηση υποεπιθηλιακού ιστού, G1,2 )
- **II** : T1b, N0, M0 (T1b: αγγειολεμφική διήθηση ή G3,4), ή T2, N0, M0 (T2: διήθηση σηραγγωδών σωμάτων), ή T3, N0, M0 (T3: διήθηση ουρήθρας)
- **III A**: T1-3, N1, M0 (N1: διήθηση σύστοιχου βουβωνικού λεμφαδένα)
- **III B**: T1-3, N2, M0 (N2: διήθηση πολλαπλών βουβωνικών σύστοιχα ή αμφοτερόπλευρα)
- **IV** : T4, κάθε N, M0 (T4: διήθηση άλλων παρακείμενων δομών), ή κάθε T, N3, M0 (N3: εξωλεμφαδενική επέκταση ή διήθηση πνευλικών λεμφαδένων), ή κάθε T, κάθε N, M1 (M1: απομακρυσμένες μεταστάσεις)

# Θεραπεία

- Τα ή Tis (St 0): τοπική θεραπεία (imiquimod 5%, 5-FU 5%) ή ευρεία τοπική εξαίρεση.
- T1: Σε T1a,G1,G2 (St I) γίνεται ευρεία τοπική εκτομή και ενίοτε βαλανεκτομή. Σε T1b,G3,G4 (St II) γίνεται ευρεία τοπική εξαίρεση ή μερική ή ολική πνευμοεκτομή και εναλλακτικά RT ή ΧΜΑΘ.
- T2-3,N0 (St II): Γίνεται μερική ή ολική πνευμοεκτομή, βιοψία λεμφαδένα φρουρού και RT ή ΧΜΑΘ. Σε ασθενείς με T1-3,N1-2 (St III) γίνεται neoadjuvant ΧΜΘ, ολική πνευμοεκτομή και βουβωνική λεμφαδενεκτομή. Ακολουθεί adjuvant EBRT ή ΧΜΑΘ.
- St IV, με διήθηση παρακείμενων οργάνων (T4) ή διήθηση πνευλικών λεμφαδένων (N3) ή απομακρυσμένες μεταστάσεις (M1): Σε ανεγχείρητο όγκο (T4) γίνεται neoadjuvant ΧΜΘ και επανεκτίμηση της εγχειρησιμότητας. Σε διήθηση των πνευλικών λεμφαδένων (N3) εκτιμάται η εξαιρεσιμότητά τους και σε δυνητική εξαίρεση γίνεται Neoadj ΧΜΘ, αλλιώς γίνεται ΧΜΑΘ. Ακολουθώντας, μετά ΧΜΘ ή ΧΜΑΘ, σε CR ή PR ή SD γίνεται εγχείρηση και σε μη ανταπόκριση στη θεραπεία ή σε PD γίνεται ΧΜΘ 2ης γραμμής ή ανακουφιστική RT ή BSC.
- Υποτροπιάζουσα νόσος: Η προηγηθείσα θεραπεία καθορίζει τις ενδεχόμενες δυνατότητες παρέμβασης (χειρουργική θεραπεία σε τοπική υποτροπή ή RT ή ΧΜΘ 2ης γραμμής).

# Καρκίνος προστάτου (*Prostate Cancer*)

## ***Χαρακτηριστικά όγκου:***

- *Ο καρκίνος προστάτου αποτελεί τη συχνότερη (28%) ανδρική κακοήθεια.*
- *Στην 5η, 6η, 7η και 8η 10ετία αναφέρονται συχνότητες του καρκίνου του προστάτου 0,13%, 0,57%, 1‰ και 0,8%, αντίστοιχα.*
- *Βιοψίες προστάτου σε άτομα 8ης 10ετίας έδειξαν υπερπλαστικές αλλοιώσεις σε >90% και κακοήθεια σε >70%.*

# Προδιαθεσικοί, αιτιολογικοί παράγοντες:

- Επίπεδα ανδρογόνων (ρυθμίζουν την ανάπτυξη και τον πολλαπλασιασμό των καρκινικών κυττάρων)
- Περιβαλλοντικοί παράγοντες, διατροφή (υπερκατανάλωση λιπαρών)
- Χρόνιες προστατίτιδες
- Οικογενειακό ιστορικό ca προστάτου σε ηλικία < 60
- Μεταλλάξεις BRCA2
- Σύνδρομο Lynch.

## Αρχικές κλινικές εκδηλώσεις:

- Οι πρώτες εκδηλώσεις (δυσχέρεια ούρησης, κατακράτηση ούρων...) οφείλονται στην υπερπλασία του προστάτου και όχι στην κακοήθεια.
- Απότομη έναρξη και ταχεία εξέλιξη συμπτωμάτων αποφρακτικής ουροπάθειας.
- Διογκωμένος προστάτης κατά τη δακτυλική εξέταση, με ή χωρίς σημεία κακοήθειας (υπόσκληρος, ανώμαλος), διερευνάται περαιτέρω όταν εμφανίζει αυξημένο PSA.
- Σε ασθενείς σταδίων III και IV προστίθεται η σημειολογία της τοπικά προχωρημένης νόσου (λεμφαδενοπάθεια, διήθηση σπερματοδόχων κύστεων) ή της μεταστατικής νόσου (οστικοί πόνοι, παραπληγία, ακράτεια) ή/και παρανεοπλασματικές εκδηλώσεις (ινωδόλυση, νευρομυϊκές διαταραχές).

# Διερεύνηση:

- Δακτυλική εξέταση προστάτου, διορθικό US.
- Τα επίπεδα ορού του ειδικού προστατικού αντιγόνου (**PSA**) αποτελούν χρήσιμο διαγνωστικό δείκτη, αλλά και δείκτη ρύθμισης της θεραπείας και παρακολούθησης των υποτροπών (ημιπερίοδος ζωής 2- 3 ημέρες).
- Ως ανώτερες φυσιολογικές τιμές του PSA σε ομάδες ηλικιών 40-50, 50-60, 60-70 και 70-80 ετών θεωρούνται 2,5, 3,5, 4,5 και 6,5ng/ml, αντίστοιχα.
- Ψευδώς αυξημένο PSA βρίσκεται στο 15% των ασθενών με υπερπλασία του προστάτου, μετά προστατίτιδα, εγχείρηση ή βιοψία (αυξημένο για 6-8 εβδομάδες), μετά ενδοσκόπηση, όχι όμως μετά δακτυλική εξέταση.

- Διορθική, υπό US, βιοψία τεκμηριώνει τη διάγνωση.
- CT ή MRI πυέλου σε PSA > 20ng/ml ή GS  $\geq$  8 ή κλινικό στάδιο  $\geq$  T3.
- Σε συμπτωματική οστική νόσο ή σε T1 με PSA > 20ng/ml ή T2 με PSA > 10ng/ml ή GS  $\geq$  8 ή T3-T4 γίνεται scanning οστών.
- Ενδοφλέβιος πυελογραφία ή κυστεοσκόπηση κατά περίπτωση. Διαφορική διάγνωση, κυρίως, από καλοήγη υπερπλασία προστάτου και χρόνια κοκκιωματώδη προστατίτιδα.
- Screening δοκιμασίες (δακτυλική εξέταση, PSA) για έγκαιρη διάγνωση συνιστώνται για τις ηλικίες 55 έως  $\leq$  70 ετών, ανά 2 έτη .
- Η ένδειξη βιοψίας προστάτου καθορίζεται από τα επίπεδα PSA και τα χαρακτηριστικά του (ποσοστό fPSA, χρόνος διπλασιασμού), την κλινική αξιολόγηση και τα απεικονιστικά ευρήματα.
- Μοριακοί έλεγχοι σε δείγματα βιοψίας ή προστατεκτομής δίνουν χρήσιμα προγνωστικά στοιχεία και επιβοηθούν το σχεδιασμό της θεραπείας.
- **PSMA PET**



# Ιστοπαθολογία:

- Το Ca προστάτου είναι κατά 95% αδενοκαρκίνωμα, με πολυεστιακή (70%) εντόπιση σε περιφερικές ζώνες ( μη εξαιρεσιμο διουρηθρικά). Εκτίμηση της επιθετικότητας γίνεται με το Gleason σύστημα ταξινόμησης (score 2-10). Η ιστολογική διαβάθμιση περιλαμβάνει:
  - Grade 1 (G1): Gleason score  $\leq 6$  (καλά διαφοροποιημένο)
  - Grade 2 (G2): Gleason score 7 (μέτρια διαφοροποιημένο)
  - Grade 3 (G3): Gleason score 8-10 (αδιαφοροποίητο)

# Μικροκυτταρικό καρκίνωμα του προστάτη

- Το μικροκυτταρικό καρκίνωμα (SCCP) είναι σπάνια μορφή καρκίνου (περίπου 1%). Λόγω του γεγονότος ότι υπάρχει μικρή διακύμανση στα επίπεδα των αντιγόνων του προστάτη, αυτή η μορφή καρκίνου συνήθως διαγιγνώσκεται σε προχωρημένο στάδιο, μετά από μετάσταση.

# Μεταστάσεις:

- Τοπικά, η νόσος διασπείρεται λεμφαγγειακά και μεθίσταται αιματογενώς κυρίως σε οστά (οστεοβλαστικές εστίες, περιστασιακά οστεολυτικές
- Στο ήπαρ (εξαιρετικά σπάνια σε άλλα όργανα).
- Απομακρυσμένες μεταστάσεις ενίοτε παρατηρούνται παρά την απουσία τοπικής λεμφαδενικής νόσου.
- Σε παρουσία λεμφαδενοπάθειας, σχεδόν πάντοτε υπάρχουν συστηματικές μεταστάσεις.

# Ανατομική σταδιοποίηση / προγνωστικές ομάδες (TNM + PSA + G)

- **I** : μη εμφανής όγκος, κλινικά ή με US  
T1a,b,c ή T2a, N0, M0, PSA <10, GS\* ≤6 (T1a: ≤ 5% δ.ι.δ\*, T1b: >5% δ.ι.δ, T1c: δείγμα FNA, T2a: διήθηση <50% του ενός λοβού)
- **IIA**: νόσος περιορισμένη στον προστάτη  
T1a,b,c ή T2a,b, N0, M0, PSA <20, GS ≤7 (T2b: διήθηση >50% του ενός λοβού)
- **IIB**: T2c, N0, M0, κάθε PSA, κάθε GS (T2c: διήθηση και των 2 λοβών) ή T1-2, N0, M0, PSA ≥20, κάθε GS, ή T1-2, N0, M0, κάθε PSA, GS ≥8
- **III**: T3a,b, N0, M0, κάθε PSA, κάθε GS (T3a: διήθηση κάψας προστάτου ή αυχένα κύστης, T3b: διήθηση σπερματοδόχων κύστεων)
- **IV**: T4, N0, M0, κάθε PSA, κάθε GS (T4: καθήλωση προστάτου, διήθηση γειτονικών δομών), ή κάθε T, N1, M0, κάθε PSA, κάθε GS (N1: μετάσταση σε τοπικό λεμφαδένα) ή κάθε T, κάθε N, M1, κάθε PSA, κάθε GS (M1 : απομακρυσμένη μετάσταση).
- \*δ.ι.δ : διήθηση ιστολογικού δείγματος, GS : Gleason score

# Εκτίμηση επικινδυνότητας νόσου (αξιολόγηση κινδύνου)

- Νόσος πολύ χαμηλού και χαμηλού κινδύνου : T1 - T2a , PSA < 10 ng/ml, GS ≤ 6.
- Νόσος ενδιάμεσου κινδύνου : T2b – T3a , PSA 10-20 ng/ml , GS 7.
- Νόσος υψηλού και πολύ υψηλού κινδύνου : T3b - T4 , PSA > 20 ng/ml , GS 8-10.
- Μεταστατική νόσος: κάθε T, N1 ή κάθε T, κάθε N, M1.

# Θεραπεία

## Ασθενείς με εντοπισμένη νόσο πολύ χαμηλού και χαμηλού κινδύνου (T1-T2a):

- Ασθενείς με ΠΕ (προσδοκώμενη επιβίωση) < 10 γς τίθενται σε απλή παρακολούθηση (όχι βιοψίες προστάτου).
- Ασθενείς με ΠΕ ≥ 10 γς τίθενται σε ενεργή επιτήρηση (active surveillance, AS) και μόνο σε ορισμένες περιπτώσεις συζητείται EBRT και/ή βραχυθεραπεία (BT) ή ριζική προστατεκτομή (RP), με ή χωρίς εξαίρεση πυελικών λεμφαδένων (PLND).
- Σε περιπτώσεις που γίνεται RP, ακολουθεί EBRT εάν διαπιστωθούν δυσμενή ιστοπαθολογικά ευρήματα (δ.ι.ε) [ όρια εκτομής (+), διήθηση σπερματοδόχων κύστεων, επέκταση νόσου πέραν της κάψας ή ανίχνευση PSA]
- ή αντιανδρογόνος θεραπεία (ADT) εάν διαπιστωθεί N+ νόσος.

# Ασθενείς με εντοπισμένη νόσο ενδιάμεσου κινδύνου (T2b-T3a):

- Ασθενείς με ΠΕ < 10 γs υποβάλλονται EBRT +/- ADT (4-6 μ.) +/- BT ή μόνο BT.
- Ασθενείς με ΠΕ ≥ 10 γs υποβάλλονται σε RP (με ή χωρίς PLND)
- σε pIII στάδιο ή σε μη μηδενισμό του PSA γίνεται adjuvant EBRT ± ADT (4-6 μήνες).

Ασθενείς με νόσο υψηλού ή πολύ υψηλού κινδύνου (T3b-T4):

- Στους ασθενείς αυτούς γίνεται EBRT+ADT.





### SYSTEMIC THERAPY FOR M1 CRPC: ADENOCARCINOMA<sup>iii,kkk,III</sup>

<p><b>No prior docetaxel/no prior novel hormone therapy<sup>mmm</sup></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Preferred regimens             <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Abiraterone<sup>u,nnn</sup> (category 1<sup>ooo</sup>)</li> <li>▶ Docetaxel<sup>fff,ppp</sup> (category 1)</li> <li>▶ Enzalutamide<sup>u</sup> (category 1)</li> </ul> </li> <li>• Useful in certain circumstances             <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Radium-223<sup>rrr</sup> for symptomatic bone metastases (category 1)</li> <li>▶ Sipuleucel-T<sup>fff,qqq</sup> (category 1)</li> </ul> </li> <li>• Other recommended regimens             <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Other secondary hormone therapy<sup>u</sup></li> </ul> </li> </ul>	<p><b>Prior novel hormone therapy/no prior docetaxel<sup>mmm,sss</sup></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Preferred regimens             <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Docetaxel (category 1)<sup>fff</sup></li> </ul> </li> <li>• Useful in certain circumstances             <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Cabazitaxel/carboplatin<sup>fff,jjj</sup></li> <li>▶ Olaparib for HRRm (category 1)<sup>ttt</sup></li> <li>▶ Radium-223<sup>rrr</sup> for symptomatic bone metastases (category 1)</li> <li>▶ Rucaparib for BRCA mutation<sup>uuu</sup></li> <li>▶ Sipuleucel-T<sup>fff,qqq</sup></li> </ul> </li> <li>• Other recommended regimens             <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Abiraterone<sup>u,nnn</sup></li> <li>▶ Abiraterone + dexamethasone<sup>nnn,vvv</sup></li> <li>▶ Enzalutamide<sup>u</sup></li> <li>▶ Other secondary hormone therapy<sup>u</sup></li> </ul> </li> </ul>
<p><b>Prior docetaxel/no prior novel hormone therapy<sup>mmm</sup></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Preferred regimens             <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Abiraterone<sup>u,nnn</sup> (category 1)</li> <li>▶ Cabazitaxel<sup>fff</sup></li> <li>▶ Enzalutamide<sup>u</sup> (category 1)</li> </ul> </li> <li>• Useful in certain circumstances             <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Cabazitaxel/carboplatin<sup>fff,jjj</sup></li> <li>▶ Mitoxantrone for palliation in symptomatic patients who cannot tolerate other therapies<sup>fff</sup></li> <li>▶ Radium-223<sup>rrr</sup> for symptomatic bone metastases (category 1)</li> <li>▶ Sipuleucel-T<sup>fff,qqq</sup></li> </ul> </li> <li>• Other recommended regimens             <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Other secondary hormone therapy<sup>u</sup></li> </ul> </li> </ul>	<p><b>Prior docetaxel and prior novel hormone therapy<sup>mmm,sss</sup></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Useful in certain circumstances             <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Lutetium Lu 177 vipivotide tetraxetan (Lu-177–PSMA-617) for PSMA-positive metastases (category 1)<sup>www</sup></li> </ul> <p>(The following systemic therapies are category 2B if visceral metastases are present)</p> </li> <li>• Preferred regimens             <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Cabazitaxel<sup>fff</sup> (category 1<sup>ooo</sup>)</li> <li>▶ Docetaxel rechallenge<sup>fff</sup></li> </ul> </li> <li>• Useful in certain circumstances             <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Cabazitaxel/carboplatin<sup>fff,jjj</sup></li> <li>▶ Mitoxantrone for palliation in symptomatic patients who cannot tolerate other therapies<sup>fff</sup></li> <li>▶ Olaparib for HRRm (category 1<sup>ooo</sup>)<sup>ttt</sup></li> <li>▶ Pembrolizumab for MSI-H, dMMR, or TMB ≥10 mut/Mb<sup>fff</sup></li> <li>▶ Radium-223<sup>rrr</sup> for symptomatic bone metastases (category 1<sup>ooo</sup>)</li> <li>▶ Rucaparib for BRCA mutation<sup>uuu</sup></li> </ul> </li> <li>• Other recommended regimens             <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Abiraterone<sup>u,nnn</sup></li> <li>▶ Enzalutamide<sup>u</sup></li> <li>▶ Other secondary hormone therapy<sup>u</sup></li> </ul> </li> </ul>

[See Footnotes for Systemic Therapy M1 CRPC \(PROS-15A\).](#)

**Note:** All recommendations are category 2A unless otherwise indicated.  
Clinical Trials: NCCN believes that the best management of any patient with cancer is in a clinical trial. Participation in clinical trials is especially encouraged.

# Εξειδίκευση Θεραπείας

## Ενεργή επιτήρηση (AS)

Κατά την AS προβλέπονται:

- ανά 6μηνο κλινική εξέταση και προσδιορισμός PSA
- Ανά 12-18 μήνες, βιοψία προστάτου.
- 2-3 χρόνια, πλήρης επανασταδιοποίηση.

Πλεονεκτήματα της AS: αποφυγή υπερθεραπείας, καλύτερη ποιότητα ζωής.

Μειονεκτήματα της AS: κίνδυνος καθυστερημένης θεραπευτικής παρέμβασης, επειδή δεν είναι δυνατή η πρόβλεψη του παθολογοανατομικού σταδίου με FNA.

Έκβαση ασθενών υπό AS: 60% των ασθενών παραμένουν σε AS και μετά από 5 χρόνια και 8% χρήζουν παρέμβασης μετά από 2 χρόνια.

## Ριζική προστατεκτομή (RP)

Προτιμάται σε άτομα ηλικίας <60 ετών, με προσδόκιμο επιβίωσης  $\geq 10$  ετών. Δεν υφίστανται ειδικά κριτήρια επιλογής, όμως αποφεύγεται σε άτομα ηλικίας > 70-75 ετών ή σε στάδιο νόσου III (T3b) ή IV ή σε G3 (GS > 8), καθώς και σε ύπαρξη συστηματικών αντενδείξεων.

### **Μετά ριζική προστατεκτομή:**

- Το PSA, σε 4 εβδομάδες, δεν ανιχνεύεται [μη-μηδενισμός σημαίνει υπολειμματική νόσο ή μεταστατική νόσο.
- Το παθολογοανατομικό στάδιο (p) καθορίζει την πρόγνωση.
- **Επιπλοκές:** ακράτεια ούρων 5-30% (σοβαρή 1-3%), λεμφοκήλη (συλλογή λέμφου σε ιστούς) σε λεμφαδενεκτομή (20%), πνευμονική εμβολή, λοιμώξεις, λεμφοίδημα.
- Υποτροπή: 10-40%.
- Έκβαση: 75% των ασθενών παραμένουν ελεύθεροι νόσου στη 10ετία, χωρίς adjuvant θεραπεία.

## Ακτινοθεραπεία (EBRT) και/ή βραχυθεραπεία (BT)

### **Ενδείξεις:**

- Αντένδειξη RP
- G3(>8)
- Μετά RP, όταν στάδιο pIII , ύπαρξη διηθημένων ορίων εκτομής ή παραμονή ανιχνεύσιμου PSA (> 0,5-1 ng/ml)

Η EBRT (75,6-79,2 Gy σε ασθενείς χαμηλού κινδύνου και 81 Gy σε ενδιάμεσου ή υψηλού κινδύνου) ακολουθείται από αντιανδρογόνο θεραπεία (ADT)

# Αντιανδρογόνοσ θεραπεία (Androgen Deprivation Therapy, ADT)

- Τα επιθηλιακά κύτταρα των αδένων του προστάτου εκφράζουν υποδοχείς ανδρογόνων (ARs) και η ανάπτυξή τους είναι ανδρογονοεξαρτώμενη.
- Η τεστοστερόνη αποτελεί το κύριο ανδρογόνο και μετατρέπεται στον προστάτη σε διϋδροτεστοστερόνη από την 5α-αναγωγή. Το 90% των ανδρογόνων προέρχεται από τον όρχι και < 10% συντίθεται στα επινεφρίδια. Επομένως, **σκοπός της θεραπείας είναι η δραστική μείωση των ανδρογόνων και η παρεμπόδιση της σύνδεσης αυτών με τους αντίστοιχους υποδοχείς.**

# Φαρμακευτικές παρεμβάσεις

- LHRH-διεγέρτες (Leuprorelin, Goserelin κ.ά.): Αρχικά αυξάνουν την LH και FSH και ακολουθεί down-regulation των υποδοχέων της υπόφυσης και μείωση της LH και FSH (μείωση και ανδρογόνων) .
- LHRH-ανταγωνιστές (Degarelix): Επιτυγχάνουν επίπεδα ανδρογόνων ορχεκτομής εντός 48h, χωρίς αρχική αύξηση τεστοστερόνης
- Αντιανδρογόνα (flutamide, bicalutamide, nilutamide, enzalutamide): Αποκλείουν τους υποδοχείς ανδρογόνων (Ars) στον προστάτη, εμποδίζοντας τη δράση των ανδρογόνων (συνδυάζονται με LHRH-διεγέρτες)
- Οιστρογόνα (π.χ. διαιθυλστυλβεστρολή-DES): Αναστέλλουν την έκκριση γοναδοτροπινών.
- Κορτικοειδή, κετοκοναζόλη, αμινογλουτεθιμίδη και abiraterone (ανταγωνιστής της CYP17 λυάσης) δρουν στο επίπεδο των επινεφριδίων και του όρχεως.

# Πρόγνωση

- Ο βαθμός διαφοροποίησης του όγκου (G), το Gleason score, η διήθηση των σπερματοδόχων κύστεων, η διήθηση της προστατικής κάψας και τα επίπεδα του PSA και ο χρόνος διπλασιασμού του, αποτελούν καθοριστικούς προγνωστικούς παράγοντες.
- 15ετής επιβίωση 81% περιγράφεται στα αρχικά στάδια της νόσου St I, II
- 57% στο στάδιο III
- 6% στο στάδιο IV.

Σας ευχαριστώ για την προσοχή σας