Οξείες λοιμώξεις του προστάτη και του οσχέου που απαιτούν νοσηλεία: μονοκεντρική εμπειρία και δομημένη θεραπευτική αντιμετώπιση

Διαμαντίδης Δημήτριος[1], Τσακαλδήμης Γεώργιος[1], Σμυρλής Νικόλαος[1], Φουτζιτζή Κωνσταντίνα[1], Γιαννόπουλος Σταύρος[1], Γεωργέλλης Χρυσόστομος[1], Γιαννακόπουλος Στυλιανός[1], Καλαϊτζής Χρήστος[1]

[1] *Πανεπιστημιακή Ουρολογική Κλινική, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Αλεξανδρούπολη*

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή – Σκοπός: Οι οξείες λοιμώξεις της ανδρικής ουρογεννητικής οδού που απαιτούν νοσηλεία ενέχουν κίνδυνο ουροσήψης, οξείας νεφρικής βλάβης μέχρι και χειρουργικής παρέμβασης. Σκοπός ήταν η παρουσίαση της εμπειρίας της Πανεπιστημιακής Ουρολογικής Κλινικής του Π.Γ.Ν.Αλεξανδρούπολης και του εφαρμοζόμενου θεραπευτικού πρωτοκόλλου.
Υλικό – Μέθοδοι: Αναδρομική μελέτη 55 ασθενών: οξεία βακτηριακή προστατίτιδα n=35 και ορχεοεπιδιδυμίτιδα/λοίμωξη οσχέου n=20. Η βαρύτητα ταξινομήθηκε βάσει Sepsis-3.
Αποτελέσματα: Στην προστατίτιδα καταγράφηκαν οξεία νεφρική βλάβη (ΟΝΒ) 37%, ESBL E. coli 20%, χρήσης νορεπινεφρίνης 23%, εισαγωγή σε ΜΕΘ 9% και θάνατος 3%. Στη λοίμωξη οσχέου πραγματοποιήθηκαν 5 ορχεκτομές (25%), χωρίς θάνατο.
Συμπεράσματα: Η μελέτη περιγράφει την εφαρμογή πρωτοκόλλου βασισμένου στη βαρύτητα. ESBL E. coli καταγράφηκε στο 20% των ασθενών με ΟΒΠ. Και οι 5 ορχεκτομές αφορούσαν ασθενείς με απόστημα οσχέου κατά την εισαγωγή ή μετά αποστηματοποίηση υπό θεραπεία. Λόγω του αναδρομικού σχεδιασμού, τα ευρήματα δεν τεκμηριώνουν αιτιώδεις σχέσεις.

Λέξεις-κλειδιά: οξεία βακτηριακή προστατίτιδα, ορχεοεπιδιδυμίτιδα, απόστημα οσχέου, ουροσηψαιμία, ESBL E. coli, Sepsis-3

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι νοσηλευόμενες λοιμώξεις της ανδρικής ουρογεννητικής οδού περιλαμβάνουν κυρίως την οξεία βακτηριακή προστατίτιδα (ΟΒΠ) και την ορχεοεπιδιδυμίτιδα (ΟΕΕ), με ή χωρίς απόστημα οσχέου. Οι ορισμοί Sepsis-3 χρησιμοποιούνται για την ταξινόμηση της βαρύτητας και την αναγνώριση της σήψης και του σηπτικού shock. Οι κατευθυντήριες οδηγίες EAU 2024 αναφέρουν ότι η επιλογή εμπειρικής αγωγής πρέπει να λαμβάνει υπόψη τα τοπικά δεδομένα αντοχής. Σκοπός της μελέτης ήταν η αποτύπωση της κλινικής εμπειρίας της Πανεπιστημιακής Ουρολογικής Κλινικής του Π.Γ.Ν.Αλεξανδρούπολης κατά την περίοδο 2024–2026 και η περιγραφή των αποτελεσμάτων του πρωτοκόλλου θεραπείας που εφαρμόστηκε.

2. ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ

2.1. Σχεδιασμός μελέτης και πληθυσμός

Αναδρομική μελέτη παρατήρησης διαδοχικών ενηλίκων που νοσηλεύθηκαν στην Πανεπιστημιακή Ουρολογική Κλινική ΔΠΘ από τον Μάιο 2024 έως τον Μάιο 2026 με ΟΒΠ ή ΟΕΕ/λοίμωξη οσχέου και έλαβαν παρεντερική αντιβίωση. Απαιτούνταν διαθέσιμες καλλιέργειες ούρων ή/και αίματος. Αποκλείστηκαν ανοσοκατεσταλμένοι ασθενείς, νοσοκομειακές λοιμώξεις και περιπτώσεις με ελλιπή τεκμηρίωση.

2.2. Ταξινόμηση βαρύτητας

Μέτρια: qSOFA < 2, MAP ≥ 65 mmHg, χωρίς ΟΝΒ
Σοβαρή: qSOFA ≥ 2 ± ΟΝΒ ή MAP < 65 mmHg.
Πολύ Σοβαρή: σηπτικό shock με MAP < 65 mmHg και lactate > 2 mmol/L παρά την επαρκή χορήγηση υγρών.

2.3. Θεραπευτικό πρωτόκολλο

Μέτρια βαρύτητα: σιπροφλοξασίνη IV ή πιπερακιλλίνη/ταζομπακτάμη ± αμικασίνη.
Σοβαρή/Πολύ Σοβαρή: μεροπενέμη ± αμικασίνη. Σε ESBL E. coli: μεροπενέμη 2g × 3 για 7–10 ημέρες.
Σε ΟΝΒ: αμικασίνη 500 mg × 1 άπαξ. Σε MAP < 65 mmHg: νορεπινεφρίνη με στόχο MAP ≥ 65 mmHg.
Σε όλους τους ασθενείς με ΟΒΠ: ουρηθρικός καθετήρας Foley 12Fr.
Σε απόστημα οσχέου: άμεση ορχεκτομή· σε αποστηματοποίηση υπό θεραπεία: δευτερογενής ορχεκτομή.

2.4. Μεταβλητές και ορισμοί

Καταγράφηκαν δημογραφικά, κλινικά, εργαστηριακά, μικροβιολογικά και διαχειριστικά δεδομένα, καθώς και διάρκεια νοσηλείας, ΟΝΒ και θνητότητα. Σύνθετο καταληκτικό συμπέρασμα σοβαρής έκβασης αποτέλεσαν η σήψη ή/και ΟΝΒ ή/και χειρουργική παρέμβαση ή/και νοσηλεία >5 ημερών.

2.5. Στατιστική ανάλυση

Οι συνεχείς μεταβλητές παρουσιάστηκαν ως μέση τιμή ± SD ή διάμεσος (IQR) και οι κατηγορικές ως απόλυτες τιμές και ποσοστά. Χρησιμοποιήθηκαν Mann-Whitney U και Fisher's exact test, με $p < 0.05$. Η ανάλυση έγινε με SPSS v28.

3. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

3.1. Οξεία Βακτηριακή Προστατίτιδα (n = 35)

Από τους 35 ασθενείς, 21 (60%) είχαν μέτρια και 14 (40%) σοβαρή/πολύ σοβαρή λοίμωξη.

Πίνακας 1. Κλινικά και εργαστηριακά χαρακτηριστικά ασθενών με Οξεία Βακτηριακή Προστατίτιδα

Χαρακτηριστικό	Μέτρια (n=21)	Σοβαρή/ΠΣ (n=14)	p-value
Ηλικία (έτη, διάμεσος)	58 (48–68)	64 (52–72)	0.18
Θερμοκρασία max (°C)	38.5	39.5	**<0.001**
MAP εισαγωγής (mmHg)	84 (78–92)	62 (55–70)	**<0.001**
ΛΑΑ (×10³/μL)	14 (12–18)	26 (20–35)	**<0.001**
CRP (mg/dL)	9.8 (6.2–13.5)	23.6 (16.8–31.2)	**<0.001**
qSOFA score	0 (0–1)	2 (2–3)	**<0.001**
Επίσχεση ούρων	3/21 (14%)	4/14 (29%)	0.39
Θετικές αιμοκαλλιέργειες	2/21 (10%)	6/14 (43%)	**0.03**
Οξεία νεφρική βλάβη (ΟΝΒ)	0/21 (0%)	**13/14 (93%)**	**<0.001**
Ανάρρωση ΟΝΒ	—	12/13 (92%)	—
Νορεπινεφρίνη	0/21 (0%)	**8/14 (57%)**	**<0.001**
Εισαγωγή ΜΕΘ	0	3/14 (21%)	0.06
ESBL E. coli	0	**7/14 (50%)**	**0.001**
Παροχέτευση αποστήματος	—	2/14 (14%)	—
Διάρκεια νοσηλείας (ημέρες)	3 (2–5)	8 (6–12)	**<0.001**
Θάνατος	0	1/14 (7%)	—

ΠΣ: Πολύ Σοβαρή. Οι συνεχείς μεταβλητές εκφράζονται ως διάμεσος (IQR). $p < 0.05$ σε έντονη γραφή. Σύνολο ESBL E. coli: 7/35 (20%).

E. coli ήταν το συχνότερο παθογόνο: 15/35 (43%) ευαίσθητα στελέχη και 7/35 (20%) ESBL. Ακολούθησαν Klebsiella spp. 4/35 (11%), Enterococcus spp. 3/35 (9%), άλλα Gram(-) 2/35 (6%) και αρνητικές καλλιέργειες 4/35 (11%). Δεν απομονώθηκαν Chlamydia trachomatis ή Neisseria gonorrhoeae.

Στη σοβαρή/πολύ σοβαρή ομάδα, η ΟΝΒ καταγράφηκε σε 13/14 ασθενείς, η χορήγηση σχήματος νορεπινεφρίνης κρίθηκε απαραίτητη σε 8/14 και η εισαγωγή στη ΜΕΘ σε 3/14. Καταγράφηκε ένας θάνατος.

3.2. Ορχεοεπιδιδυμίτιδα και Λοίμωξη Οσχέου (n = 20)

Ο πληθυσμός περιλάμβανε 17 ασθενείς με ΟΕΕ (15 χωρίς επιπλοκή και 2 με αποστηματοποίηση υπό θεραπεία) και 3 με απόστημα οσχέου κατά την εισαγωγή.

Πίνακας 2. Κλινικά αποτελέσματα ανά υποομάδα

Παράμετρος	ΟΕΕ χωρίς επιπλ. (n=15)	ΟΕΕ + Δευτ. Ορχεκτ. (n=2)	Απόστ. Οσχέου (n=3)
Ηλικία (έτη, διάμεσος)	42 (34–56)	51 (44–58)	55 (48–62)
Θερμοκρασία max (°C)	38.2	38.8	39.2
ΛΑΑ (×10³/μL)	14 (10–18)	22 (18–26)	28 (24–32)
CRP (mg/dL)	8.2 (5.1–11.4)	18.6	26.8 (22.4–31.2)
ΟΝΒ	1/15 (7%)	—	1/3 (33%)
Νορεπινεφρίνη	1/15 (7%)*	1/2 (50%)	1/3 (33%)
Εισαγωγή ΜΕΘ	1/15 (7%)*	—	—
Ορχεκτομή	—	**2/2 (100%)**	**3/3 (100%)**
Διάρκεια νοσηλείας	3–5	6–10	5–8
Θάνατος	0	0	0

*ΟΕΕ: Ορχεοεπιδιδυμίτιδα. * Ο ίδιος ασθενής χρειάστηκε χορήγηση νορεπινεφρίνης και μεταγωγή σε ΜΕΘ, χωρίς άλλες επιπλοκές.*

Η μικροβιολογία περιλάμβανε E. coli 9/20 (45%), E. coli ESBL 1/20 (5%), Klebsiella spp. 3/20 (15%), Enterococcus faecalis 2/20 (10%), Staphylococcus aureus 2/20 (10%) και άλλα/αρνητικές καλλιέργειες 3/20 (15%). Συνολικά πραγματοποιήθηκαν 5/20 ορχεκτομές (25%): 3 πρωτογενείς και 2 δευτερογενείς.

4. ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Η παρουσία ΟΝΒ, η ανάγκη χορήγησης αγγειοσυσπαστικών και η βακτηριαιμία στη σοβαρή/πολύ σοβαρή ΟΒΠ αναδεικνύει ομάδα υψηλού κινδύνου. Σε αναδρομική μελέτη 154 ασθενών με ουροσήψη, η ΟΝΒ κατά την εισαγωγή και η βακτηριαιμία συσχετίστηκαν ανεξάρτητα με αυξημένη ενδονοσοκομειακή θνητότητα [1]. Η ταξινόμηση Sepsis-3 είναι πρακτικά χρήσιμη για την αρχική στρωματοποίηση, με την qSOFA να παρέχει ταχεία εκτίμηση χωρίς να υποκαθιστά το πλήρες SOFA [2,3].

Θετική καλλιέργεια ούρων με ESBL E. coli αφορούσε το 20% της ΟΒΠ και το 50% των σοβαρών/πολύ σοβαρών περιπτώσεων. Το εύρημα υπογραμμίζει τη σημασία των τοπικών δεδομένων αντοχής κατά την επιλογή εμπειρικής αγωγής, όπως συνιστούν οι οδηγίες EAU [4]. Σε πειραματικό φαρμακοδυναμικό μοντέλο, η μεροπενέμη εμφάνισε ισχυρότερη βακτηριοκτόνο δράση έναντι ESBL E. coli από την πιπερακιλλίνη/ταζομπακτάμη [5].

Οι ορχεκτομές περιορίστηκαν σε ασθενείς με απόστημα κατά την εισαγωγή ή μετά αποστηματοποίηση υπό θεραπεία. Η πρακτική αυτή συμφωνεί με τις οδηγίες EAU, που επιφυλάσσουν τη χειρουργική αντιμετώπιση επί υποψίας αποστήματος ή διαγνωστική αβεβαιότητα [4]. Ο αναδρομικός μονοκεντρικός σχεδιασμός, το μικρό δείγμα και η απουσία ομάδας σύγκρισης δεν επιτρέπουν αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των επιμέρους παρεμβάσεων.

5. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στην παρούσα αναδρομική σειρά, όλες οι περιπτώσεις ΟΝΒ και ESBL E. coli στην ΟΒΠ καταγράφηκαν στη σοβαρή/πολύ σοβαρή κατηγορία, ενώ οι ορχεκτομές αφορούσαν μόνο ασθενείς με απόστημα οσχέου. Η εφαρμοζόμενη αντιμετώπιση περιλάμβανε άμεση αιμοδυναμική σταθεροποίηση, εμπειρική αντιβίωση ανάλογα με τη βαρύτητα, προσαρμογή βάσει αντιβιογράμματος και επαναληπτική απεικόνιση όταν δεν υπήρχε κλινική βελτίωση. Η ενδονοσοκομειακή θνητότητα ήταν χαμηλή, με έναν θάνατο στην ΟΒΠ και κανέναν στην ΟΕΕ/λοίμωξη οσχέου, αλλά δεν μπορεί να αποδοθεί στο πρωτόκολλο λόγω του σχεδιασμού της μελέτης. Μεγαλύτερες προοπτικές πολυκεντρικές μελέτες απαιτούνται για την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας και της γενικευσιμότητας αυτής της προσέγγισης.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Talaga M, et al. Medicina. 2026;62:925 2. Singer M, et al. JAMA. 2016;315:801–810. 3. Seymour CW, et al. JAMA. 2016;315:762–774. 4. Kranz J, et al. Eur Urol. 2024;86:27–41. 5. Islam K, et al. J Antimicrob Chemother. 2022;77:2448–2455.