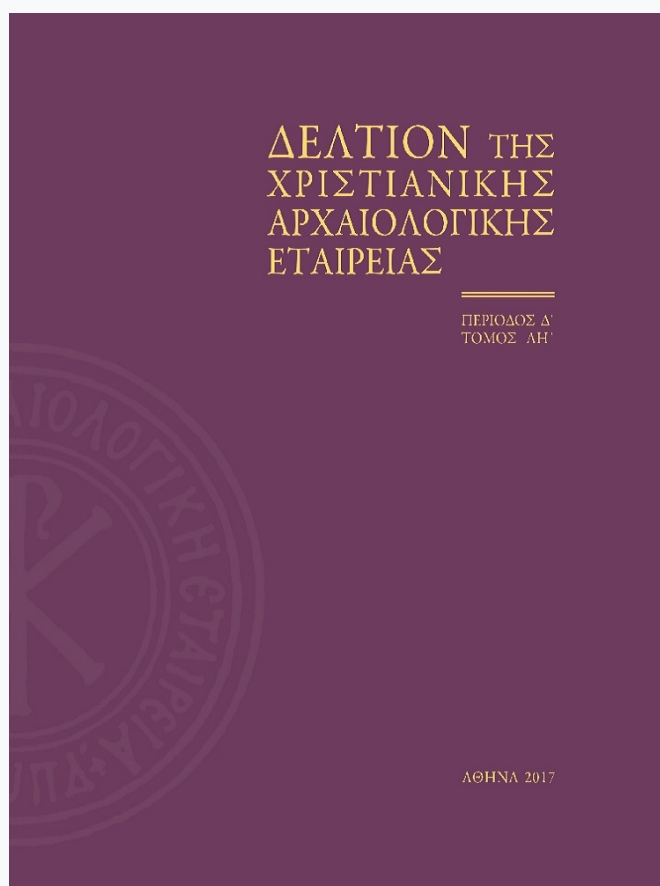


## Δελτίον της Χριστιανικής Αρχαιολογικής Εταιρείας

Τόμ. 38 (2017)

Δελτίον ΧΑΕ 38 (2017), Περίοδος Δ'



### Εγκαταστάσεις υγιεινής στη μεσαιωνική πόλη της Ρόδου

Άννα-Μαρία ΚΑΣΔΑΓΛΗ (Anna-Maria KASDAGLI)

doi: [10.12681/dchae.14220](https://doi.org/10.12681/dchae.14220)

### Βιβλιογραφική αναφορά:

ΚΑΣΔΑΓΛΗ (Anna-Maria KASDAGLI) Ά.-Μ. (2017). Εγκαταστάσεις υγιεινής στη μεσαιωνική πόλη της Ρόδου. *Δελτίον της Χριστιανικής Αρχαιολογικής Εταιρείας*, 38, 147–164. <https://doi.org/10.12681/dchae.14220>

Άννα-Μαρία Κάσδαγλη

## ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΣΤΗ ΜΕΣΑΙΩΝΙΚΗ ΠΟΛΗ ΤΗΣ ΡΟΔΟΥ

*Το άρθρο παρακολουθεί την εξέλιξη της έρευνας στον τομέα της αστικής υγιεινής στη μεσαιωνική πόλη της Ρόδου κατά την Ιπποτοκρατία. Η αποκάλυψη αποχωρητηρίων στις οχυρώσεις της πόλης και σε δημόσια κτήρια στο εσωτερικό της κατά την ανασκαφική διερεύνηση που διενεργήθηκε στο πλαίσιο των μελετών αποκατάστασης συγκεκριμένων μνημείων, οδήγησε στη μελέτη της βιβλιογραφίας που αναλύει πρακτικές σχετικές με την υγιεινή στις πόλεις του Μεσαίωνα, και στη διαμόρφωση υποθέσεων σχετικά με τη λειτουργία της ιπποτικής Ρόδου στον συγκεκριμένο τομέα.*

*The paper traces the evolution of understanding about a hitherto unexplored aspect of urban life through the archaeology associated with the restoration of medieval buildings in the walled town of Rhodes. The discovery of toilets in the town's fortifications was complemented by similar finds in Hospitaller public buildings within the walls. This led to the review of accessible literature and documents related to the subject, and to the formulation of questions about local practices and experience linked to the broader issue of urban health and orderliness.*

### Λέξεις κλειδιά

14ος-16ος αιώνας, Μεσαίωνας, Ιωαννίτες ιππότες, Ιπποτοκρατία, αρχιτεκτονική, αποχωρητήρια, αστική υγιεινή, πολεοδομία, μεγάλος μάγιστρος Pierre d'Aubusson, Ρόδος.

### Keywords

14th-16th centuries; Middle Ages; Knights of Saint John; Hospitaller period; architecture; latrines; sanitation; urbanism; grand master Pierre d'Aubusson; Rhodes.

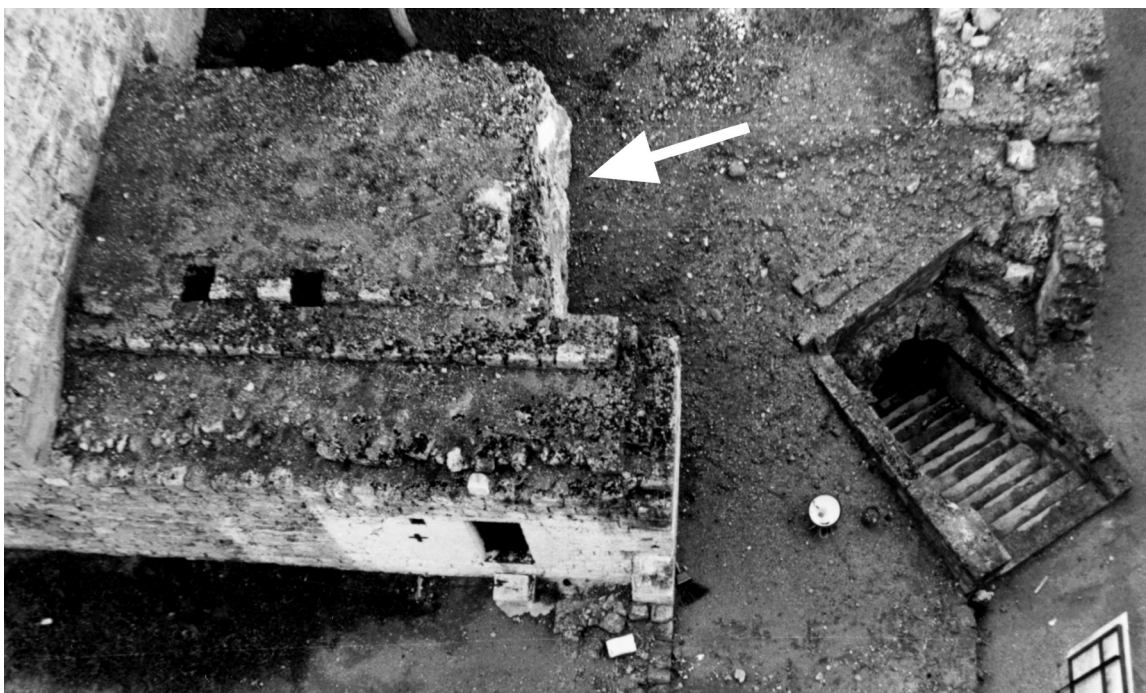
Τα ιστάμενα μνημεία της μεσαιωνικής πόλης της Ρόδου διατηρήθηκαν ως τις μέρες μας επειδή χρησιμοποιούνταν αδιαλείπτως από την εποχή της κατασκευής τους. Έτσι, συνήθως αποτελούν ένα τρισδιάστατο παλίμψηστο περιορισμένης αναγνωσιμότητας, όπου ο μελετητής αναγνωρίζει ορισμένα μόνο στοιχεία από εκείνα που περιμένει να συναντήσει. Υπό τις συνθήκες αυτές, όταν αναζητούμε κάτι συγκεκριμένο, αυξάνονται οι πιθανότητες να το συναντήσουμε. Συχνά, κάποιο στοιχείο το συναντάμε ξανά και ξανά, αδυνατώντας να το τοποθετήσουμε σε συγκεκριμένο χρονικό ή λειτουργικό πλαίσιο, μέχρι να προκύψουν ευνοϊκές συγκυρίες, εφόσον, με εξαίρεση τα σπανιότατα κλειστά σύνολα, οι δυσκολίες χρονολόγησης αρχιτεκτονικών λειψάνων είναι γνωστές. Αυτό, στην πόλη της Ρόδου, συνέβη με συγκεκριμένο είδος αρχιτεκτονικής κατασκευής, τα αποχωρητήρια, που βρίσκονται στον

αντίποδα του αντικειμένου που συνήθως παρουσιάζουν όσοι ασχολούνται με τον Ύστερο Μεσαίωνα στην Ελλάδα<sup>1</sup>. Για τον λόγο αυτό καθυστέρησε η χρονολόγηση της χρήσης κατασκευών της κατηγορίας στη Ρόδο και επομένως και η παρουσίασή τους.

Το 1995 ξεκίνησαν εργασίες για την ανάδειξη του προμαχώνα του Αγίου Γεωργίου στις μεσαιωνικές οχυρώσεις. Από τα μέσα περίπου του 15ου αιώνα ως την κατάληψη της Ρόδου από τους Οθωμανούς το 1522, ο προμαχώνας υπέστη πολλαπλές μετατροπές

\* Αρχαιολόγος (διδάκτωρ ΕΚΠΑ), Εφορεία Αρχαιοτήτων Δωδεκανήσου, akasdagli@culture.gr

<sup>1</sup> Για τις τρέχουσες αλλά και παλαιότερες προκαταλήψεις που σχετίζονται με την αφόδευση, βλ. M. Bayless, *Sin and Filth in Medieval Culture*, Νέα Υόρκη – Λονδίνο 1012, XVII, 29-30.



Εικ. 1. Ρόδος. Προμαχώνας Αγίου Γεωργίου. Αποψη του αποχωρητηρίου από το ύψος του κεντρικού πύργου.

και, στην τελική του μορφή, αποτέλεσε την τελευταία λέξη της οχυρωματικής των Ιωαννιτών στη Ρόδο. Η ανάλυση των φάσεων του οχυρού δεν θα μας απασχολήσει εδώ –έχει ήδη δημοσιευθεί<sup>2</sup>. Κατά την αποτύπωση του μνημείου εξετάστηκε αινιγματική θολωτή κατασκευή που είχε προστεθεί στην εξωτερική παρειά του πρώιμου (περ. 1461-1467)<sup>3</sup> προμαχώνα, όταν αυτός εγκλιβωτίστηκε σε ευρύτερο αμυντικό σύστημα μετά τη μεγάλη πολιορκία του 1480<sup>4</sup> (Εικ. 1, 2). Την κατασκευή αποτελούσε τεταρτοκυκλικής διατομής θόλος (ημικαμάρα), που κάλυπτε ορθογώνιο χώρο με διαστάσεις 1,90×5,08 μ. και βάθος που ξεπερνούσε τα 8 μ. Ενδεχομένως θεμελιωνόταν στον πυθμένα της τάφρου που προστάτευε τον προμαχώνα και επιχώθηκε με τις μετασκευές<sup>5</sup>. Τρία στενά ανοίγματα στον θόλο,

τοποθετημένα στη σειρά, ήσαν τα μόνα ανοίγματα προς το εσωτερικό, εκτός από μία φραγμένη κανονιοθυρίδα της βόρειας παρειάς του προμαχώνα –που και αυτή όμως βρισκόταν πολύ ψηλότερα από τον πυθμένα<sup>6</sup> (Εικ. 3). Όπως απέδειξε η χαρακτηριστική επίχωση από μαύρο αφράτο χώμα, κάτω από σχετικά πρόσφατα σκουπίδια, επρόκειτο για μεγάλων διαστάσεων βόθρο. Τα τρία ανοίγματα στην κορυφή του θόλου ήσαν οι οπές αφοδευσής, που θα καλύπτονταν, ασφαλώς, από ξύλινο παράπηγμα, το οποίο δεν έχει αφήσει ίχνη στις λιθοδομές του προμαχώνα. Η κατασκευή είναι επιμελημένη, με πρόσωπο προς το εσωτερικό, ως το βάθος των 5 μ., συνεχίζοντας με πιο αδρή υφή για τουλάχιστον 3,40 μ. βαθύτερα, ως την επιφάνεια της επίχωσης, η οποία δεν ερευνήθηκε λόγω πρακτικών δυσχερειών.

Κατά την πολιορκία του 1480, ο πρώιμος προμαχώνας αποτέλεσε στόχο των Τούρκων, που είχαν στήσει

<sup>2</sup> Α.-Μ. Κάσδαγλη – Κ. Μανούσου-Ντέλλα, «Ο προμαχώνας του Αγίου Γεωργίου, το πιο εξεlegantμένο οχύρωμα των Ιωαννιτών ιπποτών στη Ρόδο», ΔΧΑΕ ΚΗ' (2007), 115-130.

<sup>3</sup> Στο ίδιο, οικοδομική φάση Γ, 125 (εικ. Γ).

<sup>4</sup> Στο ίδιο, 125 (εικ. 11Δ, IV) και ΑΔ 50 (1995) [2000], Χρονικά, 823 (σχέδ. 2, Β).

<sup>5</sup> Κάσδαγλη – Μανούσου-Ντέλλα, ό.π. (υποσημ. 3), 127-128, οικοδομική φάση Δ.

<sup>6</sup> Χρησιμοποιήθηκε ως πρόσβαση ένα από τα ανοίγματα της οροφής με τη βοήθεια αυτοσχέδιας σκάλας με μονό κάθετο (Christmas tree ladder) και σχοινοβίου. Η αποτύπωση του εσωτερικού της κατασκευής έγινε από τη γράφουσα.



Εικ. 2. Ρόδος. Προμαχώνας Αγίου Γεωργίου. Εσωτερικό του βόθρου της Ιπποτοκρατίας.

δύο μεγάλα πυροβόλα στην απέναντι λοφοπλαγιά<sup>7</sup>. Τελικά οι Οθωμανοί έλυσαν την πολιορκία μετά από άκαρπες προσπάθειες τριών μηνών. Για όλο αυτό το διάστημα η πίεση στον προμαχώνα ήταν μεγάλη. Για τους πολεμιστές της γλώσσας της Ωβέρνης, που ξημεροβραδιάζονταν στις επάλξεις, οι συνθήκες πρέπει να ήσαν αφόρητες. Ο μεγάλος μάγιστρος Pierre d'Aubusson (1476-1503), από την Ωβέρνη και ο ίδιος, μετά τη λήξη της πολιορκίας καταπιάστηκε με τη ριζική αναμόρφωση του προμαχώνα. Η προσθήκη αποχωρητηρίου, που περιγράφεται εδώ, ανήκει πιθανώς στις μετατροπές που ξεκίνησε ο Aubusson, συνέχισε ο διάδοχός

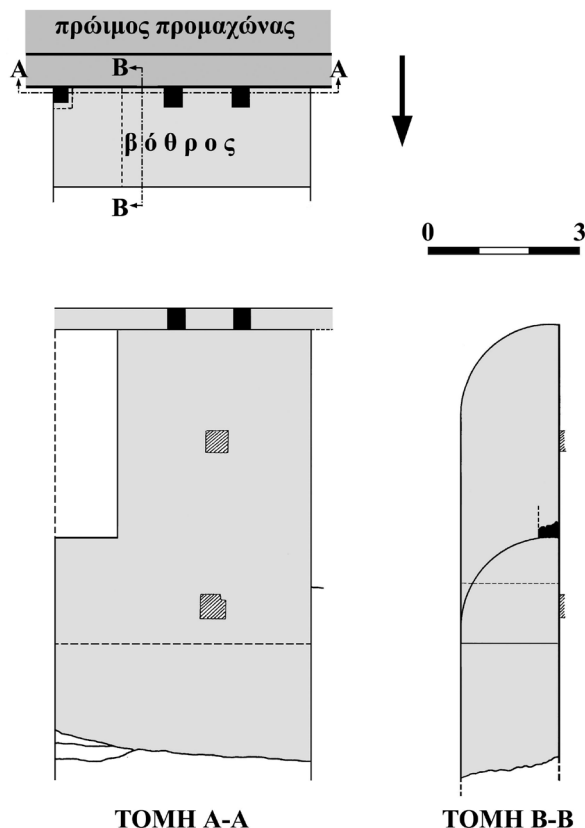
του Fabrizio del Carretto (1512-1521) και δεν είχαν ακόμα ολοκληρωθεί επί μεγάλου μαγίστρου Philippe Villers de l'Isle-Adam (1521-1522), όταν ο Σουλεϊμάν ο Μεγαλοπρεπής κατέκτησε τη Ρόδο, τριάντα και πλέον χρόνια αργότερα. Πάντως, η χρονολόγηση του αποχωρητηρίου στα τέλη του 15ου αιώνα δεν είναι απίθανη, δεδομένου ότι τότε περίπου διαδίδονται αυτά και σε οχυρώματα της δυτικής Ευρώπης, ειδικά σε αυτά που ως έναν βαθμό λειτουργούσαν αυτόνομα<sup>8</sup>.

Η εμπειρία της καθημερινότητας της πολιορκίας του 1480 θα αποτελούσε επαρκές κίνητρο για την προσθήκη αποχωρητηρίων σε κομβικά σημεία της οχύρωσης

<sup>7</sup> G. Caoursin, *Descriptio obsidionis urbis Rhodiae*, Πάρις 1480, κεφ. 17.

<sup>8</sup> Πρβλ. J. Mesqui – N. Fauchère, «L'hygiène dans les châteaux forts au moyen âge», *La vie de château*, Le Bugue 1992, 52.

## ΚΑΤΟΨΗ



Εικ. 3. Ρόδος. Προμαχώνας Αγίου Γεωργίου. Κάτοψη και τομή του βόθρου.

της Ρόδου, ερμηνεία που ενισχύθηκε από την ανακάλυψη, τον Ιούλιο του 1998, ανάλογης κατασκευής στο φρούριο του Αγίου Νικολάου<sup>9</sup>. Το ανεξάρτητο αυτό οχυρό, που διαθέτει και υπόγεια δίδυμη υδατοδεξαμενή, ορθώνεται στην απόληξη του ομώνυμου μόλου βόρεια της μεσαιωνικής πόλης. Οικοδομήθηκε από τον μεγάλο μάγιστρο Pere Ramon Zacosta (1461-1467) μεταξύ 1464 και 1467, με την οικονομική ενίσχυση του δούκα της Βουργουνδίας Φιλίππου του Καλού (1419-1467). Αποτελούσε το κλειδί της άμυνας της πόλης από τη μεριά της θάλασσας, εφόσον έλεγχε τόσο το βόρειο λιμάνι, που σήμερα είναι γνωστό ως Μαντράκι, όσο και την προσέγγιση στο μεγάλο λιμάνι, στα νοτιοανατολικά του. Το 1480 είχε και αυτό δεχθεί σφοδρές επιθέσεις από τον εχθρό και αξίζει να σημειωθεί ότι ο d'Aubusson,

ενδεχομένως ο εμπνευστής της κατασκευής αποχωρητηρίων στον προμαχώνα του Αγίου Γεωργίου, είχε συμμετάσχει ο ίδιος –και κινδυνεύσει άμεσα– στη μάχη του φρουρίου του Αγίου Νικολάου, του οποίου τότε φρούραρχος ήταν ο μετέπειτα μεγάλος μάγιστρος Carretto<sup>10</sup>.

Ο βόθρος του φρουρίου, διαστάσεων 0,80×4 μ., είναι προσαρμοσμένος στην εξωτερική παρειά της δυτικής πλευράς του αρχικού προπυργίου που ήταν έργο του Zacosta (1461-1467)<sup>11</sup>. Ενσωματώνεται στο ανατολικό ποδαρικό μίας από τις καμάρες που γεφυρώνουν το κενό διάστημα μεταξύ της δυτικής πλευράς του προπυργίου του Zacosta και του εξωτερικού διακτυλιόσχημου προμαχώνα που έκτισε σε δεύτερη φάση ο d'Aubusson (Εικ. 4). Ο βόθρος καλύπτεται από θόλο τεταρτοκυκλικής διατομής, που φέρει τρία μικρά τετράγωνα ανοίγματα. Και εδώ η κατασκευή πρέπει να καλυπτόταν από ξύλινο παράπηγμα, το οποίο δεν άφησε ίχνη. Επομένως, και ως σύλληψη και ως προς τη μορφή, σχετίζεται άμεσα με το αποχωρητήριο του προμαχώνα της Ωβέρνης.

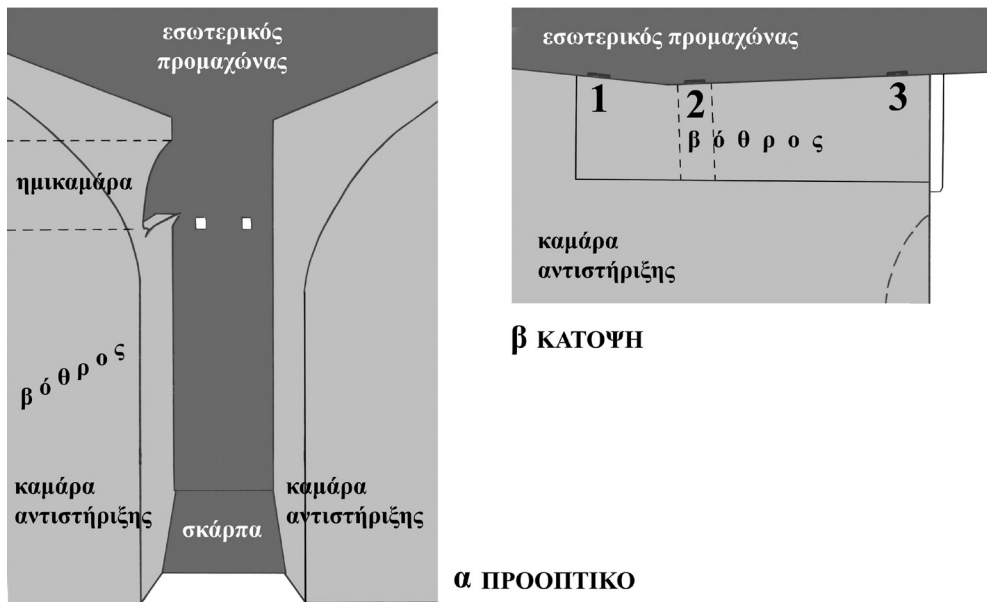
Λόγω της χρηστικής τους φύσης οι δύο βόθροι δεν διαθέτουν μορφολογικά στοιχεία που θα επιβεβαίωναν τη χρονολόγησή τους την εποχή του d'Aubusson. Δεν μπορεί να αποκλειστεί η πιθανότητα τα αποχωρητήρια, όπως άλλωστε και η μεγάλη επίχωση του προμαχώνα της Ωβέρνης και οι ενισχυτικές καμάρες στο φρούριο του Αγίου Νικολάου, να ανήκουν στην εποχή του Carretto, αν και κανένα από τα δύο οχυρά δεν φέρει το οικόσημό του, ή εκείνο του τελευταίου μαγίστρου της Ρόδου, του Villiers de l'Isle-Adam<sup>12</sup>. Το ιδιαίτερο ενδιαφέρον των Οθωμανών για την υγιεινή είναι γνωστό, αλλά οι πιθανότητες τα αποχωρητήρια να αποτέλεσαν δική τους συμβολή στα δύο οχυρά μετά το 1523 είναι ελάχιστες: στον προμαχώνα του Αγίου Γεωργίου η επίχωση της παλιάς τάφρου, που ακολούθησε την κατασκευή του βόθρου, είχε ήδη συντελεστεί όταν η πόλη παραδόθηκε στους Τούρκους, ενώ στο φρούριο του Αγίου Νικολάου ο βόθρος είναι σύγχρονος με τις καμάρες αντιστήριξης μεταξύ του

<sup>9</sup> ΑΔ 53 (1998) [2004], Χρονικά, 990.

<sup>10</sup> E. Brockman, *The Two Sieges of Rhodes: The Knights of St. John at War, 1480-1522*, Νέα Υόρκη 1995, 78.

<sup>11</sup> A. Gabriel, *La cité de Rhodes MCCCX-MDXXII. Topographie, architecture militaire*, I, Παρίσι 1921, 79-83, εικ. 50.

<sup>12</sup> Σ' αυτόν έχουν αποδοθεί, αν και δεν είναι βέβαιο, τα αποχωρητήρια του προμαχώνα της Ωβέρνης.



Εικ. 4. Ρόδος. Φρούριο του Αγίου Νικολάου. Προοπτικό σκαρίφημα (α) της ένταξης του βόθρου και (β) κάτοψη του δαπέδου του αποχωρητηρίου.

εσωτερικού προμαχώνα του Zacosta και του εξωτερικού προμαχώνα του d'Aubusson, που μάλλον χρονο-λογούνται στην Ιπποτοκρατία<sup>13</sup>.

Στην παλαιότερη βιβλιογραφία για τις οχυρώσεις της Ρόδου, η μοναδική αναφορά σε αποχωρητήριο αφορά χώρο ενσωματωμένο πλευρικά στον διάδρομο εισόδου στον όροφο του κεντρικού πύργου του Αγίου Νικολάου από τον μελετητή της μεσαιωνικής αρχιτεκτονικής της πόλης Albert Gabriel<sup>14</sup>. Τα λύματα του

αποχωρητηρίου αυτού μάλλον διοχετεύονταν στην εξωτερική πλευρά του πύργου. Και οι καταχύστρες (*brattices*, *bretèches*), οι οποίες διατηρούνται στο θαλασσινό τείχος της πόλης και το προπύργιο του Zacosta γύρω από τον πύργο του Αγίου Νικολάου πρέπει να εξυπηρετούσαν διπλό ρόλο, όπως και σε άλλα κάστρα: ήσαν αμυντικά στοιχεία αλλά και περιστασιακά αφοδευτήρια για τη φρουρά, και τα λύματά τους κατέληγαν στη βάση του τείχους<sup>15</sup>.

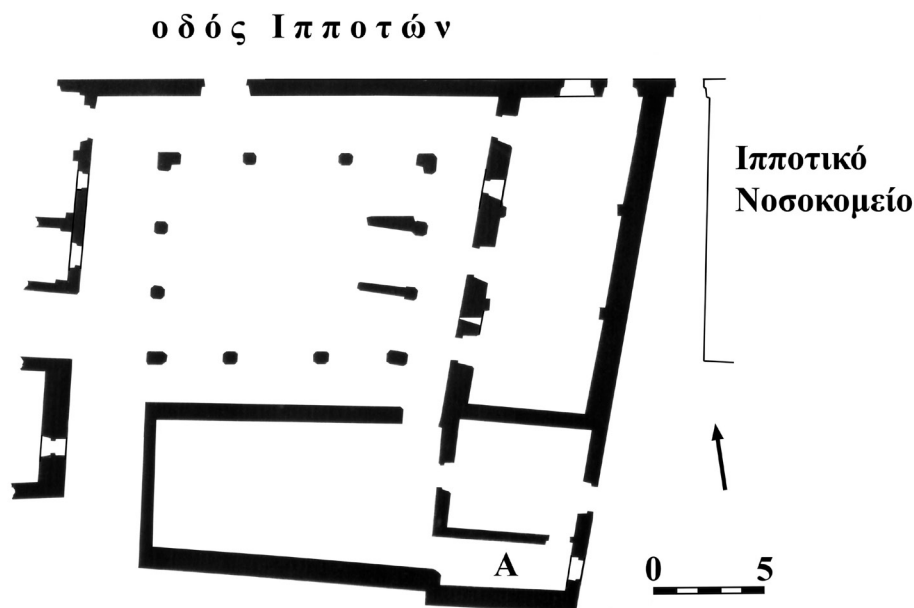
Ο Gabriel, στον τόμο του για την αστική αρχιτεκτονική της Ιπποτοκρατίας δεν αναφέρεται καθόλου σε αποχωρητήρια<sup>16</sup>. Έτσι, αποτέλεσε έκπληξη η αποκάλυψη αποχωρητηρίου σε αστικό μεσαιωνικό κτήριο το 2002. Η εγκατάσταση βρέθηκε σε μεγάλο δημόσιας χρήσης, επί της συμβολής των οδών Ιπποτών και Λάχης, κατά την ανακαίνισή του προκειμένου να φιλοξενήσει τη νέα επιγραφική έκθεση του Αρχαιολογικού Μουσείου της Ρόδου, το οποίο στεγάζεται

<sup>13</sup> Gabriel, *La cite*, I, ό.π. (υποσημ. 11), 89, εικ. 50. Η Κ. Μανούσου-Ντέλλα, «Το φρούριο του Αγίου Νικολάου και η οχύρωση του μεσαιωνικού λιμανιού “Μανδράκι” της πόλης της Ρόδου κατά το 15ο αιώνα», *Τα παράκτια οχυρά και η άμυνα των λιμανιών*, Αθήνα 2002, 45, τις αναφέρει ως οθωμανικό στοιχείο, αλλά μόνο η δυτικότερη, που σήμερα έχει καθαριστεί, φαίνεται ύστερο στοιχείο. Προστέθηκε επί Τουρκοκρατίας, ενδεχομένως όταν στον προμαχώνα του d'Aubusson εντάχθηκαν ισόγεια πυροβολεία που κάλυπταν τον μυχό του Μαντρακιού. Οι υπόλοιπες καμάρες αύξαναν τη στερεότητα του εξωτερικού προμαχώνα προς την πλευρά του Αγίου Αντωνίου, του κοιμητηριακού ναού των Ιωαννιτών στα βορειοδυτικά του Μαντρακιού, όπου το 1480 είχαν στηθεί οι οθωμανικές πυροβολαρχίες που κατέστρεψαν το πάνω μέρος του πύργου του Zacosta. Brockman, ό.π. (υποσημ. 10), 69, 73.

<sup>14</sup> Gabriel, *La cité*, I, ό.π. (υποσημ. 11), 81 (εικ. 48, χώρος κ), 82 (εικ. 43, χώρος 3), 86.

<sup>15</sup> Πρβλ. Mesqui – Fauchère, «L'hygiène», ό.π. (υποσημ. 9), 49. Καταχύστρες πρέπει να υπήρχαν κατά διαστήματα και στο στεριανό τείχος της Ρόδου, πριν οι επάλξεις του αντικατασταθούν από κανονιοθυρίδες την εποχή του Carretto.

<sup>16</sup> A. Gabriel, *La cité de Rhodes MCCCX-MDXXII, Architecture civile et religieuse*, Παρίσι 1923.



Εικ. 5. Ρόδος. Κτήριο Villaragut. Κάτοψη.

στο μεγάλο ιπποτικό Νοσοκομείο του 15ου αιώνα στο ίδιο οικοδομικό τετράγωνο. Πρόκειται ενδεχομένως για το Πτωχοκομείο των Ιωαννιτών, αν και το μέγαρο σήμερα είναι γνωστό ως κτήριο Villaragut<sup>17</sup>, επειδή φέρει στη δυτική του όψη εραλδική πλάκα με θυρεούς του τάγματος των Ιωαννιτών, του μεγάλου μαγίστρου d'Aubusson και του τότε ντραπέριου του τάγματος Diomède de Villaragut<sup>18</sup> μαζί με το ρητό *FIRMA FE* και τη χρονολογία 1489. Παλαιότερη οικοδομική φάση του μεγάρου, που περιλαμβάνει ορισμένα από τα δομικά στοιχεία της βόρειας όψης προς την οδό Ιπποτών, ανάγεται στην εποχή του μεγάλου μαγίστρου

Fluvian (1421-1437). Το συγκρότημα, με κάτοψη σε σχήμα Π, είχε διευθετηθεί γύρω από αίθριο με στοές σε ισόγειο και όροφο, όπως και το μεγάλο ιπποτικό Νοσοκομείο που θεμελιώθηκε περί τα μέσα του 15ου αιώνα και βρίσκεται ανατολικότερα στο ίδιο οικοδομικό τετράγωνο, και είχε μάλλον ανάλογη χρήση (Εικ. 5)<sup>19</sup>. Παράλληλα με τη νότια όψη του μεγάρου και σε επαφή με αυτήν, στο επίπεδο της θεμελίωσης, βρέθηκε υπόλειμμα επιμήκους κατασκευής που εδραζόταν στο κατάστρωμα της αρχαίας οδού Ρ 31, καλυμμένης με σειρά οξυκόρυφων τόξων. Ενδεχομένως πρόκειται για μέρος εγκατάστασης που απαιτούσε άφθονη χρήση ύδατος και συνδεόταν με το Νοσοκομείο ή το Πτωχοκομείο, ίσως λουτρό ή πλυσταριό<sup>20</sup>.

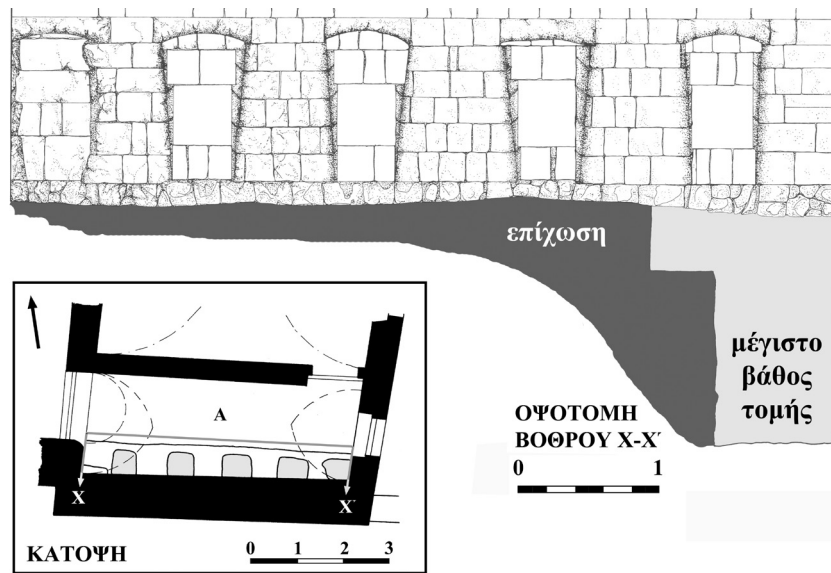
Τον Ιανουάριο του 2002 διαπιστώθηκε ότι μακρόστενο ισόγειο δωμάτιο, διαστάσεων 2,10×5,80 μ., στη νοτιοανατολική γωνία του συγκροτήματος, που δεν γνωρίζουμε αν ανήκε στη φάση του κτηρίου της εποχής του Fluvian ή του Villaragut, ήταν αποχωρητήριο (Εικ. 6) κτισμένο πάνω από θολωτό βόθρο με τις ίδιες

<sup>17</sup> Gabriel, *La cite*, I, ό.π. (υποσημ. 11), 73-79. Κ. Μανούσου-Ντέλλα – Γ. Ντέλλας, «Το κτήριο Villaragut στη μεσαιωνική πόλη της Ρόδου», *Ιστορία και προβλήματα συντήρησης της μεσαιωνικής πόλης της Ρόδου*, Αθήνα 1992, 123-148. Ι. Σταυρόπουλος – Γ. Ντέλλας, «Νοσοκομειακά κτήρια της ιπποτοκρατίας στη Ρόδο», *Ήτηρς γάρ άνηρ πολλών άντάξις* (υπό δημοσίευση). Επίσης, ΑΔ 44 (1989), Χρονικά, 519-20. ΑΔ 49 (1994), Χρονικά, 816. ΑΔ 56-59 (2001-2004), Χρονικά, 366, 368. ΑΔ 62 (2007), Χρονικά, 1320-1321.

<sup>18</sup> J. Sarnowsky, *Macht und Herrschaft im Johanniterorden des 15. Jahrhunderts*, Münster – Αμβούργο – Λονδίνο 2001, 655. Ο J. Bosio, *Dell'Istoria della Sacra Religione, et Illustrissima Militia di San Giovanni Gerosolimitano*, 2, Ρώμη 1629, Index, καταγράφει για τον Villaragut καριέρα διάρκειας πάνω από 30 έτη στο τάγμα.

<sup>19</sup> Σταυρόπουλος – Ντέλλας, «Νοσοκομειακά κτήρια», ό.π. (υποσημ. 18).

<sup>20</sup> Α.-Μ. Κάσδαγλη, «Τρία μεσαιωνικά κοσμήματα από τις ανασκαφές της Ρόδου. Συμπεράσματα και προβλήματα της έρευνας», ΔΧΑΕ Λ' (2009), 286-287.



Εικ. 6. Ρόδος. Κτήριο Villaragut. Κάτοψη του αποχωρητηρίου και οψοτομή του βόθρου της Ιπποτοκρατίας.

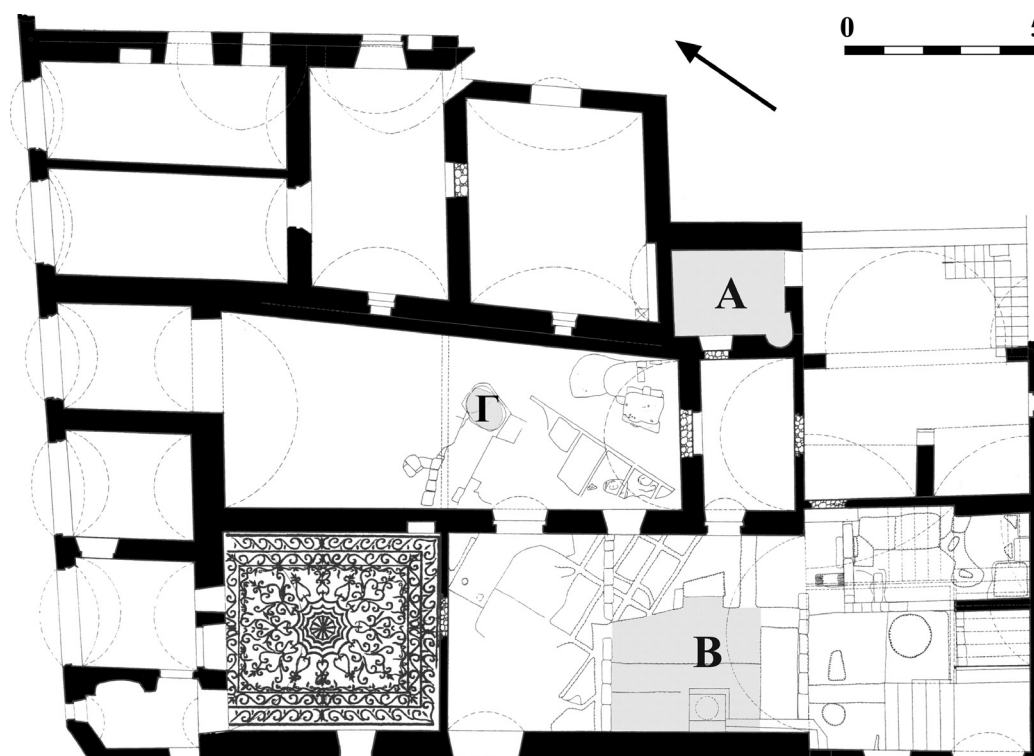
περίπου διαστάσεις, βάθους περίπου 3,10 μ. από το κλειδί της ημικυλινδρικής του καμάρας. Το αποχωρητήριο αυτό εξαρχής κατασκευάστηκε για να εξυπηρετεί ταυτοχρόνως αριθμό ατόμων, εφόσον σχεδιάστηκε με πέντε οπές απόδευσης. Η κατασκευή του βόθρου, ιδιαίτερα επιμελημένη, με πρέκια πάνω από την κάτω απόληξη κάθε αφοδευτικού φρεατίου, είναι σύγχρονη με το θεμέλιο του νότιου τοίχου της ανατολικής πτέρυγας του κτηρίου. Μερική αποχωμάτωση του βόθρου απέδειξε ότι η χρήση του συνεχίστηκε και επί Τουρκοκρατίας. Ο βόθρος επιχώθηκε συστηματικά την εποχή που έγιναν επεμβάσεις αναδιοργάνωσης του κτηρίου επί Ιταλοκρατίας (1912-1943)<sup>21</sup>.

Η αποκάλυψη του αποχωρητηρίου στο κτήριο Villaragut επέβαλε την αναθεώρηση των δεδομένων που είχαν προκύψει κατά τις εργασίες αποκατάστασης άλλου ιδρύματος των Ιωαννινών, του Ξενώνα της Αγίας Αικατερίνης, που είχε ερευνηθεί στα τέλη της δεκαετίας του 1980. Ο Ξενώνας είχε ιδρυθεί στα τέλη του 14ου αιώνα, αλλά κατά το μεγαλύτερο μέρος του το σωζόμενο

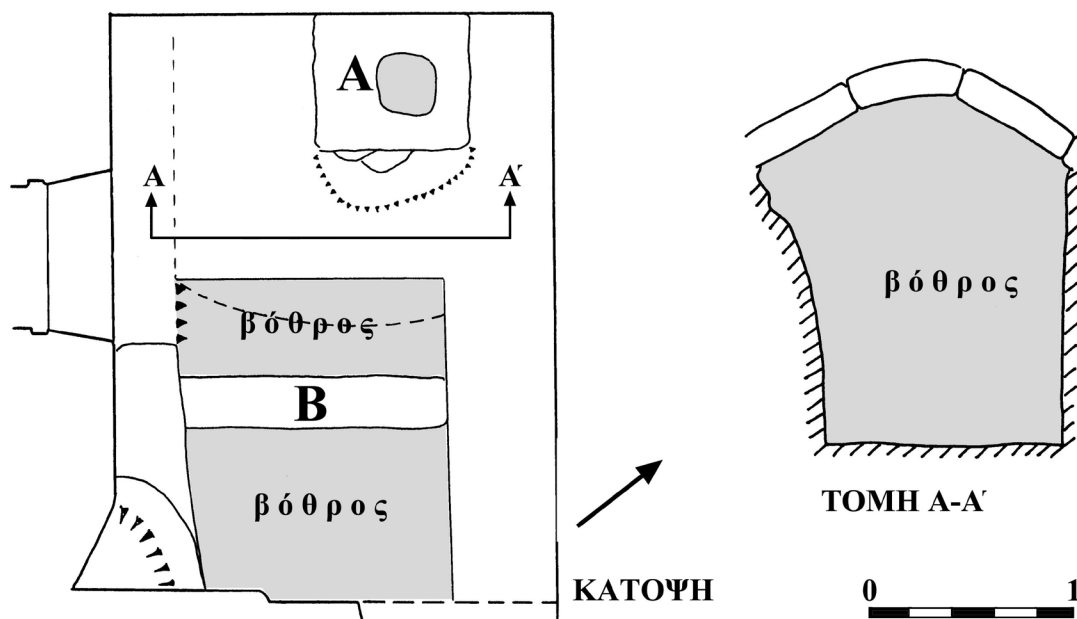
σήμερα διώροφο κτήριο χρονολογείται στο τέλος του 15ου – αρχές 16ου αιώνα<sup>22</sup>. Τον Ιανουάριο του 1988, που δεν είχαν ακόμη εντοπιστεί τα αποχωρητήρια των οχυρώσεων, αποκαλύφθηκε βόθρος λαξευμένος στον φυσικό βράχο (πρωόλιθο), κάτω από δωμάτιο διαστάσεων 2,20×3 μ., στη νοτιοανατολική πλευρά του κτηρίου (Εικ. 7, Α)<sup>23</sup>. Είχε διαστάσεις 1,5×3 μ. και βάθος μεγαλύτερο από 1,70 μ. Καλυπτόταν με χαμηλωμένη καμάρα, στο πάνω μέρος της οποίας διατηρούνταν προχειροκτισμένο κάθισμα τουαλέτας ορθογώνιου σχήματος (Εικ. 8, κάτοψη, Α). Δεν υπήρχαν στοιχεία που να αποδεικνύουν ότι η κατασκευή του καθίσματος της τουαλέτας ήταν σύγχρονη με τον υποκείμενο θόλο, ή ότι ο θόλος ήταν σύγχρονος με τη λάξευση του βόθρου. Η χρονολόγηση της κατασκευής ήταν δύσκολη, γιατί δεν σωζόταν σε καλή κατάσταση. Επιπλέον, η ευτελής θολοδομία δεν παρουσίαζε το κανονικό χτίσιμο της Ιπποτοκρατίας (Εικ. 8 –τομή Α-Α', 9).

<sup>21</sup> Α. Αναπολιτάνος – Α.-Μ. Κάσδαγλη – Κ. Μανούσου-Ντέλλα, «Η αποκατάσταση του ιπποτικού ξενώνα της Αγίας Αικατερίνης στη μεσαιωνική πόλη της Ρόδου», *Πρακτικά 4ου Διεθνούς Συνεδρίου για τη Συντήρηση των Μνημείων της Μεσογείου, Ρόδος 6-11 Μαΐου 1997*, επιμ. Α. Μοροπούλου – F. Zezza – Η. Κόλλιας – Ι. Παπαχριστοδούλου, Αθήνα 1997, 483-499.

<sup>22</sup> ΑΔ 44 (1989) [1995], Χρονικά, 518.



Εικ. 7. Ρόδος. Ξενώνας Αγίας Αικατερίνης. Κάτοψη ισογείου.



Εικ. 8. Ρόδος. Ξενώνας Αγίας Αικατερίνης. Κάτοψη και τομή αποχωρητηρίου.



Εικ. 9. Ρόδος, Ξενώνας Αγίας Αικατερίνης. Άποψη του αποχωρητηρίου.

Ένδειξη σύνθετου σχεδιασμού στη λειτουργία της κατασκευής αποτελεί το υπόλειμμα εγκάρσιου διαχωριστικού τοίχου που χώριζε τον βόθρο στα δύο (Εικ. 8, κάτωψη, Β). Το μεγαλύτερο βόρειο τμήμα έφερε το αυτοσχέδιο κάθισμα τουαλέτας. Το άλλο τμήμα, το νότιο, δέχονταν λύματα που κατέβαιναν από τον όροφο. Τα λύματα αυτά θεωρήθηκε ότι προέρχονταν από το μαγειρείο που βρισκόταν παραπλεύρως, στον όροφο, ήδη από την εποχή της Ιπποτοκρατίας, όπως μαρτυρεί το διατηρούμενο μεγάλο ιπποτικό τζάκι, ανοίγματος διαστάσεων 2,24×1,65 μ.<sup>24</sup> Το χώρισμα στον βόθρο ενδεχομένως μείωνε τη διείσδυση των πιο δυσάρεστων οσμών στον όροφο. Η κατασκευή θεωρήθηκε προσθήκη της Τουρκοκρατίας και προσομοιάζει, ως προς τη μάλλον ευτελή θολοδομία, με την κάλυψη βόθρων μικρών διαστάσεων, που έχουν βρεθεί σε άλλα κτήρια της μεσαιωνικής πόλης<sup>25</sup>.

<sup>24</sup> Τα τζάκια στα άλλα δωμάτια του ορόφου ήσαν πολύ μικρότερα, με διαστάσεις ανοιγμάτων 1,07×1 μ. και 1,21×1,09 μ.

<sup>25</sup> Π.χ. Μερίδα Οικοπέδου IV 1793, Ομήρου και Αντισθένης γωνία, σωστική ανασκαφή Ιούλιος 2003, ημερολ. 3.35 σ. 41 κ.ε.

Κατά την ανασκαφική έρευνα εντός του κτηρίου, που εδράζεται στον φυσικό βράχο, αποκαλύφθηκε επίσης μέρος από αρχαίο λατομείο για εξόρυξη μεγάλων πωροπλίνθων που μάλλον προοριζόνταν για την οικοδόμηση του αρχαίου τείχους της πόλης (Εικ. 10). Στο πλέγμα των αυλάκων που είχαν ανοιχθεί για την εξόρυξη, ήταν διαγώνια ενταγμένη υδατοδεξαμενή λαξευμένη στον βράχο (Εικ. 7, Β), διαστάσεων 2,80×4,30 μ., με βάθος πάνω από 2 μ., σε απόσταση 7,5 μ. βορειοδυτικά του λαξευτού βόθρου<sup>26</sup>. Επί Ιπποτοκρατίας η δεξαμενή αυτή έφερε επίστρωση από υδραυλικό κονίαμα και θολωτή κάλυψη, της οποίας το κλειδί βρισκόταν στο επίπεδο του δαπέδου του ισογείου. Συγκέντρωνε, με σύστημα πήλινων σωληνώσεων ενταγμένων στους τοίχους, τα όμβρια ύδατα από τα δώματα. Επί Τουρκοκρατίας η υδατοδεξαμενή μετατράπηκε σε βόθρο.

Η αρχική κατασκευή της υδατοδεξαμενής δεν χρονολογείται στην Ιπποτοκρατία. Η παρουσία εσοχής

<sup>26</sup> ΑΔ 43 (1988) [1993], Χρονικά, 655.



Εικ. 10. Ρόδος, Ξενώνας Αγίας Αικατερίνης. Μερική άποψη λαξευμάτων αρχαίου λατομείου και της κάλυψης της υδατοδεξαμενής.

στην ανατολική πλευρά της είναι μορφολογικό στοιχείο που απαντάται σε αρχαίες δεξαμενές που διασώζονται σε άλλα μέρη της πόλης και αποτελούσαν τμήματα μικτών συστημάτων υδροσύλλεξης/υδρομάστευσης<sup>27</sup>. Το νερό το προερχόμενο από υδρομάστευση στην περιοχή του Ξενώνα ήταν αναγκαστικά γλυφό λόγω της γειτνίασης με τη θάλασσα, όπως αποδεικνύεται από πηγάδι που αποκαλύφθηκε σε απόσταση 6 μ. βόρεια της δεξαμενής (Εικ. 7, Γ). Κατά την Αρχαιότητα αυτό δεν θα είχε σημασία, εφόσον η δεξαμενή κάλυπτε τις λειτουργικές ανάγκες του λατομείου ή κάποιας βιοτεχνικής χρήσης<sup>28</sup> ή, ενδεχομένως, ήταν ήδη

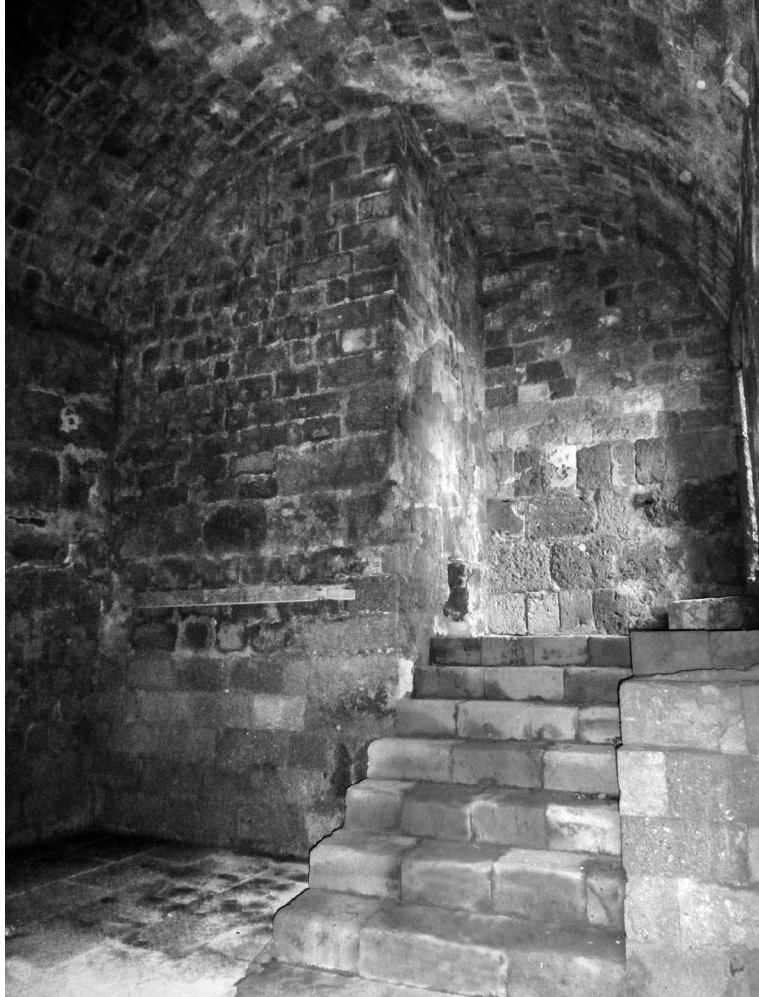
επιχρισμένη με υδραυλικό κονίαμα. Όταν χτίστηκε ο ιπποτικός Ξενώνας, η ανάγκη για πόσιμο νερό καλύφθηκε από τη μετατροπή της υφιστάμενης αρχαίας δεξαμενής σε στέρνα, η οποία τροφοδοτούνταν από τα δώματα του κτηρίου. Εάν, λοιπόν, την εποχή αυτή ένα ορθογώνιο λάξευμα στον φυσικό βράχο μετασκευάστηκε σε στεγανή δεξαμενή, ίσως ταυτόχρονα εξορύχθηκε ή μετασκευάστηκε άλλο, μικρότερο, για να λειτουργήσει ως βόθρος του Ξενώνα. Η κάλυψή του, αν κρίνουμε από την ποιότητα της κατασκευής, πιθανώς ανήκει σε μεταγενέστερη φάση της λειτουργίας του, την εποχή της Τουρκοκρατίας.

Στα τέσσερα αυτά δείγματα εγκατάστασης αποχωρητηρίων ενταγμένων σε οικοδομήματα της Ιπποτοκρατίας προστέθηκαν, στη συνέχεια, στοιχεία για δύο ακόμη: το πρώτο είχε διερευνηθεί στο κατάλυμα της γλώσσας της Ισπανίας το 2001 και το δεύτερο στο

<sup>27</sup> Πιο χαρακτηριστικά ορατές στον πυθμένα της μεσαιωνικής τάφρου, όπου ο φυσικός βράχος που αποτελούσε το υπόβαθρο της αρχαίας πόλης είναι σήμερα εκτεθειμένος λόγω των αμυντικών έργων της Ιπποτοκρατίας. Βλ. χαρακτηριστικά την τάφρο στον τομέα της Ωβέρνης, ΑΔ 52 (1997) [2003], Χρονικά, 1075-1076. Οι δεξαμενές αυτές, που σήμερα δεν διατηρούν υδραυλικό κονίαμα, δεν αποκλείεται αρχικά να συγκέντρωναν όμβρια ύδατα από τις στέγες αρχαίων κτηρίων.

<sup>28</sup> Η παρουσία αστικής κατοικίας στη μάλλον περιθωριοποιημένη

αυτή θέση, που μεταξύ 2ου π.Χ. και 2ου μ.Χ. αι. αποτέλεσε περιοχή εναπόθεσης απορριμμάτων, θεωρείται αμφίβολη. ΑΔ 49 (1994) [1999], Χρονικά, 816-817.



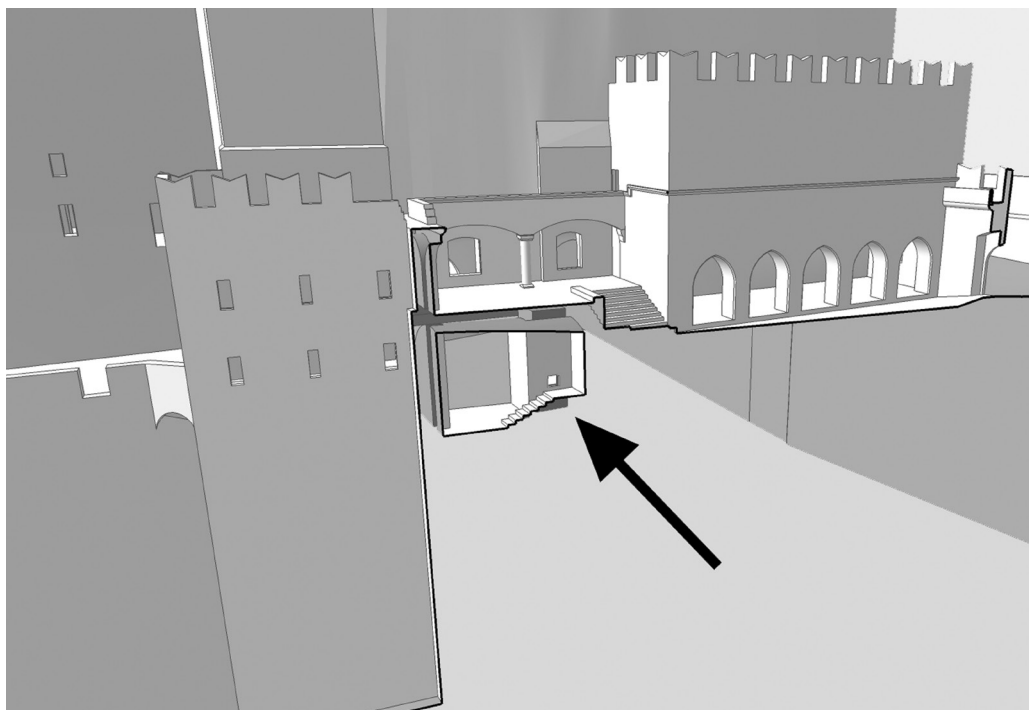
Εικ. 11. Ρόδος. Παλάτι μεγάλου μαγίστρου. Άποψη του υπέργειου βόθρου του αποχωρητηρίου. Το άνοιγμα καθαρισμού διακρίνεται αριστερά από το πλατύσκαλο.

Παλάτι του μεγάλου μαγίστρου. Και τα δύο φαίνεται ότι εξυπηρετούσαν τον όροφο των κτηρίων στα οποία ανήκαν, που άλλωστε λειτουργούσε ως καθαυτό χώρος κατοικίας την περίοδο αυτή. Το αποχωρητήριο στο κατάλυμα της Ισπανίας είχε μάλλον μετασκευασθεί επί Τουρκοκρατίας, αλλά διατηρούσε ακόμη υπολείμματα της ιπποτικής του φάσης<sup>29</sup>, που καθοδηγούσαν την αποκατάστασή του. Στο Παλάτι του μεγάλου

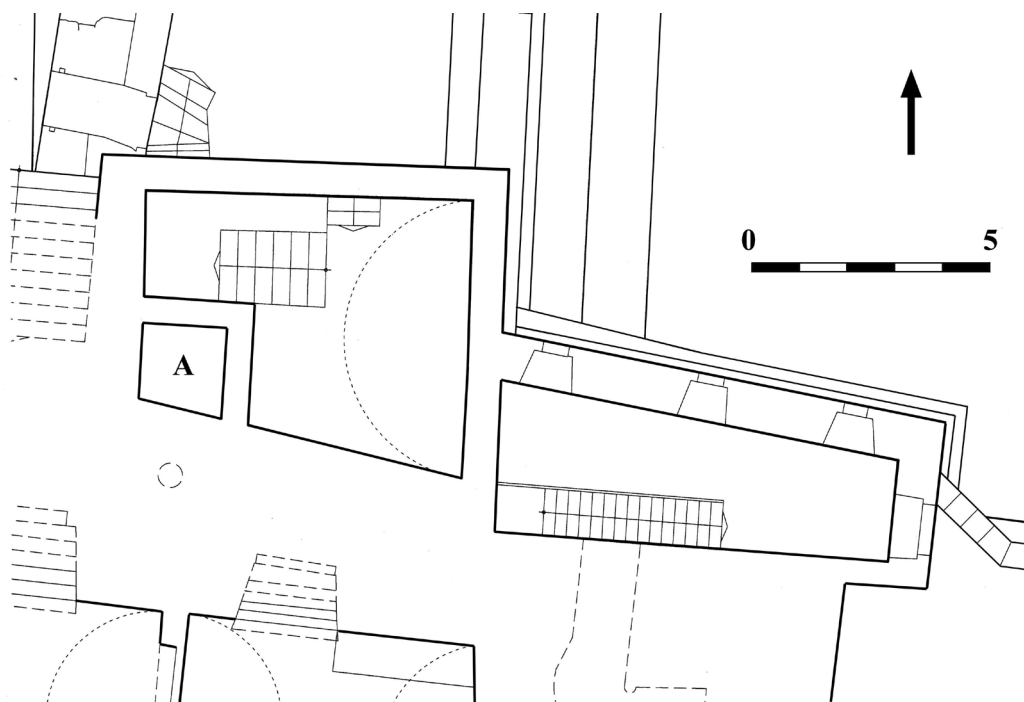
μαγίστρου<sup>30</sup> φαίνεται ότι ογκώδης τετράπλευρος υπέργειος βόθρος με ορατές πλευρές πλάτους 2,35×2,60 μ. στη βόρεια πλευρά του κτηρίου (Εικ. 11-13) δεχόταν τα λύματα αποχωρητηρίου που βρισκόταν ψηλότερα. Ορθογώνιο άνοιγμα διαστάσεων 0,53×0,53 μ. στη βόρεια πλευρά του, κάπως ψηλότερα από τη βάση

<sup>29</sup> Αρχαιολογικό ημερολόγιο 20.1, 96-105, ανασκαφείας Α. Ψαρολογάκη, την οποία ευχαριστώ θερμά για τις σχετικές πληροφορίες. Η κατασκευή αποτυπώθηκε από την αρχιτέκτονα Κ. Κακακιού.

<sup>30</sup> P. Lojacono, «Il Palazzo del Gran Maestro in Rodi, Studio storico-architettonico», *Clara Rhodos* VIII (1936), 290-365. Κ. Μανούσου-Ντέλλα, «Μεσαιωνική Ρόδος. Από το Βυζαντινό Κάστρο στο Παλάτι του Μεγάλου Μαγίστρου», *Η οχρωματική αρχιτεκτονική στο Αιγαίο και ο μεσαιωνικός οικισμός Αναβάτου Χίου*, Χίος 2012, 313-330.



Εικ. 12. Ρόδος. Παλάτι μεγάλου μαγίστρου. Προοπτικό της βόρειας όψης, όπου εντάσσεται η κατασκευή του βόθρου στο επίπεδο του υπογείου.



Εικ. 13. Ρόδος. Παλάτι μεγάλου μαγίστρου. Χωροθέτηση του βόθρου (Α) στην κάτοψη χώρων του υπογείου.

του, επέτρεπε τον περιοδικό καθαρισμό του βόθρου. Σε αυτές τις εγκαταστάσεις θα μπορούσαν, ενδεχομένως, να προστεθούν και τα «ατομικά» αποχωρητήρια που γνωρίζουμε από γραπτές πηγές ότι εξυπηρετούσαν τους αρρώστους στη μεγάλη αίθουσα των ασθενών στο «νέο Νοσοκομείο» που περατώθηκε από τον d'Aubusson κατά το τελευταίο τέταρτο του 15ου αιώνα, αλλά ξεκίνησε να χτίζεται επί μεγάλου μαγίστρου Lastic (1437-1454). Η σημερινή κατάσταση του δαπέδου των πλευρικών θαλαμίσκων της αίθουσας αυτής δεν επιτρέπει, δυστυχώς, να διαπιστωθεί αν επρόκειτο για εγκαταστάσεις με σύστημα αποχέτευσης ή απλώς για χώρους όπου θα μπορούσαν οι ασθενείς να ανακουφιστούν διακριτικά με χρήση φορητού δοχείου, το οποίο ο υπηρέτης που τους εξυπηρετούσε θα άδειαζε κατόπιν σε βόθρο, σε άλλο σημείο του κτηρίου.

Κοινό στοιχείο των αποχωρητηρίων που αποκαλύφθηκαν, είναι ο βόθρος, υπέργειος ή κάτω από τη στάθμη του ισογείου, απορροφητικός ή με δυνατότητα περιστασιακής εκκένωσης. Σύνδεση με κάποιο σύστημα απομάκρυνσης λυμάτων, ενδεχομένως εκμεταλλευόμενο διαμορφώσεις της Αρχαιότητας, δεν έχει τεκμηριωθεί επαρκώς, αλλά δεν αποκλείεται να υπήρχε στο κτήριο Villaragut και στο κατάλυμα της Ισπανίας. Εκ των πραγμάτων είναι πάντως πιθανό ότι το αποχετευτικό σύστημα της αρχαίας Ρόδου, που βρίσκεται αρκετά βαθύτερα από τη θεμελίωση των μεσαιωνικών κτηρίων στο μεγαλύτερο μέρος της μεσαιωνικής πόλης, θα βοηθούσε, έστω και ημικατεστραμμένο από καχιζήσεις, στη γρήγορη απορρόφηση των λυμάτων από το υπέδαφος.

Από τα διατηρούμενα ως τώρα στοιχεία διαφαίνεται ότι τα αποχωρητήρια που αναφέρθηκαν –με εξαίρεση, ενδεχομένως, αυτό του Ξενώνα– ανήκουν όντως στην περίοδο της όψιμης Ιπποτοκρατίας: εκείνα που βρίσκονταν σε κοσμικά κτήρια δημόσιου χαρακτήρα συμβάδιζαν με τις πρακτικές της Δύσης την εποχή εκείνη, και μάλιστα εφόσον επρόκειτο για νοσοκομεία ή ξενώνες, ενώ εκείνα των οχυρωμάτων ίσως οφείλονταν στην εμπειρία των ίδιων των πολεμιστών από την πολιορκία του 1480, αν και δεν αποκλείεται η κατάργηση προγενέστερων λύσεων, ευάλωτων στη δράση των πολιορκητικών πυροβόλων<sup>31</sup>, να επιβλήθηκε από τον μετασχηματισμό των επάλξεων σε κανονιοθυρίδες.

<sup>31</sup> Π.χ. αποχωρητήρια σε πρόβολο, μορφολογικά συγγενικά με τις καταχύστρες.

Σύμφωνα πάντως με τα υφιστάμενα δεδομένα, κατά τη δεύτερη περίοδο της ιπποτικής αρχιτεκτονικής της Ρόδου (1481-1522)<sup>32</sup> αποχωρητήρια ενδεχομένως ενσωματώνονταν συστηματικά στα δημόσια κτήρια. Όμως, αν ανατρέξει κανείς στην αυξανόμενη ελληνική και διεθνή βιβλιογραφία για το αντικείμενο<sup>33</sup>, δεν αποτελούσαν νεωτερισμό του 15ου αιώνα ούτε για τους Ιωαννίτες<sup>34</sup> ούτε για τις πόλεις της δυτικής Ευρώπης. Τα δημόσια αποχωρητήρια των πόλεων της ρωμαϊκής Αρχαιότητας είναι γνωστά στους μελετητές, ενώ η παρουσία αποχωρητηρίων σε ιδιωτικά κτήρια τεκμηριώνεται και ανασκαφικά<sup>35</sup> και από γραπτές πηγές<sup>36</sup>, κυρίως νομικού χαρακτήρα. Οι κατασκευαστικές τους λεπτομέρειες συχνά δεν είναι ευδιάκριτες, αλλά η παρουσία τους στο εσωτερικό των κτηρίων φαίνεται

<sup>32</sup> Η. Κόλλιας, *Η μεσαιωνική πόλη της Ρόδου και το παλάτι του μεγάλου μαγίστρου*, Αθήνα 1994, 91-93.

<sup>33</sup> Η ελληνική βιβλιογραφία αναφέρεται κυρίως στην αρχιτεκτονική και πολεοδομική πλευρά των αποχωρητηρίων. Πρβλ. Χ. Μπούρας, «Houses in Byzantium», *ΔΧΑΕ* ΙΑ' (1982-1983), 1-26 και του ίδιου, «Πολεοδομικά των μεσοβυζαντινών και υστεροβυζαντινών πόλεων», *ΔΧΑΕ* Κ' (1998), 89-98. Η διεθνής βιβλιογραφία, εκτός από την αρχιτεκτονική και πολεοδομική θεώρηση, διερευνά το ιδεολογικό πλαίσιο [βλ. π.χ. R. Lewin, *Merde: Excursions in Scientific, Cultural and Socio-Historical Coprology*, Νέα Υόρκη 1999 και Bayless, ό.π. (υποσημ. 1)] και αναλύει χημικά και βιολογικά το περιεχόμενο βόθρων και αγωγών απομάκρυνσης των λυμάτων, προκειμένου να αντλήσει πληροφορίες για τη διατροφή και την παθολογία του πληθυσμού που τους χρησιμοποιούσε. Πρβλ. P. D. Mitchell – J. P. Huntley – El. Stern, «Bioarchaeological Analysis of the Latrine Soil from the Thirteenth-Century Hospital of St. John at Acre, Israel», *The Military Orders, 3, History and Heritage*, επιμ. V. Mallia-Milanes, Aldershot 2008, 213-223. D. N. Smith, «Defining an indicator package to allow identification of "cesspits" in the archaeological record», *Journal of Archaeological Science* 40 (2013), 526-543.

<sup>34</sup> Οι Ιωαννίτες διέθεταν σύνθετα συστήματα εγκαταστάσεων υγιεινής ήδη από την εποχή που ήσαν εγκατεστημένοι στο λιμάνι της Ακρας στην Παλαιστίνη, όπως έχουν αποδείξει οι πρόσφατες ανασκαφές των Ισραηλινών εκεί. J. Burgdorf, *The Central Convent of Hospitallars and Templars. History, Organization and Personnel*, Brill 2008. Επίσης, [www.jewishvirtuallibrary.org/jsource/Archaeology/Akko.html](http://www.jewishvirtuallibrary.org/jsource/Archaeology/Akko.html).

<sup>35</sup> Α. Καρπόζηλος, «Περί αποπάτων, βόθρων και υπονόμων», *Η καθημερινή ζωή στο Βυζάντιο. Τομές και συνέχειες στην ελληνιστική και ρωμαϊκή παράδοση*, Αθήνα 1989, 335-352. B. Hobson, *Latrinae et Foricae: Toilets in the Roman World*, Λονδίνο 2009.

<sup>36</sup> Σ. Τρωιάνος – Κ. Πιτσάκης, *Φυσικό και δομημένο περιβάλλον στις βυζαντινές νομικές πηγές*, Αθήνα 1998.

να αποτελεί αναγκαίο κακό μάλλον παρά επιλογή με στόχο την άνεση των κατοικούντων σε αυτά.

Κατά τον Μεσαίωνα οι πόλεις συρρικνώθηκαν και η υποδομή τους ως προς τις εγκαταστάσεις υγιεινής, περιλαμβανομένων των λουτρώνων, βαλανερίων, υδραγωγείων, αποχετεύσεων και ιδιωτικών εγκαταστάσεων, ελαχιστοποιήθηκε. Όταν άρχισαν ξανά να αναπτύσσονται, η δόμηση ήταν πυκνή, επειδή η παρουσία οχύρωσης περιόριζε τον ελεύθερο χώρο. Σε ιδιοκτησίες με κήπο ή αυλή, σε πανδοχεία, μονές και ευαγή ιδρύματα, το αποχωρητήριο βρισκόταν σε ξεχωριστό οικίσκο, όσο το δυνατόν μακρύτερα από τους χώρους κατοικίας. Συνήθως συνδεόταν με βόθρο, ο οποίος περιδικά καθαριζόταν. Η πρόσβαση στις δημόσιες ή κοινόχρηστες τουαλέτες δεν ήταν πάντοτε ασφαλής, ιδιαίτερα αφού έπεφτε το σκοτάδι. Όμως οι περισσότεροι κάτοικοι δεν διέθεταν περισσότερα από ένα ή δύο δωμάτια, οπότε τα δημόσια αποχωρητήρια αποτελούσαν μέρος της λειτουργίας μιας οργανωμένης πόλης και, όπου ήταν δυνατόν, βρισκόνταν δίπλα ή πάνω από τρεχούμενο νερό ή οχετό ομβρίων, για να απομακρύνονται τα λύματα. Τα δημόσια αποχωρητήρια, που συχνά έκλειναν το βράδυ για λόγους ασφαλείας, συμπλήρωνε η μέριμνα για την αποκομιδή των λυμάτων από ειδικά κάρα που τα μετέφεραν σε κοπρώνα εκτός των τειχών, συνήθως κατά τις νυχτερινές ώρες. Σημειώνεται ότι η κοπριά αποτελούσε χρήσιμη πρώτη ύλη και η εκμετάλλευσή της κάλυπτε μέρος, τουλάχιστον, του κόστους της αποκομιδής.

Σε οχυρές κατοικίες και κάστρα οι αγωγοί των λυμάτων των αποχωρητηρίων μπορούσαν να καταλήγουν σε βόθρο, στην εξωτερική τάφρο, ή σε απότομη πλαγιά, όταν το κάστρο βρισκόταν σε ύψωμα<sup>37</sup>. Σε γενικές γραμμές, η αντιμετώπιση των προβλημάτων που προκαλούσε ο συνωστισμός στο αστικό περιβάλλον, οδήγησε σε παρόμοιες πρακτικές λύσεις διαχρονικά και στη λατινική Δύση και στη βυζαντινή Ανατολή, τηρουμένων των αναλογιών κυρίως σε ό,τι αφορούσε

τη γεωγραφική θέση και τα μεγέθη: τεχνικές και οργανωτικές διαφορές απαντούν (ή τουλάχιστον είναι γνωστές) κυρίως στις μεγαλουπόλεις, τα μέγαρα και τις μεγάλες μονές ένθεν κακείθεν<sup>38</sup>.

Αυτή πρέπει να ήταν η καθημερινότητα και στην ιπποτική Ρόδο. Γνωρίζουμε για δημόσια αποχωρητήρια στο λιμάνι, που αναφέρονται σε έγγραφο του 1440<sup>39</sup> και βρισκόνταν δίπλα στον πύργο του προσωρινού Νοσοκομείου που οργάνωσαν οι Ιωαννίτες μόλις εγκαταστάθηκαν στη Ρόδο το 1309<sup>40</sup>. Είναι πιθανό τα αποχωρητήρια αυτά, που ενδεχομένως χρησιμοποιούσαν ως βόθρο τα νερά του λιμανιού, να λειτουργούσαν μαζί με το πρώτο Νοσοκομείο, η χωροθέτηση του οποίου στο λιμάνι εξυπηρετούσε και από αυτή την άποψη, οπότε εξακολούθησαν να λειτουργούν και μετά το 1345, όταν το Νοσοκομείο μεταστεγάστηκε στο σωζόμενο κτήριο που σήμερα είναι γνωστό ως «Παλαιό Νοσοκομείο»<sup>41</sup>. Είναι δε αξιοσημείωτο ότι στη θέση αυτή στο λιμάνι, την οποία σήμερα οι προσχώσεις έχουν απομακρύνει από την προκυμαία, λειτουργούν ακόμη δημόσιες τουαλέτες.

<sup>38</sup> Πρβλ. Ο. Δημητρίου, *Αποχωρητήρια και σχετικά θέματα υγιεινής στην ελληνική κατοικία της αρχαίας, βυζαντινής και νεώτερης εποχής* (αδημοσίευτη διδακτορική διατριβή), Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Τμήμα Ιστορίας και Αρχαιολογίας, Θεσσαλονίκη 2002, 83-86, 144, 171, 227. Για τις πρακτικές στη Δύση, βλ. Bayless, ό.π. (υποσημ. 1), 29-64.

<sup>39</sup> Ζ. Τσιρπανλής, *Ανέκδοτα έγγραφα για τη Ρόδο και τις Νότιες Σποράδες από το Αρχείο των Ιωαννιτών Ιπποτών 1421-1453*, Ρόδος 1995, έγγραφο 117, 389-390. Για το προσωρινό Νοσοκομείο, βλ. Α. Luttrell, *The Town of Rhodes: 1306-1356*, Ρόδος 2003, 99-100, 270. Τα θεμέλια του πύργου, που σήμερα δεν υπάρχει πια, διερευνήθηκαν ανασκαφικά το 2001. ΑΔ 56-59 (2001-2004), 366 και σχέδ. 2Α. Κ. Μανούσου-Ντέλλα, *Η πόλη της Ρόδου κατά τους μεσαιωνικούς χρόνους. Ο μετασχηματισμός των οχυρώσεων από την ύστερη αρχαιότητα έως την ιπποτική οχυρωμένη πόλη (7ος αι. – 1480)*, 2013 (αδημοσίευτη διδακτορική διατριβή), Σχολή Αρχιτεκτόνων Μηχανικών του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου, Αθήνα 2014, 95, σχέδ. 27, Π.

<sup>40</sup> Α. Luttrell, «The Hospitallers' Medical Tradition: 1291-1530», *The Military Orders: Fighting for the Faith and Caring for the Sick*, επιμ. Μ. Barber, Aldershot 1994, 68 σημ. 31.

<sup>41</sup> Ι. Σταυρόπουλος, *Το παλαιό νοσοκομείο των Ιπποτών της Ρόδου* (αδημοσίευτη μεταπτυχιακή εργασία), Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών του Πανεπιστημίου Πατρών, Πάτρα 2009. Σήμερα στεγάζεται εκεί η Βιβλιοθήκη της Εφορείας Αρχαιοτήτων Δωδεκανήσου.

<sup>37</sup> Χαρακτηριστικό παράδειγμα ήταν τα ξύλινα αποχωρητήρια σε πρόβολο που εξυπηρετούσαν τα ξώκαστρα σπίτια στο κάστρο της Χώρας στην Αστυπάλαια. Τα λύματα έπεφταν στον στενό δρόμο που περιέτρεχε τη ρίζα του βράχου κάτω από το κάστρο. Για τον λόγο αυτό τα σπίτια ακριβώς κάτω από το κάστρο δεν είχαν ανοίγματα προς την πλευρά του περιμετρικού αυτού δρόμου μέχρι τον μεγάλο σεισμό του 1958, όταν ερμήμωσε το κάστρο.

Σε έγγραφο του 1358<sup>42</sup> απαντά και πρώτη αναφορά σε ιδιωτική κατοικία με αποχωρητήριο, άρα είναι βέβαιο ότι ορισμένες κατοικίες διέθεταν αποχωρητήριο από τον 14ο αιώνα. Προς το τέλος του αιώνα μαρτυρείται και η λειτουργία ιδιωτικού λουτρού, που ανήκε στον πλούσιο αστό της Ρόδου Dragonino Clavelli και εξυπηρετούσε το κοινό παρέχοντας έσοδα στον ιδιοκτήτη<sup>43</sup>. Έτσι, δεν αποκλείεται η ιδιωτική πρωτοβουλία να συμπλήρωνε την κρατική μέριμνα και σε άλλες εγκαταστάσεις αποφασιστικής σημασίας για την αστική υγιεινή, όπως συλλογικούς βόθρους, κρήνες, δεξαμενές υδροσύλλεξης και πλυνούς. Δεν γνωρίζουμε αν υπήρχαν και άλλα αποχωρητήρια δημόσιας χρήσης στην πόλη, αλλά σίγουρα δεν θα επαρκούσαν για να καλύψουν τις ανάγκες των κατοίκων, λίγοι από τους οποίους πρέπει να διέθεταν δικό τους βόθρο. Είναι πιθανό ότι υπήρχε και στη Ρόδο οργανωμένη υπηρεσία αποκομιδής των λυμάτων, δεδομένου ότι παρόμοια έλλειψη μέριμνας από τους επικυρίαρχους της πόλης δεν θα παρέμενε χωρίς σχολιασμό από τους πολυάριθμους προσκυνητές που πέρασαν από τη Ρόδο και κατέγραψαν τις εντυπώσεις τους<sup>44</sup>. Η υπηρεσία αυτή θα αναλάμβανε με κάποιο αντίτιμο την καθημερινή περισυλλογή τους από τα σπίτια και τη μεταφορά τους με κάρρα σε συγκεκριμένη θέση έξω από την πόλη<sup>45</sup>.

Όπως συνέβαινε και αλλού<sup>46</sup>, όταν μια περιοχή κατοικίας εντός των τειχών δεν λειτουργούσε φυσιολογικά, μετατρεπόταν σε χώρο απόρριψης κάθε είδους ακαθαρσίας, όπως μαρτυρεί έγγραφο του μεγάλου

μαγίστρου Antoni Fluvian (περ. 1422-1423)<sup>47</sup>. Το έγγραφο αναφέρεται στο ευρύτερο πρόβλημα που είχε προκαλέσει στην πόλη η εγκατάλειψη της Άνω Οβριακής συνοικίας από του Εβραίους κατοίκους της, μετά από εντολή του προκατόχου του Philibert de Naillac (1396-1421). Η συνοικία δεν εγκαταλείφθηκε πλήρως, επειδή δεν κατοικούνταν αποκλειστικά από Εβραίους. Όμως, ακόμη και η μερική της εγκατάλειψη είχε οδυνηρές συνέπειες: μετατράπηκε σε σκουπιδότοπο με ανυπόφορη δυσοσμία, επικίνδυνο για τους περαστικούς και, όταν έβρεχε, το νερό παρέσυρε στο λιμάνι, προφανώς μέσω του ανοικτού αγωγού που διέσχιζε την περιοχή<sup>48</sup>, σκουπίδια τα οποία έθεταν σε κίνδυνο ακόμη και τα καράβια που έδεναν εκεί. Για να βελτιώσει την εικόνα της πόλης, ο ηγεμόνας υποχρεώθηκε να ανακαλέσει το διάταγμα του προκατόχου του<sup>49</sup> και να επιτρέψει την επιστροφή των Εβραίων στη συνοικία.

Η παρουσίαση μιας προσωπικής εμπειρίας, όπου η αρχαιολογική έρευνα δεν απέδωσε επαρκώς, επειδή στις περισσότερες περιπτώσεις δεν έγινε αντιληπτή εγκαίρως η σημασία των εγκαταστάσεων ούτε υπήρχε διαθέσιμος χρόνος για να γίνει ολοκληρωμένη διερεύνηση και να εξεταστούν δυνατότητες για σύμπραξη από άλλες επιστημονικές ειδικότητες, οφείλεται σε δύο λόγους: κατ' αρχάς επικεντρώνεται στην καθημερινότητα και την κοινωνική μέριμνα κατά το τέλος του Μεσαίωνα και, δεύτερον, αποτελεί παράδειγμα της επίδρασης που μπορεί να έχουν στην αντίληψή μας οι τυπικότητες της δικής μας κοινωνίας, δεδομένου ότι τα πράγματα που ενστικτωδώς αποφεύγουμε να αναφέρουμε συχνά παραβλέπονται.

Ως κλάδος δεν έχουμε ακόμη ξεπεράσει την τάση να αναζητούμε την τέχνη μέσα στα αρχαιολογικά δεδομένα και να της επιτρέπουμε να κυριαρχεί στη θεώρηση του παρελθόντος: η έλξη της αισθητικής αποτελεί μέρος της ανθρώπινης φύσης αλλά, επιπλέον, τα κατάλοιπα

<sup>42</sup> Valletta, National Library of Malta, Archives of the Order of St. John, Cod. 316, f. 316v. Βλ. και Luttrell, *The Town*, ό.π. (υποσημ. 39), 114.

<sup>43</sup> Τσιρπανλής, *Ανέκδοτα έγγραφα*, ό.π. (υποσημ. 39), έγγραφο 25, 254-255.

<sup>44</sup> Για την ηθική υπόσταση τέτοιων παραλείψεων την εποχή του Μεσαίωνα, βλ. Bayless, ό.π. (υποσημ. 1), 34.

<sup>45</sup> Δημητρίου, *Αποχωρητήρια*, ό.π. (υποσημ. 39), 261-262. Έμμεση μαρτυρία για τη συστηματική αποκομιδή των λυμάτων από την πόλη θα μπορούσε ενδεχομένως να αναζητηθεί σε παραδοσιακά τοπωνύμια περιοχών της νέας πόλης της Ρόδου για τη θέση του χώρου απόθεσής τους εκτός των τειχών (κοπρώνα).

<sup>46</sup> Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί το Λονδίνο την εποχή της πανώλης (1349): ο αποδεκατισμός των κατοίκων από την επιδημία μετέτρεψε πολλά μέρη της πόλης σε εστίες μόλυνσης από την ανεξέλεγκτη ρύψη ακαθαρσιών. E. L. Sabine, «Latrines and Cesspools of Medieval London», *Speculum* 9 (1934), 320.

<sup>47</sup> Τσιρπανλής, *Ανέκδοτα έγγραφα*, ό.π. (υποσημ. 39), έγγραφο 9, 232-4.

<sup>48</sup> Κ. Μανούσου-Ντέλλα – Γ. Ντέλλας, «Νέα στοιχεία για την “Άνω Οβριακή” συνοικία της πόλης της Ρόδου» (υπό δημοσίευση).

<sup>49</sup> Αν, όποτε έβρεχε, όλα τα σκουπίδια της συνοικίας κατέληγαν στο λιμάνι, θα κάλυπταν την επιφάνεια της θάλασσας εμποδίζοντας τους ναυτικούς να εντοπίσουν εύκαιρα τυχόν κινδύνους για τα σκάφη τους, όπως επιπλέοντα μαδέρια και άλλα αντικείμενα που θα μπορούσαν να τραυματίσουν τα ύφαλα των πλοίων.

με καλλιτεχνικές αξιώσεις είναι πιο εύκολο να ενταχθούν ιστορικά και πολιτισμικά, εφόσον μοιράζονται τον ίδιο χώρο με τις ιστορικές πηγές, δηλαδή τα ενδιφέροντα και τη δράση των ανώτερων κοινωνικών στρωμάτων. Έτσι, η τεκμηρίωση των εργασιών αποκατάστασης σημαντικών μεσαιωνικών μνημείων αλλά και ταπεινότερων οικιών στην τειχιωμένη πόλη της Ρόδου, που ξεκίνησε το 1985<sup>50</sup>, επικεντρώθηκε στην ανάλυση των οικοδομικών φάσεων και του ρυθμού των αστικών κτηρίων και στις τροποποιήσεις της μορφής των οχυρωμάτων που επέβαλε η τεχνολογία της πυρίτιδας μεταξύ 1350 και 1522, τομείς που άλλωστε ήταν απαραίτητοι για την εκπόνηση των μελετών αποκατάστασης. Τα ανασκαφικά ευρήματα στο έντονα διαταραγμένο από τη διαρκή χρήση υπόστρωμα της ιπποτικής πόλης συνέδραμαν κυρίως την ανίχνευση των προ της Ιπποτοκρατίας φάσεων που είχαν διατηρηθεί αποσπασματικά, τη μελέτη ειδικευμένων πεδίων, όπως η κεραμική και η νομισματική, και τις οικονομικές και πολιτικές τους προεκτάσεις. Οι συγκυρίες ήταν τέτοιες που δεν επέτρεψαν στις περισσότερες περιπτώσεις ούτε καν την πλήρη αποχωμάτωση των βόθρων, που θα μπορούσε ενδεχομένως να αποδώσει περισσότερα στοιχεία.

Ελπίζεται ότι στο μέλλον θα αποκαλυφθούν ανάλογες κατασκευές και σε άλλα κτήρια, οι οποίες θα συνδράμουν στο θέμα της χρονολόγησης των αστικών αποχωρητηρίων. Θα πρέπει, όμως, να υπάρχει εγρήγορση και για άλλα στοιχεία. Η παρουσία βόθρων στο διάτρητο από αρχαίους αγωγούς υπέδαφος της πόλης πρέπει να εγκυμονούσε κινδύνους μόλυνσης του νερού των πηγαδιών. Επειδή στόμια «πηγαδιών» είναι ακόμη ορατά σχεδόν σε κάθε μεσαιωνικό αίθριο της πόλης, θα είναι χρήσιμη η διαπίστωση, μετά το παράδειγμα της υδατοδεξαμενής του Ξενώνα της Αγίας Αικατερίνης, να διαπιστώσουμε πόσα από αυτά είναι όντως πηγάδια και πόσα υπόγειες στέρνες. Επίσης, επί Τουρκοκρατίας η πόλη διέθετε αρκετές κρήνες με πόσιμο νερό<sup>51</sup>, οι οποίες, κατά τα φαινόμενα, τροφοδοτούνταν από ταμειυτήρες με υδροσυλλέκτη. Αν και θα ήταν φυσικό να

υποθέσει κανείς ότι και στη μεσαιωνική Ρόδο υπήρχαν δημόσιες κρήνες, αυτό δεν έχει ακόμη τεκμηριωθεί ανασκαφικά. Τέτοιες μαρτυρίες μπορεί να κρύβονται κάτω από μετασκευές της Τουρκοκρατίας και την ανεπαρκή εκτίμηση και καταγραφή των δεδομένων λόγω έλλειψης κατάρτισης σχετικά με το αντικείμενο: δίπλα στα περιορισμένα από τις συνθήκες ανασκαφικά μέσα και την έλλειψη «κλειστών» στρωμάτων, πρόβλημα αποτελεί και η ανεπάρκεια της διαθέσιμης βιβλιογραφίας<sup>52</sup>, που υπονομεύει τις προσπάθειες των ανασκαφών.

Το συγκεκριμένο αντικείμενο δεν είναι ιδιαίτερα ελκυστικό. Όμως αποτελεί αναπόσπαστο στοιχείο της ιστορίας της πόλης και των κατοίκων της, και δεν πρέπει να παραμείνει άλλο στο περιθώριο της έρευνας. Ενδεχομένως, κάποιο διακρατικό ερευνητικό πρόγραμμα, που θα περιλάμβανε και τα μετά το 1453 αδημοσίευτα έγγραφα των Ιωαννιτών, που φυλάσσονται στα Αρχεία της Μάλτας και του Βατικανού<sup>53</sup>, θα μπορούσε να καλύψει ορισμένες από τις τοπικές αδυναμίες. Όπως και να έχει, η συστηματική συγκέντρωση πληροφοριών από βιβλιογραφικές και αρχειακές πηγές, τόσο για ανάλογες κατασκευές όσο και για το κοινωνικό και θεσμικό πλαίσιο που διέπει τη διαχείρισή του, θα βοηθήσει στη σύνθεση μιας πιο ολοκληρωμένης και ρεαλιστικής εικόνας για τη λειτουργία της πόλης και το θεσμικό και κοινωνικό πλαίσιο στο οποίο εντάσσονταν οι εγκαταστάσεις υγιεινής, καθώς και για τις συνέπειες που είχε στη ζωή των ανθρώπων κάθε τάξης και προέλευσης.

<sup>52</sup> Π.χ. το σημαντικότερο σύγγραμμα του I. Pappalardo, *Storia sanitaria dell'Ordine Gerosolimitano di Malta dalle origini al presente*, Ρώμη 1958, δεν φαίνεται να είναι διαθέσιμο πουθενά στην Ελλάδα.

<sup>53</sup> Υπάρχουν ενδείξεις ότι ορισμένα ενδεχομένως περιλαμβάνουν πληροφορίες για τη διαχείριση της καθαριότητας στην πόλη από τους εκπροσώπους του τάγματος των Ιωαννιτών και άλλα συναφή θέματα. Luttrell, *The Town*, ό.π. (υποσημ. 39), 73.

#### Προέλευση εικόνων

Εικ. 1, 2, 9, 10, 11: ΕΦΑ Δωδεκανήσου, λήψη Α.-Μ. Κάσδαγλη. Εικ. 3, 4, 8: Σκαρίφημα Α.-Μ. Κάσδαγλη. Εικ. 5: Gabriel, ό.π. (υποσημ. 16), 2, εικ. 46. Εικ. 6: ΕΦΑ Δωδεκανήσου, σχεδίαση τομής Μ. Μαριά. Εικ. 7: Αρχιτεκτονική αποτύπωση Κ. Μανούσου-Ντέλλα, σχεδίαση ανασκαφικών στοιχείων Μ. Μαριά. Εικ. 12, 13: Αρχείο Ταμείου Διαχείρισης Πιστώσεων για την Εκτέλεση Αρχαιολογικών Έργων (ΤΔΠΕΑΕ), «Μελέτη αποκατάστασης του Παλατιού του Μεγάλου Μαγίστρου της Ρόδου».

<sup>50</sup> Βλ. Κ. Μανούσου-Ντέλλα, *Μεσαιωνική πόλη Ρόδου. Έργα αποκατάστασης (1985-2000)*, Ρόδος 2001. Η ίδια (επιμ.), *Μεσαιωνική πόλη Ρόδου. Έργα αποκατάστασης 2000-2008*, Ρόδος 2008.

<sup>51</sup> Οι ροδίτικες κρήνες / *Fountains in the Town of Rhodes*, Ρόδος 2000.

Anna-Maria Kasdagli

## SANITARY CONSTRUCTION IN THE MEDIEVAL TOWN OF RHODES

The paper traces the evolution of understanding about a hitherto unexplored aspect of urban life through the archaeology associated with the restoration of medieval buildings in the walled town of Rhodes. A series of major restoration projects on important mansions within the town and strongpoints of its fortifications began in 1985. The work involved a thorough exploration of every structure, from the roof to the foundations, and a good deal of collaboration between architects and the archaeologists who supervised trial trenches to check foundations and record earlier phases of construction. Among other evidence brought to light, the discovery of latrines was a surprise since earlier studies on the Hospitaller architecture of Rhodes, notably the seminal work of French architect Albert Gabriel (*La cité de Rhodes*, 2 vols, Paris 1921 and 1923) was virtually silent on the subject.

The most substantial latrine in the fortifications was discovered in the bastion of St George, otherwise known as the bastion of the *tongue* of Auvergne. The bastion evolved around the tower of St. George from the mid-15th c. until the eve of the fall of Rhodes to the Ottomans in 1522 and the cesspit of the latrine was a masonry shaft 8 metres deep attached to the outer side of the early bulwark made obsolete by the construction of an outer bastion by grand master Pierre d'Aubusson after 1490. The shaft was covered with a half-barrel vault supporting the floor of the latrine which was pierced by three square openings. The superstructure of the latrine, probably made of timber, has not survived.

Probably contemporary was the latrine of Fort St. Nicholas at the end of the breakwater of Mandraki harbour, of similar construction with the latrine of the bastion of Auvergne, although much smaller in size. The shaft was attached to the outer side of the early bulwark superseded by an outer ring bastion, again added by Aubusson, and was concealed within the support of a vault spanning the space between the inner bulwark

and outer bastion. This latrine also had three openings, although much narrower, and the superstructure was again missing. Both latrines may have been built under Aubusson or by a later master completing the modifications in either strongpoint between 1503 and 1522.

The more elaborate latrines in an urban setting occupied a room in the SE corner of the ground floor of the Villaragut mansion on Ippoton street. The earlier construction phase of this mansion is dated to the mid-15th century and the latter in 1489, by a heraldic wall plaque also bearing the motto and arms of Knight Hospitaller Diomede de Villaragut. The latrines were built over a well-constructed cesspit as large as the room itself, covered by a barrel vault. There were five openings in a row, set against the south wall of the building. Recent research claims that the Villaragut mansion was actually the Hospitaller poorhouse; this is not unlikely, as it shares the same plot of land with the Great Hospital of the Knights to the east; thus, latrines meant to serve a number of persons simultaneously would not have been out of place in it.

Another latrine was discovered in the Hospice of St Catherine, built in the eastern part of the town for guests of the *tongue* of Italy. This is a more involved case, because the Hospice stands on the natural bedrock which preserves a number of features dating from Hellenistic times, including a water cistern and quarry-grooves from the extraction of large sandstone blocks for the ancient city wall. To complicate matters, the cistern was modified in Hospitaller times and the Hospice itself, founded in the late 14th century, was heavily restored in the late 15th and early 16th centuries and was then further interfered with in Ottoman times; it also underwent a cosmetic restoration during the Italian occupation of Rhodes in the first half of the 20th century. Thus, it is very hard to date the latrine found in the ground floor of the building, over a rock-cut cesspit. The primitive masonry seat and the rather shoddily constructed

vault over the cesspit may well be of Ottoman date; but the sophisticated use of the bedrock in the Hospitaller period advocates for an earlier use for the cesspit itself.

The remnants of another latrine were investigated in the *auberge* of the tongue of Spain on Ippoton street. Again the cover of the cesspit was modified in Ottoman times, but there is little doubt that the latrine functioned from Hospitaller times. Last but not least, the lower part of the massive square-section shaft of a latrine serving the first floor of the north wing of the Palace of the Grand Master was recently identified; it preserves a square opening near the base for the periodic removal of the collected dung. Since the Palace was heavily restored, and the first floor rebuilt by the Italians before World War II, the latrine itself, no doubt serving the private quarters of the grand master, has been lost.

The discovery of medieval latrines has led to questions about local practices linked to the broader issue of urban health and the associated regulations and controls set by the Order of the Hospital. For example, it

has been largely assumed that the well-stones found in most medieval courtyards correspond to well-shafts; but in view of the evidence from the Hospice of St Catherine, many of them may belong to underground water tanks designed to collect rainwater from the roofs, since the network of ancient drains underground would facilitate the contamination of the aquifer with the effluent of cesspits. Archaeological investigation in the future should look for water conduits in wall masonry as well as in the ground; collaboration with other disciplines for biochemical and microscopic analyses of the contents of latrines could also be sought. The careful examination of unpublished Hospitaller documents from Rhodes preserved in the Archives of Malta and the Vatican might provide additional information on sanitary regulations and the administrative contribution to water management.

*Archaeologist, PhD, University of Athens  
Ephorate of Antiquities of the Dodecanese  
akasdagli@culture.gr*