

KNIDOS LİMAN DUVARLARI  
*THE HARBOR WALLS OF CNIDUS*

AYTEKİN BÜYÜKÖZER\*

**Öz:** Knidos, Datça Yarımadası'nın en uç noktasında, güneye bakan ve denize doğru alçalan eğimli bir arazi ile hemen önündeki küçük ada üzerine kurulmuştur. Topoğrafik yapısından kaynaklı bu özelliği nedeniyle Strabon tarafından çifte şehir olarak adlandırılan kentin yaklaşık olarak 4 km'lik uzunluğa sahip bir savunma hattı vardır. Kent surları planlanırken stratejik düşünce ve arazinin sağladığı imkanlardan faydalanılmış, arazinin şekli surların yapımında belirleyici olmuştur. Topoğrafya dik-kate alınarak araziye oturtulan surlarda doğal tahkimli uçurum veya kayalık gibi bölümler akılcı bir şekilde sur hattına dahil edilmiştir. Surlar arazinin jeomorfolojik yapısına bağlı olarak yerel kireç taşı bloklardan örülmüştür. Bununla birlikte yer yer *konglamera* blokların kullanıldığı bölümler de bulunmaktadır. Kulelerin tamamı, sur bedenlerinin bir kısmı *rektogonal* bloklardan *isodomos* teknikte örülmüştür. Sur bedenlerinin büyük bir bölümünün ise *polygonal* bloklardan örüldüğü görülmektedir.

Bu çalışmada, Knidos kent surlarının bir parçası olan ticari ve askeri liman çevresindeki duvarlar ve kuleler ele alınacaktır. Antikçağda Strabon'un aktarımlarından bildiğimiz kadarıyla ana karadan Kap Krio'ya doğru inşa edilen bir mendirekle ada ile ana kara birleştirilmiş arada ise dar bir kanal bırakılmıştır. Ana kara ve Kap Krio'nun birleştirilmesi ile kıstağın doğusunda ve batısında iki koy meydana gelmiştir. Oluşan koyların ağız kısımlarında yapılan düzenlemelerle koylar koruma altına alınarak birer liman elde edilmiştir. Söz konusu limanlar MÖ IV. yüzyılın 2. çeyreğinde başlayan imar faaliyetleri çerçevesinde planlanan savunma sisteminin içine dahil edilmiştir. Özellikle Askeri Liman çevresindeki ve girişindeki kulelerle "*limen kleistos*" olarak bilinen "*kapalı veya kapatılabilen liman*" olgusunun en iyi örneklerinden biridir.

**Anahtar Kelimeler:** Karia • Knidos • Antik Liman, Sur • Savunma Sistemi • Kule • Duvar.

**Abstract:** Cnidus is situated on a slope which faces south and descends to the sea at the farthest end of the Datça peninsula and faces a small island just off the shore. Having been named 'the double city' by Strabo because of its topography, the city has a defensive line of approximately 4 km in length. During the planning process of the city's walls, the opportunities provided by strategic thinking and land were taken advantage of and the shape of the land was decisive in the construction of the walls. The city walls incorporated natural cliffs or rocky areas built according to careful consideration of the topography of the area. The walls are made of local limestone blocks according to the geomorphological structure of the land. *Conglomerate* blocks are also used in some places. All of the towers and a part of the walls were built using the *isodomos* technique from rectangular blocks. It is also evident that a large part of the wall bodies are covered by *polygonal* blocks.

Our work focuses on the walls and towers around the commercial and military harbour, a part of the Cnidus city walls. As far as we know from Strabo's account, the island was connected to the mainland by a mole built from the mainland towards Cap Crio and a narrow channel was left in-between. After the unification of the mainland and Cap Crio, two bays of the eastern and western part of the isthmus were formed. The bays were taken under protection with the arrangements made in the mouth of the emerging bays and a harbour in each bay was established. These ports were included in the defense system planned within the framework of the zoning activities that started in the mid IV<sup>th</sup> century BC. The towers at the entrance of and around the military harbour are excellent examples of the "*closed or closable harbour*" known as *limen kleistos*.

**Keywords:** Caria • Cnidus • Ancient Harbour • Fortification • Defense System • Tower • City Wall.

\* Doç. Dr., Selçuk Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Arkeoloji Bölümü, Konya. ☎ 0000-0001-7788-4404  
aytekinbuyukozer@selcuk.edu.tr

## Giriş<sup>1</sup>

Karia Bölgesi'nin kıyı kentlerinden biri olan Knidos, Datça Yarımadası'nın en uç noktasında yer alır<sup>2</sup>. Kent, güneye bakan ve denize doğru alçalan eğimli bir arazi ile hemen önündeki küçük ada (Kap Krio) üzerine kurulmuştur<sup>3</sup> (Fig. 1). Knidos, topoğrafik yapısından kaynaklı bu özelliği nedeniyle Strabon (XIV. 656) tarafından çifte şehir olarak adlandırılmıştır. Knidos'un çifte kent şeklinde tanımlanmasına neden olan ana kara ve Kap Krio yüzyılların getirdiği çamur ve kum nedeniyle birleşerek bir yarımada görünümünü almıştır<sup>4</sup>. Günümüzde ana kara ile ada birleşmiş olsa da, antik çağda Strabon'un (XIV. 656) aktarımlarından bildiğimiz kadarıyla ana karadan Kap Krio'ya<sup>5</sup> doğru inşa edilen bir mendirekle ada ile ana kara birleştirilmiş arada ise dar bir kanal bırakılmıştır. Antik çağda ana kara ile Kap Krio arasındaki trafiğin iki bölüm arasında işleyen küçük tekneler veya hareketli bir köprü ile yapıldığı düşünülmektedir<sup>6</sup>.

Ana kara ve Kap Krio'nun birleştirilmesi ile kıstağın doğusunda ve batısında iki koy meydana gelmiştir. Oluşan koyların ağız kısımlarında yapılan düzenlemelerle koylar koruma altına alınarak birer liman elde edilmiştir. Bunlardan batıda yer alanı boyutları nedeniyle "*Küçük Liman*", yönü nedeniyle "*Batı Limanı*", Strabon'un aktarımları ve mevcut kalıntılar nedeniyle "*Askeri Liman*" olarak adlandırılmaktadır. Doğuda yer alan liman ise boyutları nedeniyle "*Büyük Liman*", yönü nedeniyle "*Doğu Limanı*", işlev bakımından "*Ticaret Limanı*" olarak adlandırılmıştır<sup>7</sup> (Fig. 2). Bu çalışmada, Knidos kent surlarının bir parçası olan ticari ve askeri liman çevresindeki duvarlar ve kuleler ele alınacaktır.

## Knidos Kent Suru

Büyük bir projenin ürünü olan Knidos kent suru yaklaşık olarak 4 km'lik uzunluğa sahiptir. Surlar planlanırken stratejik düşünce ve arazinin sağladığı imkanlardan faydalanılmış, arazinin şekli surların yapımında belirleyici olmuştur. Topoğrafya dikkate alınarak araziye oturtulan surlarda doğal tahkimli uçurum veya kayalık gibi bölümler akılcı bir şekilde sur hattına dahil edilmiştir. Surlar arazinin jeolojik yapısına bağlı olarak yerel kireç taşı bloklardan örülmüştür. Bununla birlikte yer yer *konglamera* blokların kullanıldığı bölümler de bulunmaktadır. Kulelerin tamamı, sur bedenlerinin bir kısmı *rektogonal* bloklardan *isodomos* teknikte örülmüştür. Sur bedenlerinin büyük bir bölümünün ise *polygonal* bloklardan örüldüğü görülmektedir. *Emplekton*<sup>8</sup> tekniğinin uygulandığı duvarlarda, Askeri

<sup>1</sup> Bu araştırma, 30.09.2013 tarih ve 2013/5387 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile Kültür ve Turizm Bakanlığı Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü'nün 20.06.2014 tarih ve 120642 sayılı yazıları ile başkanlığını Prof. Dr. Ertekin M. Doksanaltı'nın yürüttüğü Knidos Knidos Kazı ve Araştırmalarının bir bölümü olarak gerçekleştirilmiştir. Başta Prof. Dr. Ertekin M. Doksanaltı olmak üzere Doç. Dr. Z. Gider-Büyüközer, Dr. W. N. Bruce, Öğr. Gör. İ. Karaoğlan, Doktora öğrencileri L. U. Erdoğan ve D. O. Tozluca ile Yüksek Lisans öğrencisi K. Kahraman'a katkıları nedeniyle teşekkür ederim.

<sup>2</sup> Söz konusu çalışma Selçuk Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri birimi tarafından 17401033 proje numaralı "*Knidos Kent Surları*" konusu ile ilgili olup, ilgili birimce desteklenmiştir.

<sup>3</sup> Bruns-Özgan 2002, 4-5; Doksanaltı 2007, 8-9; Doksanaltı *et al.* 2018, 5-9.

<sup>4</sup> Greklerin, '*Euripos*' (Paus. VIII. 30, 2) olarak adlandırdıkları bu oluşuma günümüzde coğrafi terim olarak "*tombolo*" adı verilmektedir (Erel *et al.* 2005, 542).

<sup>5</sup> Datça Yarımadası'nın batı ucunda bir burun oluşturan ada, yamaçlarının ve zirvesinin hörgüç benzeri formundan dolayı günümüzde, Kap Krio '*Deveboynu Burnu*' adını almıştır.

<sup>6</sup> Love 1968, 134.

<sup>7</sup> Knidos'un Askeri ve Ticari limanları ile ilgili değerlendirmeler için bk. Büyüközer 2012 *passim*.

<sup>8</sup> Surda çift duvar arasının küçük taşlar, toprak ve moloz dolgu ile doldurulmasından oluşan tekniktir (Vitr. II. 8.

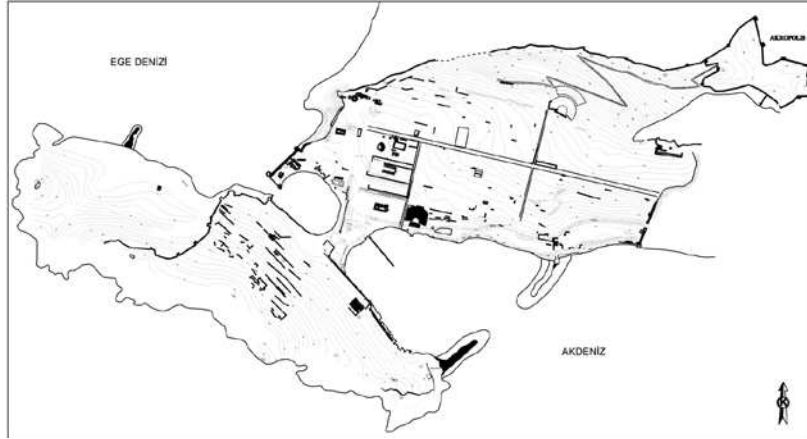


Fig. 1. Knidos Kent Planı (Knidos Kazı Arşivi).

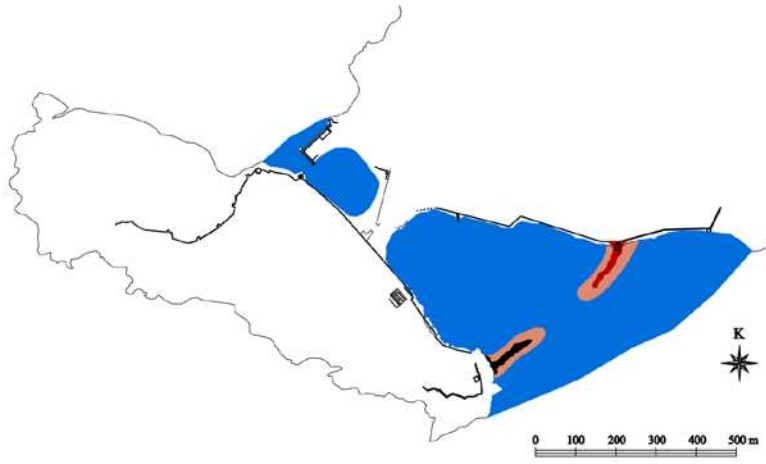


Fig. 2. Knidos Askeri ve Ticari Liman.



Fig. 3. Ticaret Limanı.

7). Ayrıca bk. Lawrance 1979, 214-215; Nossou 2009, 61.

Liman girişindeki, liman ağzını daraltmak için denize doğru uzanan duvar haricinde herhangi bir birleştirici malzeme kullanılmamıştır.

Tamamı aynı projeye ait olsa da Kap Krio, ana kara ve akropolis surları olarak değerlendirmeye aldığımız kent surlarının en sağlam bölümü akropolis surlarıdır<sup>9</sup>. Burada yer alan 15 kule, küçük boyutlardaki 4 giriş ve kuleler arasında farklı örgü tekniklerine sahip sur bedenleri zamanın ve doğanın tahribatına karşın tüm görkemiyle takip edilebilmektedir. Akropolis surları içinde sarnıçlar dışında herhangi bir yapı kalıntısının bulunmaması burasının Knidosluların tehlike anında sığındıkları bir “sığınak kalesi” olarak kullanıldığını düşündürmektedir<sup>10</sup>. İlk tespitlerimize göre ana kara ve Kap Krio surları inşa edildikten sonra akropolis surları inşa edilmiş olmalıdır. Bu düşüncenin en önemli nedeni akropolis kulelerindeki örgü tekniği ile Kap Krio’daki kulelerin örgü tekniği arasındaki farktır. Kap Krio’da kuleler rektagonal bloklardan isodomos teknikte örülmüşken akropolis kulelerinin tamamının köşelerinde “çift köşe bağı/örgüsü” olarak isimlendirilen<sup>11</sup> bir teknik kullanılmıştır. Bu teknik, kulelerin ve teras duvarlarının köşelerinde her ikinci sırada yan yana bir çift bağ/atkı taşının çok karakteristik bir kullanımından ibarettir ve çoğunlukla bosajlı blokların kullanıldığı yapılarda görülür. Mausolos’un mimarları tarafından bulunan teknik Mausolos sonrasında yaklaşık 150 yıl boyunca kullanılmaya devam etmiştir<sup>12</sup>. Akropolis kulelerinin tamamında kent surlarının diğer bölümlerindeki uygulamanın aksine bu tekniğin görülmesi aralarında az da olsa bir zaman farkı olduğuna işaret eder.

Kap Krio’da bulunan surlar, yer yer temel seviyesinde korunmuş olsalar da genel hatlarıyla takip edilebilmektedir. Batıda, Askeri Liman’dan başlayarak önce güneye sonra arazi arızalarını izleyerek batıya doğru devam eden surlarda *isodomos* ve *polygonal* teknikte örülen sur bedenleri ve *isodomos* teknikte inşa edilen kuleler bulunmaktadır. Dörtgen planlı kulelerin hemen hepsinin ancak bir-iki sıra örgüsü görülebilmektedir. Sur bedenlerinde ise özellikle *polygonal* örgünün bulunduğu bölümlerde korunma durumu kulelere oranla daha iyidir. Aynı durum Kap Krio’nun doğusundaki surlar içinde geçerlidir. Ticaret Limanı’nın Güney Dalgakıranı’nın inşası için taş ocağı olarak kullanılan doğu uçtaki kayalık alanını üzerinde başlayarak güneye doğru devam eden surlarda hem *isodomos* hem de *polygonal* duvar örgüsü ile kuleleri takip edebilmek mümkündür. Kap Krio’nun güneyinde ise arazi çok sarptır ve çoğu yerde 90° lik uçurumlara dönüşür. Bu nedenle güneyde herhangi bir savunma hattına ihtiyaç duyulmamıştır.

Ana karada ise durum Kap Krio surlarına göre biraz karışıktır. Surlar, Askeri Liman’dan başlayıp teraslar üzerinden doğal kayalık sınırı takip ederek akropolise ulaşır. Ancak özellikle Yuvarlak Tapınak Terası’ndan sonra kayalık alanda duvar yataklarını tespit edebilmek de duvarlara ait kalıntı görebilmek çoğu bölümde mümkün değildir. Doğuda ise surlar, Demeter Kutsal Alanı’nın doğusundaki kayalık alandan kıyıya kadar iner, buradan kıyı hattının takip ederek ticaret limanının kuzey dalgakıranı üzerinde yer alan kuleye bağlanır. Surun Demeter Terası’nın doğusunda yer alması gereken bölümü neredeyse tamamen tahrip olmuştur. Planlarında kentin ana girişlerinden birisinin de önerildiği bu alanda sur bedeni ve kent kapısı ile ilgili söylenecekler her hangi bir kazı çalışması yapılmadığı sürece varsayımdan öteye gitmeyecektir<sup>13</sup>. Ancak topoğrafyanın daha dik olduğu kıyı hattına doğru

<sup>9</sup> Tırpan 1990, 429-456.

<sup>10</sup> Benzer durum Kaunos akropolisi için de geçerlidir (Özen 2017, 72).

<sup>11</sup> Pedersen 2001/2002, 109; Pedersen – Ruppe 2016, 563-568.

<sup>12</sup> Pedersen – Ruppe 2016, 566.

<sup>13</sup> Newton 1862, lev. L; Newton 1863, 365; Newton 1865, 171-172.

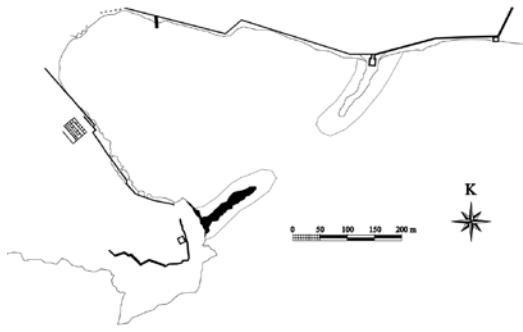


Fig. 4. *Liman Duvarları* (Ticaret Limanı).

tamamen topoğrafik unsurlara göre şekillenmiştir (Fig. 2-3). Liman, kuzeyde ana kara güneyde ise Kap Krio ile doğal olarak sınırlandırılırken, batı sınırı ana kara ile Kap Krio'yu birbirine bağlayan kıstaktır. Doğudaki liman ağzı ise Kap Krio'ya göre şekillenmiştir. Limanın girişini oluşturan dalgakıranlardan Güney Dalgakıran'ı Kap Krio'nun doğu ucundan başlamaktadır. Böylece topoğrafyaya göre elde edilebilecek en geniş liman havzasına sahip olunmuştur.

Ticaret Limanı'nın kıyı hattı yaklaşık olarak 900 m uzunluğundadır. Bu hattın büyük bir bölümü liman duvarı ile çevrilerek liman havzası koruma altına alınmış aynı zamanda bu duvarlar, ana kara ve Kap Krio'nun eğimli topoğrafyası için bir nevi teras duvarı işlevi görmüştür (Fig. 4).

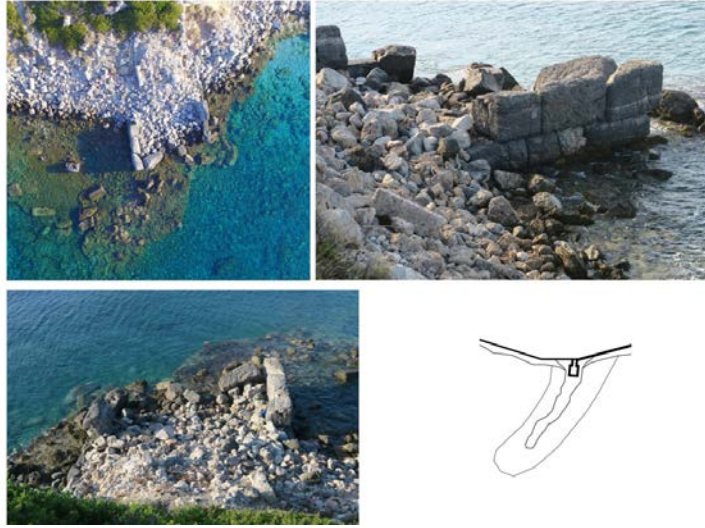


Fig. 5. *Kuzey Dalgakıran Başlangıcındaki 47 Numaralı Kule.*

Liman duvarının ana karadaki bölümü kent surunun devamı niteliğindedir. Kuzey dalgakıran üzerinde yer alan kuleden (47 numaralı kule<sup>14</sup>) doğuya doğru devam eden duvarlar kent surunu, ba-

<sup>14</sup> Kulelerin numaralandırılmasında A. W. McNicoll'ün (1997, Fig. 11) değerlendirmesi kullanılmıştır. Her ne kadar kule numaralandırılmasında A. W. McNicoll'ün değerlendirmesi kullanılmış olsa da Knidos'ta farklı dönemlerde farklı ekiplerce gerçekleştirilen çalışmalar sonucunda savunma sistemi içerisindeki kulelerin sayısında bir birlik yoktur. Alman araştırmacı A. von Gerkan (1924, Fig. 10), Knidos'ta yaptığı çalışmalarda 57 adet kule olduğunu belirtmiştir. I. C. Love (1968, Fig. 2) ve ekibi tarafından yapılan çalışmalarda ise kule sayısı 40 olarak belirtilmiştir. Her iki çalışmayı da dikkate alarak kendi değerlendirmesini yapan A. W. McNicoll (1997, 55-58) ise A. von Gerkan'ın tespitlerine 4 kule daha ekleyerek kule sayısını 61 olarak belirtmiştir. Ancak bize göre, mevcut verilerden hareketle kulelerin sayısı ile ilgili en gerçekçi rakamlar I. C. Love tarafından verilen-



Fig. 6. Liman Duvarları ve Palamar Bağlama Halkaları.

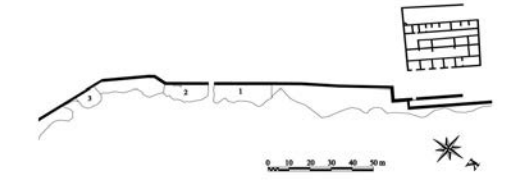


Fig. 7. Liman Duvarları ve Rıhtım.

tıya doğru devam eden duvarlar ise liman duvarlarını oluşturur (Fig. 5). Kuzey dalgakıranı üzerindeki 47 numaralı kule hem savunma sisteminin bir parçası hem de liman girişini kontrol amaçlıdır. Kulenin batısından itibaren liman havzasına geçilir ve liman duvarları başlar. Yerel kireç taşı ve *konglomera* bloklardan inşa edilmiş olan liman duvarları büyük oranda tahrip olmuştur. Bununla birlikte ana karada, dalgakıranın kara ile bağlantılı olduğu bölümden başlayıp kıstağa kadar kısmen takip edilebilmektedir. Kıstaktaki mevcut modern yapı ve dolgu buradaki düzenlemenin ne şekilde olduğunu belirlemeye engel olmaktadır. Bu alanla ilgili bilgilerimiz Strabon'un aktardıkları ile sınırlıdır<sup>15</sup>.

Limn duvarları, limanın Kap Krio'ya bakan kısmında da devam etmektedir. Limanın güneybatısında, liman duvarı içerisinde palamar bağlama halkaları bulunmaktadır (fig. 6). Daha doğuda ise doğal kayanın tıraşlanması ile oluşturulmuş olan rıhtım alanları yer almaktadır<sup>16</sup>. Liman duvarları doğal kayanın tıraşlandığı bu noktalarda büyük oranda tahrip olmasına karşın tıraşlanan alanının üst sınırında belirli noktalarda devam ettiği görülebilmektedir (Fig. 7).

Limn duvarının Kap Krio kısmında, rıhtıma açılan bölümlerinde bazı girişler ve doğal kayanın tıraşlanması ile oluşturulmuş basamaklar bulunmaktadır. Bu girişler ve basamaklar ticari

faaliyetlerin yoğun olduğu bu alanda rıhtıma indirilen malların liman duvarı ve rıhtım gerisindeki dükkanlara aktarımını veya dükkan ve ışıklardeki malların rıhtımdan gemilere aktarılması için önemli bir işleve sahipti<sup>17</sup>. Yine aynı alanda liman duvarından liman havzasına doğru devam eden duvarlar tespit edilmiştir. Bu duvarların herhangi bir yapı ile veya rıhtım alanı ile doğrudan ilişkileri bulunmamaktadır. Bu nedenle bu duvarlar rıhtım alanlarının birbirinden ayırmak için yapılmış olmalıdır.

Limn Duvarları dışında limanın dalgakıranlarını da savunma sistemi içinde değerlendirilmesi gerekir. Dalgakıranlar, çeşitli ölçülerdeki blokların genelde geliş güzel üst üste yığılması ile oluşur ve amaç rüzgâr almayan kısımlarında denizin sakin olması için dalga enerjisini kırmaktır. Bir diğer iş-

lerdir. Kent suru ile ilgili çalışmaların tamamlanması ile birlikte bu konu ile ilgili sağlıklı bir değerlendirme yapılacaktır.

<sup>15</sup> Strab. XIV. 656: "Yaklaşık olarak çevresi yedi stadia olan ve bir tiyatroyu andırır şekilde görkemle yükselen ve karaya mendireklerle bağlantılı olan bir ada uzanır".

<sup>16</sup> Love 1968, 135, Fig. 13-14; Doksanaltı 2007, 15.

<sup>17</sup> Doksanaltı 2007, 15.

levleri ise liman girişinde savunma hattı oluşturmaktır (Fig. 1, 2). Kuzey ve güney dalgakıranı olarak adlandırdığımız bu dalgakıranlar sualtında ve su üstündeki boyutlarıyla liman mühendisliğinin en azından MÖ IV. yüzyılda hangi seviyede olduğunu göstermesi açısından oldukça önemlidir. Deniz tabanında 26-27 m derinlikten başlanarak inşa edilmiş olan dalgakıranlar dalga şiddetine karşı dayanıklılığını arttırmak amacıyla da deniz tabanından yukarıya doğru meyilli bir şekilde batık yığma dalgakıran tekniğinde yapılmışlardır<sup>18</sup>. Antik kaynakların aktarımları, örgü tekniği ve arkeolojik buluntularla tarihlenemeyen Knidos'un Ticaret Limanı'nın dalgakıranları kentin yeniden iskan edildiği MÖ IV. 2. çeyreğine tarihlendirilebilir. Ancak bu tarih *terminus post quemden* öteye gitmez.

### Genel Görünüm

Hellenistik Dönem'den öncesine tarihlendirilen, ticari işleve sahip bu tür limanlar genellikle savunma hattından bağımsız olurlar ve giriş kısmındaki kanallar mümkün olduğunca açık olur. Liman çevresinde kule gibi herhangi bir koruyucu unsur da görülmez<sup>19</sup>. Athlit<sup>20</sup>, Arwad<sup>21</sup>, Sidon<sup>22</sup>, Tyros, Kartaca'nın dış limanı<sup>23</sup>, Tharros<sup>24</sup> ve Cadiz gibi Fenike limanları, Hellas'ta özellikle ekonomik ve politik açıdan ikincil öneme sahip şehirlerde, Palairos Koyu<sup>25</sup>, Hermioni, Aigina<sup>26</sup>, Anthedon<sup>27</sup> ile Cosa ve Pyrgi<sup>28</sup> gibi bazı Etrüsk limanları, Roma'nın Napoli koyundaki Puteoli, Baia ve Nisidia gibi bazı büyük limanlar ve İspanya'daki en önemli Roma limanı olan Ampurias'ın<sup>29</sup> denizden gelebilecek tehditlere karşı herhangi bir savunma sistemi bulunmamaktaydı.

Knidos'un Ticaret Limanı ise bu anlamda işlev olarak aynı gruba giren limanlardan ayrılır. Çünkü kent suru ana karada dalgakıranın kara ile birleştiği noktaya kadar gelmektedir. Bu noktada büyük bloklardan düzgünce inşa edilmiş güçlü bir kuleye sahiptir<sup>30</sup>. Bu noktadan sonra ise liman duvarı savunma sisteminin devamı niteliğinde tüm liman havzasını çevrelemektedir. Aynı durum Kap Krio için de geçerlidir. Kap Krio'da dalgakıranın kara ile birleştiği noktada alanın kayalık olması, dalgakıran için kayalık alandan kesilen büyük boyutlu bloklar sonucunda oluşan dik uçurum ve bu uçurumun sağladığı doğal koruma nedeniyle kent suru dalgakıran başlangıcına kadar gelmemektedir. Ancak Kap Krio'nun doğu ucu olan bu alanda kayalığın üstünde hem liman girişini ve liman havzasını kontrol edecek hem de liman havzası içerisindeki gemileri ve kargoları koruma amaçlı

<sup>18</sup> Batık yığma dalgakıranların ilk örneğine MÖ IX. yüzyılda Tabbat el-Hamman'da rastlanmaktadır (Braidwood 1940, 183-226). MÖ VIII. yüzyıla tarihlendirilen Delos limanındaki dalgakıran da aynı teknikte yapılmıştır (Blackman 2008, 642). Erythrai dalgakıranı ise MÖ VII. yüzyıla tarihlendirilmektedir (Blackman 1982b, 196.). Bu örnekler dışında MÖ I. yüzyılın 2. yarısına kadar bu tür dalgakıranların inşasına devam edilmiştir. MÖ I. yüzyılın 2. yarısından sonra liman mühendisliğindeki gelişmeler ve sonucunda gelişen inşa teknikleri, tıpkı tiyatrolar ve stadyumlar gibi limanları da topoğrafik yapıya bağlı kalmaktan kurtarmıştır (Raban 2009, 63).

<sup>19</sup> Raban 2009, 63.

<sup>20</sup> Linder 1967, 25-29; Raban 1985b, 30-38, Frost 1995, 7-15.

<sup>21</sup> Frost 1966, 13-22; 1995, 7-12.

<sup>22</sup> Frost 1972, 95-114; 1973, 75-94; 1995, 7-15.

<sup>23</sup> Stager 1976, 151-170.

<sup>24</sup> Linder 1987, 47-55.

<sup>25</sup> Murray 1985, 67-80.

<sup>26</sup> Knoblauch 1969, 104-116; 1972, 50-85.

<sup>27</sup> Schläger *et al.* 1968, 21-98; Blackman 1973b, 119.

<sup>28</sup> McCann *et al.* 1987, 60.

<sup>29</sup> Nieto – Raurich 1997, 146-158.

<sup>30</sup> A. W. McNicoll (1997, Fig. 11) tarafından 47 numaralı kule olarak adlandırılmıştır.

doğu ve güney yönlerine doğru ileri gözetleme yapabilecek, güçlü tahkimata sahip kuleler bulunmaktadır<sup>31</sup>. *Rektogonal* ve *polygonal* bloklardan örülmüş olan bu kuleler Kap Krio'nun 2/3 sini kaplayan savunma sisteminin bir parçası olmakla birlikte konumu itibarıyla de liman girişini koruma altına alan ve ileri gözetlemeyi sağlayan bir işleve sahiptir. Bu anlamda Knidos'un Ticaret Limanı Hellenistik Dönem öncesine tarihlendirilen ticaret limanlarından ayrılır. Bu durum kentin kurulduğu yarımadanın topoğrafyasından kaynaklanmaktadır. *Hippodamik* plan esasına göre MÖ IV. yüzyılda yeniden inşa edilen kent tamamen liman merkezli bir sistem dâhilinde parsellere ayrılmıştır. Kamu yapıları ve konut alanları liman çevresine özenle yerleştirilmiştir<sup>32</sup>. Ticaret Limanı'nın kentin merkezi konumunda olması limanı da savunma sistemi içerisinde değerlendirilmesinde etken olmuştur<sup>33</sup>.

### Askeri Liman Duvarları

Askeri Liman, kıstağın batısında daha küçük boyutlu bir limandır (Fig. 8-9). Ticaret Limanı'nda topoğrafik şartlara göre araziden maksimum seviyede faydalanmak amacıyla Kap Krio'nun doğu ucu liman havzasının sınırını oluşturmaktayken Askeri Liman'da ise aynı düşünce ile ana karanın batı ucu son noktasına kadar değerlendirilmiş ve mendirek bu noktaya inşa edilerek limanın sınırı belirlenmiştir.



Fig. 8. Askeri Liman.

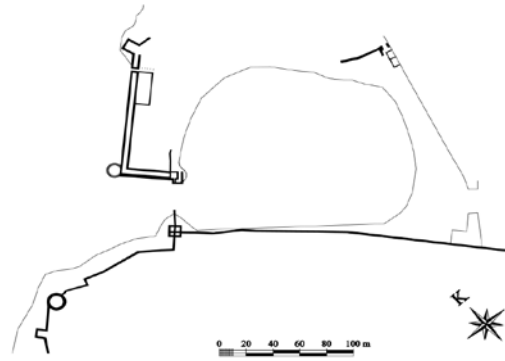


Fig. 9. Askeri Liman ve Çevresindeki Savunma Hattı.

Askeri limanlar ticaret limanlarına oranla daha kapalı bir yapı göstermektedir. Bunun bir gerekliliği olarak Knidos'ta liman havzasını batısındaki açıklık hem savunma sistemini güçlendirmek hem de batı rüzgârlarına karşı limanı kontrol altına almayı sağlamak amacıyla geniş bir mendirekle kapatılmıştır<sup>34</sup> (Fig. 10).

Ticaret Limanı'nda olduğu gibi Askeri Liman havzasını da bir liman duvarı çevirmektedir. Kıyı hattı yaklaşık olarak 400 m uzunluğunda olan Askeri Liman'ın Kap Krio bölümünde, duvarların üst kısımları büyük oranda tahrip olmasına karşın alt sıralar takip edilebilmektedir. Ana kara bölü-

<sup>31</sup> McNicoll 1997, Fig. 11.

<sup>32</sup> Knidos'un kent planlaması ve limanların bu planlamadaki rolü için bk. Büyüközer 2013a, 139-154.

<sup>33</sup> A. W. McNicoll (1997, 55), Askeri Limanı savunma sistemi içerisinde değerlendirirken Ticaret Limanı giriş kısmının çok geniş olduğu için savunma hattının dışında bırakıldığını belirtmiştir. Ancak gerek dalgakıranlara kadar devam eden duvarlar ve kuleler gerek liman duvarları gerekse savunma hattı özelliği de bulunan dalgakıranlar nedeniyle Ticaret Limanı kentin savunma hattı içinde değerlendirilmelidir.

<sup>34</sup> Büyüközer 2013b, 11-16.





Fig. 10. Askeri Liman Mendireği.

münde doğal şartlar ve 2. dönem Amerikan kazılarının atık toprakları kıyı hattında bir liman duvarı olup olmadığının belirlenmesini güçleştirmektedir. Liman duvarlarının kıstaktaki durumu ise daha karışıktır. Bu alandaki dolgu ve limanın zaman içerisinde kumlanması ile oluşan kıyı hattı buradaki düzenlemeyi belirlememizi güçleştirir. Askeri Liman'da kısmen takip edilebilen liman duvarları, hem ana karada hem de Kap Krio'da savunma hattının devamı niteliğindedir.

Kent suru, Kap Krio'nun batı bölümünde adanın batısından başlamakta ve Askeri Limana kadar devam etmektedir<sup>35</sup>. Bu alan eğimli arazi yapısına rağmen *isodomos* örgü tekniğine sahip, kulelerle desteklenmiş sur bedenleri ile güçlü bir savunma hattı oluşturur. Kent suru, Kap Krio'nun batı yamacından kuzeye doğru devam etmekte ve "Yuvarlak Kule 1" sonra doğuya doğru dönüş yapmaktadır. "Yuvarlak Kule 1" den itibaren kıyı çizgisini takip eden duvarlar liman girişinde yer alan 11 numaralı kule ile sonlanır<sup>36</sup>. Liman girişindeki 11 numaralı kuleden sonra liman duvarları başlar. Kap Krio'da görülen liman duvarları büyük oranda tahrip olmasına karşın günümüze kadar koruna gelen kısımlarından anlaşıldığı kadarıyla *isodomos* örgü tekniğine sahip olup yerel kireç taşı bloklar kullanılmıştır.

Ana karada ise kent suru akropolisten gelerek "Yuvarlak Tapınak Terası"nın da bulunduğu alandan güneye doğru eğimli topoğrafyada kıyıya kadar iner. Kıyı hattındaki duvarlar A. W. McNicoll'un planında 14 numara<sup>37</sup> olarak gösterilen kuleye kadar topoğrafyaya göre şekillenirken, kule-

<sup>35</sup> Kap Krio'nun güney yamacı yüksek ve kayalık bir uçurum şeklinde olup kent için doğal bir koruma sağlamaktadır. Bu nedenle bu alanda sur bedeni ve kuleye rastlanmamıştır.

<sup>36</sup> Yuvarlak Kule ile liman girişinde yer alan kule arasında liman girişinin güvenliğini sağlamaya yönelik iki kule daha olduğu belirtilmesine (McNicol 1997, Fig. 11) karşın alanındaki tahribat nedeniyle kulelerin varlığı hakkında bir değerlendirme yapmak mümkün değildir.

<sup>37</sup> McNicol 1997, 55 Fig. 11.

den sonra denize paralel olarak düz bir şekilde “Yuvarlak Kule 2”ye kadar devam eder<sup>38</sup>. Denize paralel şekilde ilerleyen bu duvarlar *trapezoidal* tarzda olup kent suru içerisinde dalga şiddetine en çok maruz kalan alandır. Bu nedenle dalga şiddetine direnç gösterebilmesi açısından kent surunun sadece birkaç noktasında görülen büyük boyutlu gri renkli bloklardan örülmüştür<sup>39</sup>. “Yuvarlak Kule 2” den sonra doğuya doğru dönüş yapan duvar bu nokta da 12 numaralı kule ile sonlanır. Girişin ana kara kısmında kalan bu kuleden sonra liman duvarına ilişkin herhangi bir kalıntı mevcut değildir. Limanın doğusunu oluşturan bu alanda temel seviyesinde dahi bir kalıntının görülmemiş olması ve kıyı hattının kumlanmaya bağlı olarak kısmen dolması bu alanda farklı bir düzenleme olabileceğini düşündürmektedir. Limanın bu bölümünden sonra ise batıya doğru liman havzası devam eder. Bu alanda da liman duvarına ilişkin herhangi bir kalıntı yoktur. Ancak yüzey şekilleri, ana kara da yer alan yapılarla deniz seviyesi arasındaki kot farkı, Ticaret Limanı'nın tamamının Askeri Liman'ın ise Kap Krio kısmının liman duvarlarıyla çevrilmiş olması, aynı zamanda teras duvarı işlevi gören liman duvarlarının bu alanda devam etmesi gerektiğini düşündürmektedir. 2. dönem Amerikan kazılarında, limanın ana karadaki kıyılarında liman duvarının bulunduğundan bahsedilmektedir<sup>40</sup>. Ancak bahsedilen duvarlar Askeri Liman'ın duvarları olmaktan uzaktır. Liman duvarı olduğu iddia edilen kalıntılar Ticaret Limanı'nda ve Askeri Liman'da takip edilebilen liman duvarlarından inşa tekniği ve yapı malzemesi olarak oldukça farklı olup *orthostat* bloklarının kullanıldığı ve bir girişin bulunduğu farklı bir yapı ile ilişkilidir. Bu duvarların çevresinde bulunan dorik sütun tamburları da bu alanın liman duvarından ziyade kent içerisindeki farklı bir yapıya ait olduğunu savımızı güçlendirmektedir. Liman duvarı olarak belirtilen duvarlar, bu alanda bulunan giriş ve dorik sütun tamburları, aynı ekip tarafından hazırlanan kent planında 5 numara ile gösterilen Agora ile ilişkili olmalıdır<sup>41</sup>.

Ana kara ve Kap Krio'yu birbirine bağlayan kıstakta ise düzenleme net olarak belirlenmemektedir. Kıstağın Ticaret Limanı'na bakan bölümlerindeki problemler Askeri Liman kıyı hattı için de geçerlidir.

### Askeri Liman Çevresindeki Kuleler

Knidos'ta farklı dönemlerde farklı ekiplerce gerçekleştirilen çalışmalar sonucunda kentin savunma sistemindeki kulelerin sayısında bir birlik yoktur. Alman araştırmacı A. von Gerkan, Knidos'ta yaptığı çalışmalarda 57 adet kule tespit etmiştir<sup>42</sup>. I. C. Love ve ekibi tarafından yapılan çalışmalarda ise kule sayısı 40 olarak belirtilmiştir<sup>43</sup>. Her iki çalışmayı da dikkate alarak kendi değerlendirmesini yapan A. W. McNicoll ise A. von Gerkan'ın tespitlerine 4 kule daha ekleyerek kule sayısını 61 olarak belirtmiştir<sup>44</sup>. Bu kuleler arasında askeri limanın çevresinde yer alan iki kule gerek konumları gerekse yuvarlak formlarıyla dikkat çekmektedir.

<sup>38</sup> 14 numaralı kuleden sonraki düz hat mendireğin bu alandan başladığı savımızı da güçlendirmektedir. Bu noktadan sonraki kent suru aynı zamanda mendireğin batı duvarını oluşturmaktadır.

<sup>39</sup> Taş cinsi ve örgü tekniği açısından Ticaret Limanı'ndaki kuzey dalgakıranının başlangıç noktasında yer alan ve dalga şiddetine maruz kalabilecek olan 47 numaralı kule ile benzerlik göstermektedir. Ayrıca A. W. McNicoll'ün planına göre 44 ve 47 numaralı kulelerin arasında ana karadaki kıyı hattını takip eden duvarlar da benzer yapıdadır. Seleukeia Pieria'nın dalga şiddetine maruz kalan liman duvarlarında da benzer boyutlu bloklardan örülmüş duvarlar bulunmaktadır (Chapot 1906, 198-204; McNicoll 1997, 85-86).

<sup>40</sup> Love 1970, 153 Lev. 39, Fig. 13-14.

<sup>41</sup> Love 1968, Fig. 2. Agora için bk. Gider-Büyüközer 2013, 612-620.

<sup>42</sup> Gerkan 1924, Fig. 10.

<sup>43</sup> Love 1968, Fig. 2.

<sup>44</sup> McNicoll 1997, 55-58. Bize göre, kulelerin sayısı ile ilgili en gerçekçi rakamlar I. C. Love tarafından verilenlerdir.

### Yuvarlak Kule 1<sup>45</sup>

Konumu ve formuyla dikkat çeken kulelerden ilki Kap Krio üzerinde yer almaktadır (Fig. 11). Kap Krio'nun güneyinden başlayarak Askeri Liman girişine kadar devam eden savunma hattının bir parçası olarak liman girişine yakın bir noktada bulunmaktadır. Tamamen beyaz kireç taşı bloklardan *isodomos* tarzda inşa edilen kulenin çapı 14,20 metredir<sup>46</sup>. Kule doğal kayanın tıraşlanması ile elde edilen alana yapılmış olup iki kademeli bir alt yapı üzerinde yükselmektedir (Fig. 11-12). İyi bir korunma durumuna sahip olan kulenin 10 sırası *in situ* durumda görülmektedir<sup>47</sup>. Günümüze kadar korunagelen kısmında pencere veya mazgal açıklığı yoktur. Formu ile kent içindeki kulelerden ayrılan bu kule taş işçiliğiyle de diğer kule ve duvarlardan ayrılmaktadır (Fig. 12). Knidos'un kent surları ve kuleleri genel olarak MÖ IV. yüzyılın 3. çeyreğine tarihlendirilmektedir<sup>48</sup>. Ancak "Yuvarlak Kule 1" örgü tekniği ile Geç Klasik Dönem'den ziyade Hellenistik Dönem içerisindeki yapılar ile benzerlik gösterir. McNicoll, kulenin araştırmacılar tarafından Hellenistik Dönem'in ortalarına veya sonlarına tarihlendirildiğini belirtip kendi düşüncesinin MÖ II. yüzyıl olduğunu belirtmiştir<sup>49</sup>. "Yuvarlak Kule 1" ile duvar örgü tekniği açısından büyük benzerlik içerisinde olan önemli yapılardan birisi Ephesos'taki "St. Paul Zindanı" olarak adlandırılan yapıdır<sup>50</sup>. Miletos Tiyatrosu'nun Hellenistik Dönem'e tarihlendirilen duvarları da "Yuvarlak Kule 1" ile büyük benzerlik içindedir<sup>51</sup>. Hellenistik Dönem'de, olasılıkla MÖ II. yüzyılda inşa edilen kulenin bulunduğu nokta Kap Krio ve Askeri Liman savunması için son derece önemlidir. Bu nedenle kent surunun ilk yapıldığı evrede burada bir kule olmadığını düşünmemiz mümkün değildir. K7'nin güneyinden gelen Kap Krio surlarındaki duvarlar ile "Yuvarlak Kule 1" in duvarları boyut olarak birbirinden farklıdır, tamirat ve eklemeler de açıkça görülür (Fig. 12). Bu alanda var olan kule ya tahrip oldu ya da konumu gereği işlevsel olmayan dörtgen kuleden vazgeçildi. Her iki durumda da var olan kule ve kuleyle bağlantılı duvarlar tamamen kaldırıldı ve yerine daha işlevsel yuvarlak formlu kule inşa edildi.



Fig. 11. Kap Krio'da yer alan Yuvarlak Kule.



Fig. 12. Yuvarlak Kule I.

<sup>45</sup> A. W. McNicoll (1997, 55, Fig. 11) tarafından 8 numaralı kule olarak adlandırılmıştır.

<sup>46</sup> Winter kulenin çapını yaklaşık olarak 14 m olarak belirtmiştir (Winter 1994, 38). McNicoll ise "13 metreden fazladır" demekle yetinmiştir (McNicoll 1997, 59).

<sup>47</sup> Podyumdaki iki sırayı da buna eklersek toplam 12 sıra görülebilmektedir.

<sup>48</sup> McNicoll 1997, 74; Nossov 2009, 51. Bize göre bu tarih MÖ IV. yüzyılın 2. çeyreği olmalıdır.

<sup>49</sup> McNicoll 1997, 59, dn. 78

<sup>50</sup> Winter 1994, 38-39; Karlsson 1994, 144-146, Fig. 1

<sup>51</sup> Karlsson 1994, 147, Fig. 4

### Yuvarlak Kule 2<sup>52</sup>

Formu ve konumuyla dikkat çeken diğer kule ise ana karada, mendireğin güneybatı köşesinde yer almaktadır (Fig. 13). Gri kireç taşı ve konglomera bloklardan *isodomos* tarzda örülen kulenin çapı 10 metredir. “Yuvarlak Kule 1” gibi iki kademeli bir alt yapı üzerinde yükselmektedir (Fig. 14). Günümüzde doğal şartlar sonucunda büyük oranda yıkılmış olan kule ile ilgili olarak I. C. Love, kare platform üzerinde yuvarlak formlu devam etmektedir demiştir<sup>53</sup>. Ancak gerek sualtında gerekse karada kule çevresinde yaptığımız çalışmalarda kare platformla ilgili bir düzenleme görülmemiştir. Sadece kulenin sualtında olduğu bölüm geniş ve dörtgen bir altyapıya sahiptir. Bunun dışında kulenin su üstünde görülen kısımları tamamen yuvarlak formludur<sup>54</sup>.



Fig. 13. Yuvarlak Kule 2 (Deniz Feneri?).



Fig. 14. Yuvarlak Kule 2 İki kademeli Alt Yapı.

A. von Gerkan ve F. Krischen, Askeri Liman mendireğinin güneybatı köşesindeki kulenin deniz feneri olarak kullanıldığını belirtmişlerdir<sup>55</sup>. 2. dönem kazılarını yürüten I. C. Love da, bu kulenin deniz feneri olarak kullanılmış olabileceğini söyler<sup>56</sup>. Antik kaynaklarda Knidos Limanları çevresinde deniz feneri olduğuna dair herhangi bir anlatım yoktur. “Yuvarlak Kule 2” mendireğin güneybatı köşesinde aynı zamanda savunma sisteminin de bir parçası konumundaki mendirek duvarlarıyla bağlantılıdır. Bu bağlantı dikkate da kentin savunma sisteminin bir parçası gibi görülmekle birlikte formu ve konumu ile salt savunma amaçlı kullanıldığı konusunda soru işaretleri yaratmaktadır. Benzer formdaki kulelerin sur sisteminde savunma amaçlı kullanıldığı bilinmektedir<sup>57</sup>. Ancak yuvarlak kulelerin deniz feneri olarak kullanım gördüğü örnekler de mevcuttur<sup>58</sup>. Yuvarlak kulelerin

<sup>52</sup> McNicoll tarafından 13 numaralı kule olarak adlandırılmıştır (McNicoll 1997, 55, Fig. 11).

<sup>53</sup> Love 1968, 134.

<sup>54</sup> Love, kare platformdan bahsederken olasılıkla deniz feneri ile ilişkilendirdiği bu kuleyi Hellenistik Dönem’de ortaya çıkan büyük ve gösterişli deniz fenerleriyle aynı kategoride değerlendirebilmek için yapmıştır. Nitekim MÖ III. yüzyılda ortaya çıkan gösterişli deniz fenerlerinin çok büyük bir kısmı dörtgen bir podyumla başlar ve yuvarlak üst yapı ile devam eder.

<sup>55</sup> Gerkan 1924, 110-114.

<sup>56</sup> Love 1968, 134.

<sup>57</sup> Loryma’da yuvarlak bir kule bulunmaktadır (Pimouguet 1994, Fig. 3; Rice 1999, 285, Fig. 113a); Rhodos’taki Büyük Liman’ın çevresinde de duvarlarla bağlantılı yuvarlak bir kule vardır (Winter 1994, Fig. 3); Phalasarina Limanı çevresinde ise Knidos örneğine oldukça benzeyen yuvarlak bir kule yer almaktadır (Theodoulou – Memos 2007, 256-257 Fig. 2-3)

<sup>58</sup> Shaw 1972, 91; Blackman 2008, 655.

deniz feneri olarak kullanımına dair en erken örneklerden biri Thasos'ta görülmektedir<sup>59</sup>. Thasos'ta yer alan üç deniz feneri gerek formları gerekse örgü teknikleri dikkate alındığında askeri liman girişindeki bu kule ile büyük benzerlik göstermektedir. Thasos örnekleriyle Knidos örneği arasındaki en önemli fark Thasos örneklerindeki yuvarlak kulelerin bağımsız Knidos örneğinin ise mendirek duvarı ile bağlantılı şekilde yapılmış olmasıdır. Thasos örneklerinden çok daha sonraki bir döneme tarihlenen Caesarea Limanı'nda bulunan duvarlarla bağlantılı yuvarlak bir kulenin de deniz feneri olabileceği düşünülmektedir<sup>60</sup>.

Antik kaynaklar, arkeolojik veriler ve kazı çalışmaları sırasında açığa çıkan örnekler göstermektedir ki deniz fenerleri genellikle herhangi bir yapı kompleksinden bağımsız başına birer yapıdır. Ancak istisnalarının varlığı da bilinmektedir. Büyük ve gösterişli deniz fenerleri genellikle liman girişlerinde bulunmaktadır. İskenderiye'de, Pharos adası üzerinde bulunan deniz feneri limanın girişinde yer almaktaydı<sup>61</sup>. Ostia'daki fener ise yine liman girişinde suni bir ada üzerinde durmaktaydı<sup>62</sup>. Kısmen kazılan bir başka deniz feneri ise Leptis Magna'da yer almaktadır<sup>63</sup>. Burada da deniz feneri hemen liman girişine inşa edilmiştir<sup>64</sup>. Antikçağın en önemli fenerleri durumundaki bu örneklerde görüldüğü üzere fenerler hep limanın ağız kısmına ve mendirekler üzerine inşa edilmişlerdir. Knidos örneğinde mendirek üzerinde bir deniz feneri yapmaya yetecek kadar genişlik olmasına rağmen kulenin kıyı hattında mendirek duvarlarına bağlantılı yapılmış olması bazı soru işaretleri yaratmaktadır. Bununla birlikte mendireğin geniş yüzeyinin inşa aşamasında farklı bir yapı grubu için ayrılmış olabileceğini düşündüğümüzde yer tasarrufu nedeniyle kule mendirek duvarları ile bağlantılı yapılmış olabilir.

Sonuç olarak Yuvarlak Kule 2, antikçağ deniz fenerleri ile gerek formu gerekse duğu yer itibarıyla önemli benzerlikler göstermektedir. Arkeolojik kanıtlar her ne kadar yetersiz olsa da söz konusu benzerlikler nedeniyle Yuvarlak Kule 2'nin bir deniz feneri veya en azında bir işaret kulesi olarak kullanılmış olduğunu söyleyebiliriz.

### Askeri Liman Girişindeki Kuleler

#### Kule 1<sup>65</sup>

Kule 1 liman girişinin Kap Krio tarafında yer almaktadır. 9,5 x 9,5 m ölçülerinde kare forma sahip kule büyük oranda tahrip olmuştur. Günümüze kadar ulaşan kalıntılardan beyaz ve gri renkli kireç taşı bloklardan *isodomos* tarzda inşa edildiği anlaşılmaktadır (Fig. 15-17). Kulenin yaklaşık olarak orta noktasında, kulenin içinden geçerek liman girişini daraltan bir duvar bulunmaktadır.

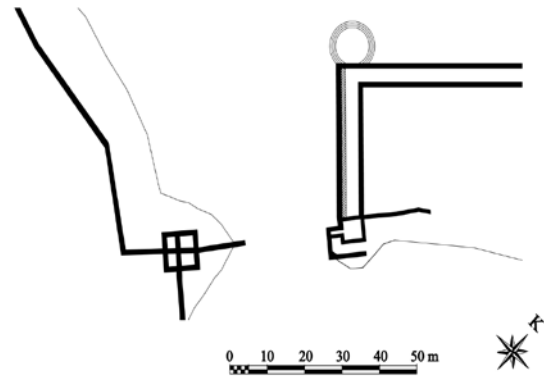


Fig. 15. Askeri Liman Girişindeki Kuleler.

<sup>59</sup> Kozelj – Wurch-Kozelj 1989, 161-181.

<sup>60</sup> Vann 1991, 123-139.

<sup>61</sup> Bernard – Goldvin 1995, 60-61.

<sup>62</sup> Vann 1991, 128.

<sup>63</sup> Bartoccini 1958, 59-65.

<sup>64</sup> Blackman 1982, Fig. 3; Vann 1991, Fig 7.

<sup>65</sup> A. W. McNicoll (1997, 55 Fig. 11) tarafından 11 numaralı kule olarak adlandırılmıştır.

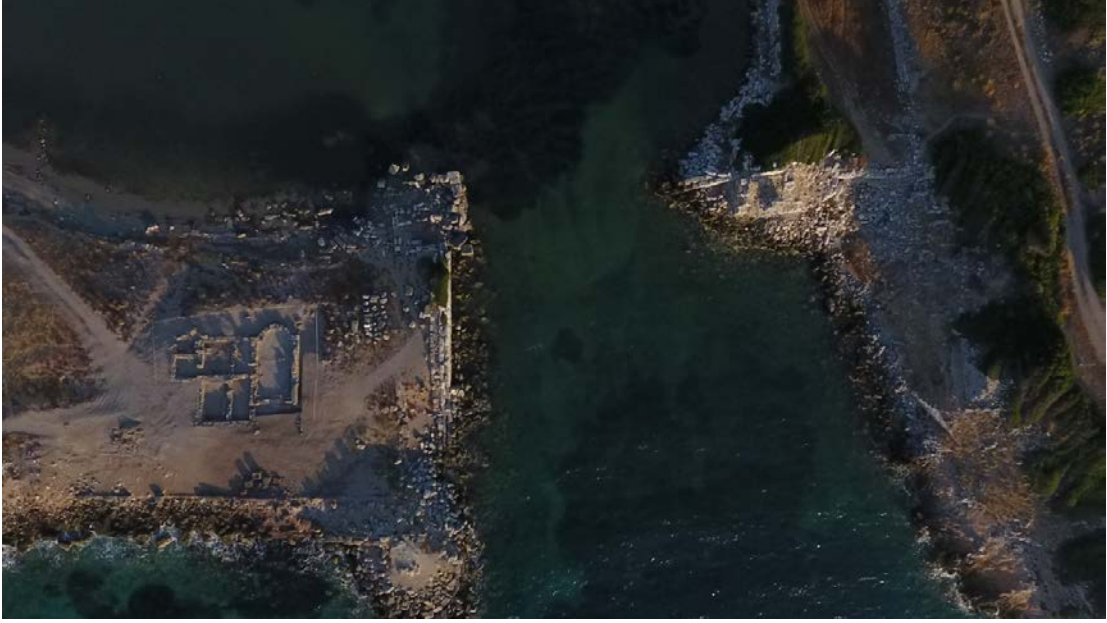


Fig. 16. Askeri Liman Girişi ve Kuleler.



Fig. 17. Liman Girişindeki Kule.

Bu duvar aynı zamanda çok katlı olduğu anlaşılan kulenin ikinci katının zemininin oturtulduğu bir destek duvarı işlevi de görmüştür.

Kule içerisinden geçerek liman girişine doğru devam eden duvarın deniz tabanına oturduğu nokta tespit edilmiş ve uzunluğu tam olarak ölçülebilmştir. Genişliği 1,20 m olan duvarın Kule 1'den liman girişine doğru devam eden uzunluğu 12,5 m olarak ölçülmüştür. Deniz tabanında sadece 1 sırası *in situ* durumda korunagelen duvar 2 bloğun yan yana getirilmesi ile oluşturulmuştur. Mendireğin güney duvarlarında olduğu gibi bu duvarda nispeten kayalık bir zemin üzerine örülmüştür. Bloklar üzerinde yatayda herhangi bir bağlayıcı unsur görülememiştir. Dikeyde ise bloklar birbirine zıvanalarla sabitlenmiştir. Knidos'un sur, teras ve liman duvarlarına bakıldığında böyle bir birleştirici unsur tespit edilmemiştir. Söz konusu duvarın deniz tabanına inşa edilmesi ve dalga şiddetine maruz kalacak olması böyle bir kullanımı zorunlu kılmıştır. Bu örnek deniz tabanına inşa edilen duvarların örgü tekniğini göstermesi açısından oldukça önemlidir. Bu duvar üzerinde kentteki sur ve kulelerde tahribattan dolayı göremediğimiz bir mazgal açıklığı görülebilmektedir. Liman ağzı duvarla daraltılmış ve duvarda yer alan düzenlemelerle de liman girişine kadar gelecek düşmana karşı askeri tedbirler alınmıştır. Bu mazgal açıklıklarının askerler tarafından kullanılabilmesi için duvar arkasında ahşap platformlar bulunuyor olmalıydı.

### Kule 2<sup>66</sup>

Kap Krio'daki kulenin ana karadaki aksında, mendirek üzerinde yer almaktadır (Fig. 15-16). Korunma durumu en kötü olan kuledir. 6,5 x 7 m ölçüleriyle kareye yakın dörtgen formudur. Konglomera ve kireç taşı bloklardan *isodomos* tarzda inşa edilen kule savunma sistemini bir parçası olup aynı zamanda liman girişini kontrol amacıyla yapılmıştır. Kule içerisinde Kap Krio'daki kulenin içinden geçerek liman girişini daraltan duvarın tam aksına gelecek şekilde 0,85 metrelik bir boşluk yer almaktadır. Strabon'un (XIV, II, 15) aktarımlarından da bildiğimiz kadarıyla bu tür limanlar gerektiğinde zincirle kapatılabilmekteydi. Duvar aksına gelen boşluk, liman ağzını kapatmak için kullanılan zincirin geçtiği bir boşluktur. Bu boşluğun gerisindeki alan ise zinciri geren ve gevşeten mekanizmanın (bocurgat) kurulduğu yerdir.

Askeri limanın girişine inşa edilmiş olan karşılıklı iki kule ile birlikte savunma sisteminin liman girişindeki bölümü oldukça korunaklı hale getirilmiş ve hem savaş gemileri hem de ticaret gemilerinin liman girişlerinde rahatlıkla kontrol edilebilmesini sağlamıştır. Yuvarlak Kule 2 ile Kule 2 arasında kalan, mendireğin güney duvarı liman çevresindeki kule ve duvarlardan farklı bir işçilik gösterir. Askeri Liman çevresinde *isodomos* teknikteki duvarlardan farklı olarak bu duvar *pseudo isodomos* teknikte örülmüştür (Fig. 18). İki kule arasındaki MÖ IV. yüzyıla ait duvar yerinde korunurken, Hellenistik Dönem'de bu duvara destek amacıyla tek sıra halinde *pseudo isodomos* teknikteki yeni bir duvar örülmüştür. İki farklı evreye ait duvarlar atkı taşlarıyla birbirlerine bağlanmıştır.

Bu kulelerin yanı sıra Yuvarlak Kule 1 ile liman girişindeki Kule 1 arasında 2 kule daha olduğu kent planlarında belirtilmektedir<sup>67</sup>. Konumları itibariyle askeri limana yaklaşacak herhangi bir tehlikeye doğrudan müdahale edebilecek konumda olan bu iki kule hakkında mevcut durumları itibariyle başka bir yorum yapmak mümkün değildir.

<sup>66</sup> A. W. McNicoll (1997, 55 Fig. 11) tarafından 12 numaralı kule olarak adlandırılmıştır.

<sup>67</sup> McNicoll 1997, Fig. 11.



Fig. 18. Askeri Liman Mendireği Güney Duvarı.

### Değerlendirme

Askeri Liman'ın gerek liman girişinde yer alan duvarları, gerekse liman havzası içinde görülebilen duvarları, inşa tekniği ve kullanılan malzeme açısından Ticaret Limanı'ndaki liman duvarları ile aynı özellikleri göstermektedir. Her ne kadar mendireğin batı duvarları daha büyük bloklarla ve farklı bir teknikle yapılmış olsa da bu durum duvarların farklı bir dönemden yapıldığını göstermez. Çünkü yukarıda da belirtildiği gibi mendireğin batı duvarları dalga şiddetine en çok maruz kalan alanda yer almaktadır. Bu da daha dirençli bir hat oluşturmayı zorunlu kılmıştır. Sonuç olarak Askeri Liman'ın liman duvarları özellikle Hellenistik Dönem'deki onarımlar dışında kentin yeniden planlandığı MÖ IV. yüzyılın 2. çeyreğindeki imar faaliyetleri çerçevesinde inşa edilmiştir.

Askeri Liman'ın girişinde ve liman havzası içinde yukarıda bahsedilen özelliklerinden dolayı, liman, Hellenic "*limen cleistos*" (Λιμὴν Κλειστός) olarak bilinen "*kapalı liman*" veya "*kapatılabilen liman*" özelliğindedir<sup>68</sup>. Bu özelliği almasındaki neden gerek ana kara, gerekse Kap Krio'dan devam eden kent surunun, limanın oldukça dar olan girişine kadar devam etmesi ve liman girişinde karşılıklı olarak kuleler yapılmış olmasıdır. Strabon'un da (XIV, II, 15) belirttiği gibi gerektiğinde bu dar giriş zincirle de kapatılabilmekteydi.

"*Kapalı/Kapanabilir Liman*" Akdeniz'de deniz savaşlarının, politik ve ekonomik çatışmaların yaygın olduğu Hellenistik Dönem boyunca yaygın olarak kullanılan liman türüdür<sup>69</sup>. Herodotos (III. 60) bu limanların temelini MÖ VI. yüzyılın 2. yarısında Samos tiranı olan Polykrates'e atfeder. Samos Limanı'ndan sonraki en erken örnekler ise Pire'de görülmektedir. MÖ V. yüzyılın başındaki Pers savaşları sırasında Pire'deki üç liman da büyük bloklardan örülmüş duvarlarla güçlendirilerek kapalı liman haline getirilmiştir<sup>70</sup>. Surların devamı niteliğindeki liman duvarlarıyla kapanmış, kayla çevrili limanlar Hellenistik Dönem'de hemen her yerde yaygın hale gelmiştir. Akdeniz'deki deniz savaşları ve politik-ekonomik çatışmalar Hellenistik Dönem'de limanların daha korunaklı bir

<sup>68</sup> Lehmann-Hartleben 1923, 65-74; 122-164.

<sup>69</sup> Lehmann-Hartleben 1923, 65-74; Oleson 1988, 148.

<sup>70</sup> Raban 2009, 63.



yapıya bürünmesindeki en önemli etkidir<sup>71</sup>. Knidos'un Askeri Limanı dışında, Halikarnasos, Phaselis (Merkez Limanı)<sup>72</sup>, Mytilene, İskenderiye, Rhodos (Mandraki)<sup>73</sup>, Pire (Zea ve Mounichia), Aigina (Kuzey Limanı)<sup>74</sup>, Thasos (Küçük Liman)<sup>75</sup> ve Kartaca'daki (İç Liman)<sup>76</sup> küçük limanlar veya iç limanlar "kapalı liman" özelliğindeki askeri limanlardır. Knidos Askeri Limanı bu kronoloji içerisinde erken sayılabilecek bir örnektir. Ayrıca önemli örnekler içerisinde, günümüzde "kapalı/Kkapanabilir liman" olgusunun en önemli ve sağlam örneği durumundadır<sup>77</sup>.

Knidos'un "kapalı/kapanabilir" liman olgusu içinde değerlendirilen askeri limanı, Akdeniz Havzası'nda benzer özelliklere sahip diğer limanlar gibi özellikle Geç Klasik- Erken Hellenistik Dönem boyunca Akdeniz'deki yoğun siyasi ve ekonomik rekabeti sonucunda ortaya çıkmıştır<sup>78</sup>. Knidos, antikçağ boyunca her ne kadar önemli bir siyasi ve askeri bir güç olmasa da Stabon'un (XIV. 2. 15) aktarımlarından da bildiğimiz kadarıyla küçük bir donanmaya sahipti. Bu da kenti düşman saldırılarına karşı koruma isteğinin yanı sıra yoğun ticari trafiğinin özellikle korsan saldırılarına karşı koruma altına alınmaya çalışıldığını göstermektedir.

Klasik Dönem'in sonlarında mevcut halini alan kent Hellenistik Dönem boyunca süren savaşlar süresince küçük bir donanmaya sahip olup sürekli değişen politik güçlerin bir parçasıydı. MÖ II. ve I. yüzyıllarda ise büyük askeri güçlerden ziyade kenti korsan saldırılarına karşı korumak amacıyla kullanılmış olmalıdır. Seleukos Krallığı'nın MÖ 188 yılındaki Apamea Barışı ile donanma güçlerini büyük ölçüde yitirmeleri<sup>79</sup>, MÖ 167'de ise Roma'nın Karia ve Lykia'daki Rhodos'un hâkimiyetine son vererek Delos'u serbest liman yapmasıyla birlikte Rhodos'un da bölgedeki etkinliğinin azalması ile oluşan otorite boşluğunda korsanlık faaliyetleri iyice artmıştır<sup>80</sup>. Ancak Askeri Liman'daki donanma korsan saldırılarına karşı çok da başarılı olamamıştır. Zira Knidos'un da içinde bulunduğu pek çok liman kenti ve adalar yağmalanmıştır<sup>81</sup>. Askeri Liman çevresindeki yapılardan birinde devşirme malzeme olarak kullanılan bir yazıt bu dönemdeki Korsanlık faaliyetleri ve Knidos'un bundan fazlasıyla etkilendiğini belgeler niteliktedir<sup>82</sup>.

<sup>71</sup> Lehmann-Hartleben 1923, 65-74.

<sup>72</sup> Blackman 1973a, 359-361.

<sup>73</sup> Blackman *et al.* 1996, 371-426.

<sup>74</sup> Knoblauch 1969, 104-116; Knoblauch 1972, 50-85.

<sup>75</sup> Archontidou-Argyri *et al.* 1989, 51-59.

<sup>76</sup> Hurst 1979, 19-49.

<sup>77</sup> Ayrıca bk. Gündüz – Dumankaya 2015, 25-26, dn. 2; Dumankaya – Gündüz 2016, 12-13.

<sup>78</sup> Lehmann-Hertleben 1923, 65-74.

<sup>79</sup> Starr 2000, 57; Arslan 2003, 91.

<sup>80</sup> Delos'un serbest liman ilan edilmesiyle Rhodos'un gelirleri 1 milyon *drakhmai*'dan 150 bin *drakhmai*'ya düşmüştür (Polyb. XXX. 31. 10-12. Ayrıca bk. Starr 2000, 57, Arslan 2003, 91). Bu durum Knidos'u da yakından ilgilendirmektedir. Şarap ticaretinde Knidos'un en büyük rakibi olan Rhodos'un ticaretinin Delos'un serbest liman ilan edilmesiyle sekteye uğraması, Knidos'un şarap ticaretini arttırmış ve Akdeniz pazarının yarısında söz sahibi olmasını sağlamıştır (Şenol 2003, 35).

<sup>81</sup> Knidos dışında Kolophon, Klazomenai, Iasos kentleri ile Samos, Delos ve Samothrake adaları aynı akınlarda yağmalanmıştır (Arslan 2003, 107-108 dn 129).

<sup>82</sup> Yazıt, *Lex Gabinia de Piratis Persequendis* olarak bilinmekte ve bir kararnameyi içermektedir. Kararnamede Romalılar, korsanları Roma'nın ve Romalıların dost ve müttefiklerinin düşmanları ilan etmişlerdir. MÖ 101-99 yılında bu yasayla Romalılar bütün vatandaşları ile dost ve müttefiklerinin Akdeniz'de rahatça ve güvenle deniz yolculuğu yapabilmeleri için denizleri korsanlardan temizleyeceklerine söz vermişlerdir. Bu nedenle Romalılar Kıbrıs, Aleksandreia, Mısır, Kyrene ve Seleukos kralları ile Romalıların dost ve müttefik halinde olduklarını sa-

### Liman Duvarlarının Tarihlendirilmesi

Thukydides'in (III. 33. 2) aktarımlarından bildiğimiz kadarıyla Knidos'ta, MÖ V. yüzyılda kent suru yoktu. Bu durumda kent surları en erken MÖ IV. yüzyıl içerisinde yapılmış olmalıdır. Bu dönem, aynı zamanda tüm Akdeniz coğrafyasında savunma sistemlerinin geliştiği dönemdir. Geç Klasik-Erken Hellenistik Dönem'de savunma duvarları ve kuleler büyük gelişim göstermiştir<sup>83</sup>. Birkaç etkenin rol oynadığı bu değişimde en önemli etken yeni imparatorlukların kurulması ve buna bağlı olarak ortaya çıkan yeni sınırlar nedeniyle değişen politik durumdur. Bu politik gelişmeler sırasında çıkan savaşlar ve savunma stratejileri, kuşatma teknikleri konusunda yeni gelişmelere yol açmıştır<sup>84</sup>. MÖ 399 yılında Syrakousalı I. Dionysios tarafından icat edildiği düşünülen mancımığın ortaya çıkması saldırı ve savunma sistemlerinin hızlı bir gelişme göstermesini sağlamıştır<sup>85</sup>. Bu da daha güçlü duvarlar ve kent suru ile bağlantılı kulelerin gelişmesine olanak tanımıştır. Tüm bu etkenler Knidos'unda içinde olduğu pek çok kentin savunma sistemlerinin yeniden oluşturulmasına neden olmuştur.

Knidos'taki sur bedenleri, kuleler ve bunlara bağlı olan liman duvarlarında görülen örgü teknikleri, savunma sistemlerinde büyük değişimlerin yaşandığı Geç Klasik-Erken Hellenistik dönemde görülen duvar örgü teknikleri ile benzerlikler gösterir<sup>86</sup>. Knidos'ta savunma sistemi ve kent planlamasında yaşanan değişimlerin bir diğer önemli faktörü ise MÖ IV. yüzyılda Karia satrapı Mausollos'un başkenti Milas'tan Halikarnassos'a taşınmasıdır (Vitr. II. 8. 11). Bu taşınma ile yeni başkentte başlayan imar faaliyetleri tüm Karia Bölgesi'ne yayılmıştır<sup>87</sup>. Yeni başkentinin surları Maussollos'un hakimiyet zamanına tarihlendirilir<sup>88</sup>. Benzer bir örgü tekniğine sahip olan Alinda kent suru ise Mausollos'un kız kardeşi Ada'nın Alinda'daki sürgün dönemi ile ilişkilendirilerek L. Karlsson tarafından MÖ 340 ve hemen sonrasında<sup>89</sup>, son yapılan çalışmalar da ise A. L. Konecny ve P. Ruggendorfer tarafından Maussollos zamanına tarihlendirilmiştir<sup>90</sup>. Halikarnassos ve Alinda dışında aynı dönem içerisinde değerlendirilen Karia kentleri Myndos<sup>91</sup>, Labraunda<sup>92</sup>, Latmos<sup>93</sup>, Amyzon<sup>94</sup> ve Alabanda'nın<sup>95</sup> duvarlarının Hekatomnoslar Dönemi'nde inşa edildiği belirtilmektedir<sup>96</sup>. Hekatomnos-

---

hil kentlerine ulaştırmak üzere Rhodoslular vasıtasıyla mektuplar yollamışlardır. Burada onlara krallıklarını korsanlara merkez üst olarak kullanılmamaları ve limanlarında garnizonlar bulundurarak mümkün olduğu ölçüde korsanları kendi topraklarından uzaklaştırmaya çalışmalarını tavsiye edilmektedir (Hassal *et al.* 1974, 195-220).

<sup>83</sup> Pedersen 2010, 269.

<sup>84</sup> McNicoll 1986, 305-313.

<sup>85</sup> Marsden 1969, 48-64.

<sup>86</sup> L. Karlsson'a (1994, 151) göre Geç Klasik Dönem'de görülen bu teknik Peloponnesos veya Sicilya'dan alınmıştır.

<sup>87</sup> Karlsson 1994, 144-145.

<sup>88</sup> Pedersen 1994, 215-235; McNicoll 1997, 16-22; Pedersen 2010, 269-316. Bununla birlikte L. Karlsson (1994, 145 dn. 14), kentteki duvarların bir kısmının özellikle Myndos Kapısı'nın ve büyük boyutlardaki iki kulenin Hellenistik Dönem'e ait olduğunu belirtmiştir.

<sup>89</sup> Karlsson 1994, 147.

<sup>90</sup> Konecny – Ruggendorfer 2014, 714-742.

<sup>91</sup> Tırpan 1988, 167-190; McNicoll 1997, 22-25.

<sup>92</sup> Karlsson 1994, 150-151; McNicoll 1997, 38-42.

<sup>93</sup> Peschlow 1994, 155-172.

<sup>94</sup> Karlsson 1994, 151.

<sup>95</sup> McNicoll 1997, 31-38.

lar'ın hemen sonrasında, Klasik Dönem içerisinde yeniden inşa edilen kentlerden biri olan Priene'nin kent suru MÖ IV. yüzyılın ortaları ile MÖ 330 arasına tarihlendirilmektedir<sup>97</sup>. Erythrai duvarları da Priene ile çağdaş olup MÖ 330 yıllarına tarihlendirilmiştir<sup>98</sup>. Bu grupta değerlendirilen bir başka kent olan Kolophon'un duvarları ise MÖ IV. yüzyılın sonuna tarihlendirilmiştir<sup>99</sup>. A. W. McNicoll yaptığı değerlendirmede Knidos surlarını, Hekatomnoslar Dönemi'nden sonra yapılmış olan surlarla aynı grupta ele alarak MÖ 330 yılına tarihlendirmiştir<sup>100</sup>. Ancak kentin kuruluşu ve kent içerisinde MÖ IV. yüzyıla tarihlendirilen önemli yapıların ve eserlerin tarihine bakıldığında kent surunun da Hekatomnoslar Hanedanlığı zamanında inşa edilmiş olma ihtimali daha kuvvetlidir. R. Özgan, yüksek klasik devrin en ünlü yontucuları olan Skopas, Bryaksis ve Leokhares'in MÖ 360-350 yıllarında Halikarnassos'ta çalıştıklarını, aynı yıllarda Knidos için de eserler verdiklerini belirtmektedir<sup>101</sup>. Knidos denilince akla gelen en önemli eser olan Atinalı Praksiteles'in Çıplak Aphrodite yontusu da tüm bilim adamları tarafından MÖ 350 civarına tarihlenmektedir<sup>102</sup>. Söz konusu ünlü heykeller MÖ 360-350 yıllarına tarihlendirildiğine göre Knidos'ta en azından MÖ IV. yüzyılın 2. çeyreğinde kent planlamasının gerçekleştirilmiş ve bunun sonucunda imar faaliyetlerinin başlamış olmalıdır. Kent suru, kent planlamasından bağımsız düşünülemez. Bu nedenle kent suru yapılmadan kentte imar faaliyetlerinin yapıldığı düşüncesi pek akla yatkın değildir; çünkü bir yerleşim yerini şekillendirmek için öncelikle savunma sorununun çözülmesi gerekir. Dolayısıyla kent planı oluşturulmadan önce kent surlarının geçeceği yerler belirlenmiş olmalıdır. Kısmi onarımlar haricinde Knidos savunma hattı ile bağlantılı olan liman duvarları MÖ IV. yüzyılın ortalarında tamamlanmış olmalıdır. Bu tarih Kap Krio liman yapıları ve kentin diğer alanlarında açığa çıkarılan arkeolojik buluntularla da örtüşmektedir<sup>103</sup>.

---

<sup>96</sup> McNicoll 1997, 15-45.

<sup>97</sup> Karlsson 1994, 146-147; McNicoll 1997, 48-53; 71-74; Rumscheid 2000, 41-45.

<sup>98</sup> McNicoll 1997, 60; 62-67; 71-74.

<sup>99</sup> McNicoll 1997, 67-74.

<sup>100</sup> McNicoll 1997, 74.

<sup>101</sup> Özgan 2009, 97.50.

<sup>102</sup> Özgan 2009, 97, dn. 16; I. Jenkins (2008, 53-57, Fig. 32-33) 360 tarihini verir.

<sup>103</sup> Kap Krio yapılarının kapsamlı değerlendirmesi için bk. Doksanaltı 2006, *passim*.

## BİBLİYOGRAFYA

## Antik Kaynaklar

- Hdt. (= Herodotos, *Historiai*)  
Kullanılan Metin ve Çeviri: Herodot Tarihi. Çev. M. Ökmen. İstanbul 2004.
- Paus. (= Pausanias, *Periegesis tes Hellados*)  
Pausanian Description of Greece I-V, translation by W. H. Jones, London-New York 1918-1935.
- Polyb. (= Polybios, *Historiai*)  
Kullanılan Metin ve Çeviri: *The Histories*. With an English translation by W.R. Paton, vols. I-IV. Cambridge, Mass. London 1922.
- Strab. (= Strabon, *Geographika*)  
Kullanılan Metin ve Çeviri: Strabon, Antik Anadolu Coğrafyası (Geographika: XII - XIII - XIV). Çev. Prof. Dr. Adnan Pekman. İstanbul 1993.
- Thuk. (= Thukydides)  
Kullanılan Metin ve Çeviri: Thucydides, History of the Peloponnesian War, Vol. 1. With an English translation by Ch. Forster Smith, London 1956 (Loeb Classical Library).
- Vitr. (= Vitruvius, *De Architectura Libri Decem*)  
Kullanılan Metin ve Çeviri: Mimarlık Üzerine On Kitap, Çev. S. Güven, Ankara 1990.

## Modern Literatür

- Archontidou-Argyri *et al.* 1989 A. Archontidou-Argyri – A. Simossi – J. Empereur, “The Underwater Excavation at the Ancient Port of Thasos, Greece”. *IJNA* 18/1 (1989) 51-59.
- Arslan 2003 M. Arslan, “İÖ. 188 Yılından İÖ. 67 yılına Kadar Lykia, Pamphylia ve Kilikia Trakheia Sahillerindeki Korsanlık Faaliyetleri: Nedenleri ve Sonuçları”. *Adalya* VI (2003) 91-118.
- Bartoccini 1958 R. Bartoccini, *Il Porto Romano de Leptis Magna*. Rome 1958.
- Bernard – Goldvin 1995 A. Bernard – J. C. Goldvin, *Alexandrie: luminiere du monde antique*. Dijon 1995.
- Blackman 1973a D. J. Blackman, “The Harbours of Phaselis”. *IJNA* 2/2 (1973) 355-364.
- Blackman 1973b D. J. Blackman, “Evidence of Sea Level Change in Ancient Harbours and Coastal Installations”. Ed. D. J. Blackman, *Marine Archaeology*. Bristol-Colston (1973) 23. 115-139.
- Blackman 1982a D. J. Blackman, “Ancient Harbours in the Mediterranean: Part 1”. *IJNA* 11/2 (1982) 79-104.
- Blackman 1982b D. J. Blackman, “Ancient Harbours in the Mediterranean: Part 2”. *IJNA* 11/3 (1982) 185-221.
- Blackman 2008 D. J. Blackman, “Sea Transport, Part 2: Harbors”. Ed. J. P. Oleson, *The Oxford Handbook Engineering and Technology in the Classical World*, Oxford (2008) 638-670.
- Blackman *et al.* 1996 D. J. Blackman – P. Knoblauch – A. Yiannikouri, “Die Schiffshäuser am Mandrakihafen in Rhodos”. *AA* (1996) 371-426.
- Braidwood 1940 R. J. Braidwood, “Report on two sondages on tlic coast of Syria South of

- Tartous". *Syria* 21 (1940)183-226.
- Bruns-Özgan 2002 C. Bruns-Özgan, *Knidos. Antik Kent Rehberi*. Konya 2002.
- Büyüközer 2012 A. Büyüközer, *Knidos Limanları*. Selçuk Üniversitesi, Yayınlanmamış Doktora Tezi. Konya 2012.
- Büyüközer 2013a A. Büyüközer, "Knidos'un Kent Planlamasında Limanların Yeri ve Kentle İlişkisi". Ed. M. Tekocak, K. L. ZOROĞLU'na Armağan. İstanbul (2013) 139-154.
- Büyüközer 2013b A. Büyüközer, "Some Thoughts On The Military Harbour of Knidos". *SOMA* 14 (2013) 11-16.
- Chapot 1906 V. Chapot, "Seleucie de Piérie" *Bulletin de la Société Nationale des Antiquaires de France*. Paris (1906) 149-226.
- Doksanaltı 2006 E. Doksanaltı, *Kap Krio Kazı Alanı*. Selçuk Üniversitesi, Yayınlanmamış Doktora Tezi. Konya 2006.
- Doksanaltı 2007 E. M. Doksanaltı, "Knidos-Kap Krio Yerleşim Alanı". *İdol* 33 (2007) 2-11.
- Doksanaltı et al. 2018 E. M. Doksanaltı-İ. Karaoğlan-D. O. Tozluca, *Knidos Denizlerin Buluştuğu Kent*. Ankara 2018.
- Dumankaya – Gündüz 2016 O. Dumankaya – S. Gündüz, "Myndos Antik Kenti'nin Doğu Limanı ve Yapıları". *Myndos Araştırmaları I* (2016) 9-34.
- Erel et al. 2005 L. Erel, A. Aytaç – N. Çağatay, "Türkiye Kıyılarındaki Antik Limanların Kuruluş ve Gelişmelerinde Yüzey Şekillerinin Etkisi". *Ulusal Coğrafya Kongresi 2005, 29-30 Eylül 2005*. İstanbul (2005) 542-545.
- Frost 1966 H. Frost, "The Arward Plans 1964, A Photogrametric Survey of Marine Installations". *Annales Archeologique de Syrie* 16 (1966) 13-22.
- Frost 1972 H. Frost, "Ancient Harbours and Anchorages in the Eastern Mediterranean". Ed. UNESCO, *Underwater Archaeology, a Nascent Discipline*. Paris-London (1972) 95-114.
- Frost 1973 H. Frost, "The Offshore Island Harbour at Sidon and other Phoenician Sites in the Light of New Dating Evidence". *IJNA* 2/1 (1973) 75-94.
- Frost 1995 H. Frost, "Harbours and Proto-Harbours; Early Levantine Engineering". Eds. V. Karageorghis - D. Michaelides, *Proceedings of the International Symposium. Cyprus and the Sea*. Nicosia (1995) 1-22.
- Gerkan 1924 A. von Gerkan, *Griechische Städteanlagen*. Leipzig 1924.
- Gider-Büyüközer 2013 Z. Gider-Büyüközer, *Karia Bölgesi Dor Mimarisi*. Selçuk Üniversitesi, Yayınlanmamış Doktora Tezi. Konya 2013.
- Gündüz – Dumankaya 2015 S. Gündüz - O. Dumankaya, "Antik Liman Kentlerinde Sualtı Araştırmalarının Önemi: Asar Adası Örneği". Eds. C. Yemişçi-T. E. Çakır-M. G. Beydiz- C. Çoban, 2. *Turgutreis ve Türk Denizcilik Tarihi Uluslararası Sempozyumu*. Bodrum (2015) 25-41.
- Hassal et al. 1974 M. Hassal, M. Crawford – J. Reynolds, "Rome and the Eastern Provinces at the End of the Second Century BC. The So-Called 'Piracy Law' and a New Inscription from Cnidos". *JRS* 64 (1974) 195-220.
- Hurst 1979 H. Hurst, "Excavations at Carthage: Fourth Interim Reports". *Antiquaries Journal* 59/1 (1979) 19-49.
- Jenkins 2008 I. Jenkins, *The Lion of Knidos*. London 2008.
- Karlsson 1994 L. Karlsson, "Thoughts About Fortifications in Caria From Mausollos to Demetrios Poliorketes". Eds. P. Debord-R. Descat, *Fortifications et Défense*

- du Territoire en Asie Mineure Occidentale et Méridionale*. Bordeaux (1994) 141-154.
- Knoblauch 1972 P. Knoblauch, "Die Hafenanlagen der Stadt Ägina". *Adelt* 27A (1972) 50-85.
- Knoblauch 1969 P. Knoblauch, "Neuere Untersuchungen an den Häfen von Ägina". *Bjb* 169 (1969) 104-116.
- Konecny – Ruggendorfer 2014 A. L. Konecny – P. Reggendorfer, "Alinda in Karia: The Fortifications". *Hesperia: The Journal of the American School of Classical Studies at Athens* 83/4 (2014) 709-746.
- Kozelj – Wurch-Kozelj 1989 T. Kozelj – M. Wurch-Kozelj, "Phares de Thasos". *BCH* CXIII (1989) 161-181.
- Krischen 1922 F. Kirschen, Die Befestigungen von Herakleia am Latmos. *Milet III/2*. Berlin 1922.
- Lawrance 1979 A. W. Lawrance, *Greek Aims in Fortifications*. Oxford 1979.
- Lehmann-Hartleben 1923 K. Lehmann-Hartleben, Die antiken Hafenanlagen des Mittelmeeres: Beiträge Zur Geschichte des Städtebaus im Altertum. *Klio* 14. Leipzig 1923.
- Linder 1967 E. Linder, "La ville phénicienne d'Athlit a-t-elle eu l'un des plus anciens ports artificiels du Méditerranée". *Archéologia* 17 (1967) 25-29.
- Linder 1987 E. Linder, "The Maritime Installation of Tharros (Sardinia), A Recent Discovery". *Revista di Studi Fenici* XV/1 (1987) 47-55.
- Love 1968 I. C. Love, "Knidos- Excavations in 1967". *TAD* XVI/2 (1968) 133-159.
- Love 1970 I. C. Love, "A Preliminary Report of the Excavations at Knidos 1969". *AJA* 74/2 (1970) 149-155.
- Marsden 1969 E. W. Marsden, *Greek and Roman Artillery, Historical Development*. Oxford 1969.
- McCann *et al.* 1987 A. M. McCann, J. Bourgeois, E. K. Gazda, J. P. Oleson – E. L. Will, *The Roman Port and Fishery of Cosa: a Center of Ancient Trade*, Princeton 1987.
- McNicoll 1986 A. W. McNicoll, "Developments in Techniques of Siegecraft and Fortification in the Greek World ca. 400-100 B.C.". Eds. P. Leriche-H. Treziny, *La fortification dans l'histoire du monde grec*, Paris (1986) 305-313.
- McNicoll 1997 A. W. McNicoll, *Hellenistic Fortifications from the Aegean to the Euphrates*. Oxford 1997.
- Murray 1985 W. M. Murray, "The Ancient Harbour of Palairos". Ed. A. Raban, *Harbour Archaeology: BAR International Series 257*. Oxford (1985) 67-80.
- Newton 1862 C. T. Newton, *A History of Disc. At Halicarnassus, Cnidus and Branchidae I*. London 1862.
- Newton 1863 C. T. Newton, *A History of Discoveries at Halicarnassus, Cnidus, and Branchidae II*. London 1862/63.
- Newton 1865 C. T. Newton, *Travels and Discoveries in the Levant II*. London 1865.
- Nieto – Raurich 1997 P. Nieto – X. Raurich, "Le commerce de cabotage et de distribution". Ed. P. Pomey, *Navigation dans l'Antiquité*. Paris (1997) 146-158.
- Nossov 2009 K. S. Nossov, *Greek Fortifications of Asia Minor 500-130 BC*. New York 2009.
- Oleson 1988 J. P. Oleson, "The Technology of Roman Harbours". *IJNA* 17/2 (1988) 147-157.
- Özen 2017 S. Özen, "Kaunos Surları". Eds. A. Diler *et al.*, *Basileus, 50. Yılında Kaunos/Kbid*, Ankara (2017) 71-93.

- Özgan 2009 R. Özgan, "Eski-Yeni Knidos Problemi". *Arkeoloji ve Sanat Dergisi* 132 (2009) 93-112.
- Pedersen – Ruppe 2016 P. Pedersen – U. Ruppe, "The Fortifications at Halikarnassos and Priene: Some Regional Characteristics?". Eds. R. Frederiksen-S. Müth-P. I. Schneider-M. Schnelle *Focus on Fortifications: New Research on Fortifications in the Ancient Mediterranean and the Near East*. Oxford (2016) 560-580.
- Pedersen 1994 P. Pedersen, "The Fortifications of Halikarnassos". Eds. P. Debord – R. Descat, *Fortifications et Défense du Territoire en Asie Mineure Occidentale et Méridionale*. Bordeaux (1994) 215-236.
- Pedersen 2001/2002 P. Pedersen, "Reflections on the Ionian Renaissance in Greek Architecture and its Historical Background". *Hephaistos* 19/20 (2001/2002) 97-130.
- Pedersen 2010 P. Pedersen, "The City Wall of Halicarnassos". Eds. R. Van Bremen – J-M Carbon, *Hellenistic Karia*. Bourdeaux (2010) 269-316.
- Peschlow 1994 A. Peschlow, "Die Befestigungen Von Latmos". Eds. P. Debord – R. Descat, *Fortifications et Défense du Territoire en Asie Mineure Occidentale et Méridionale*. Bordeaux (1994) 155-172.
- Pimouquet 1994 I. Pimouquet, "Les Fortifications De La Pérée Rhodienne". Eds. P. Debord – R. Descat, *Fortifications et Défense du Territoire en Asie Mineure Occidentale et Méridionale*. Bordeaux (1994) 243-272.
- Raban 1985b A. Raban, "Caesarea Maritima 1983-1984". *IJNA* 12/4 (1985) 155-177.
- Raban 2009 A. Raban, *The Harbour of Sebastos (Caesarea Maritima) in its Roman Mediterranean Context* (Eds. M. Artzy-B. Goodman-Z. Gal). Oxford 2009.
- Rice 1999 E. E. Rice, "Settlement and Fortifications in the Rhodian Peraia in the Hellenistic Age". *Ποδος 2.400 Xponia*, Athens (1999) 281-288.
- Rumscheid 2000 F. Rumscheid, *Küçük Asya'nın Pompeisi Priene Rehberi*. İstanbul 2000.
- Schläger *et al.* 1968 H. Schläger – D. J. Blackman – J. Schäfer, "Der Hafen von Anthedon". *AA* 1968/1 (1968) 21-98.
- Şenol 2003 K. Şenol, *Marmaris Müzesi Ticari Amphoraları*. Ankara 2003.
- Shaw 1972 W. J. Shaw, "Grek and Roman Harbours Works". Ed. G. F. Bass, *A History of Seafaring Based on Underwater Archaeology*. London (1972) 87-102.
- Stager 1976 L. E. Stager, "Excavations at Cartage 1975, First Interim Report: The Punic Project". *Annual of the American School of Oriental Research* 43 (1976) 151-170.
- Starr 2000 C. G. Starr, *Antik Çağ'da Deniz Gücü*. Çev. G. Ergin, İstanbul 2000.
- Theodoulou – Memos 2007 T. Theodoulou – C. Memos, "A voyage to Ancient Greek Harbours on board Limenoscope". *Water Science & Technology: Water Supply* VII/1 (2007) 253-260.
- Tırpan 1988 A. A. Tırpan, "Myndos ve Theangele". V. *ASTI* (1988) 167-190.
- Tırpan 1990 A. A. Tırpan, "Knidos Akropol Surları". VIII. *AST* (1990) 429-456.
- Vann 1991 R. L. Vann, "The Drusion: a candidate Herod's lighthouse at Caesarea Maritima". *IJNA* 20/2 (1991) 123-139.
- Winter 1994 F. E. Winter, "Problems of Tradition and Innovation in Greek Fortifications in Asia Minor, Late Fifth to Third Century B.C.". Eds. P. Debord – R. Descat, *Fortifications et Défense du Territoire en Asie Mineure Occidentale et Méridionale*. Bordeaux (1994) 29-52.

