

Divriği Kompleksi'nin Taş Kenar Tonozları*

Sevda Atak**

Öz

Taş tonoz inşaatı Anadolu'da Selçuklularla yaygınlaşır. XIII. yüzyılın ilk çeyreğinde inşa edilen Divriği Kompleksi, bütün tonoz sisteminin birbirinden farklı olduğu tek yapıdır. Türkiye Selçuklu mimarisi, kenar sayılarının yüzeyde oluşturdukları çıkıntılı kenarlar ve girintili açılara göre sınıflandırılabilir, olağanüstü ve çok sayıda tonoz çeşitliliğine sahiptir. Divriği Kompleksi ise bu bağlamda, Anadolu'da bilinen en erken tarihli örnekleri temsil etmektedir. Burada, araştırmanın hedefi olarak, Divriği Kompleksi kenar tonozlarını bir dizi şeklinde sunarak, geometrik yapıları üzerinde durulmuştur. Ayrıca aynı yüzyıl içinde Anadolu Selçuklu eserlerinde yer alan kenar tonozlar bakımından da bir değerlendirme yapılmıştır. Bunun sonucunda, daha erken tarihli yalnızca tuğla tonoz örneklerine rastlanır iken, sonraki yıllarda benzer taş tonoz örneklerinin mevcut olduğu görülmüştür. Dolayısıyla kendi dönemindeki kesme taş tonoz inşaatına ışık tutmuş ve yayılmasına öncülük etmiş olmalıdır. Sonuç olarak yapı, kenar tonozlar inşasında benimsenen çözüm çeşitliliğine dikkat çekerek, bulunduğu coğrafyanın XIII. yüzyıl mimarisi içinde yeniden değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Divriği Kompleksi, Kenar Tonoz, Kesme Taş, Yıldız Tonoz, Selçuklu Mimarisi

Stone Groin Vaults of the Divriği's Complex

Abstract

The Stone vault construction that became widespread with the Seljuks in Anatolia, the Divriği Complex, built in the first quarter of the XIII. century, appears to be the only building where the entire vault system is different from each other. Turkey Seljuk architecture has numerous variety of groin vault which can be classified by the recessed angles and protruding edges formed on the surfaces by the numbers of the edges. In this context, the Divriği Complex represents the oldest known in Anatolia with the groin vaults in both the mosque and the hospital and the top covers consisting of combinations of these groin vaults. These vaults, each of which has different decorations, cover areas that are generally rectangular. Those appear as groin vaults with two, three, five, six sides and sometimes combinations of these. Here, as the aim of the research, the geometric structures of the Divriği Complex were examined by presenting the groin vaults in a series. At the same time, the vaults of the building have been evaluated among the Anatolian Seljuk works before it.

As a result, no stone groin vault example was encountered except bricks in the years before this work of art. However, it was experienced in Seljuk architectural structures in the following years. Thus, it may have shed light on the cut stone vault construction in its period and pioneered its spread. In the architecture of XIII century, considering the geography it is located, Divriği structure is unique in medieval Anatolian architecture, with its incredible geometric technique used in the construction of the 13th century architecture, especially in the construction of its vaults, and undoubtedly with thousands of other features. In this study, this work of art has been re-evaluated by shedding light on the variety of solutions adopted in the construction of the groin vaults.

Keywords: Divriği Complex, Groin Vault, Ashlar, Star Vault, Seljuk Architecture.

* DOI: 10.16971/vakiflar.1011647

Makalenin Geliş Tarihi / Received Date: Ekim 2021 / October 2021

Makalenin Kabul Tarihi / Accepted Date: Ekim 2022 / October 2022

** Palermo Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi; Palermo-ITALYA;

e-mail: sevda.atak@unipa.it / svd.atak@gmail.com; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2293-3536>

Giriş

Divriği Kompleksi Orta Çağ Anadolu'sunda, mimariye yeni bir bakış açısı getirerek, kendi dönemi içerisinde farkındalık yaratan, önemli yapılarından biridir (Kuban vd. 1999). XIII. yüzyılın ilk çeyreğinde Mengücekliiler tarafından inşa edilen yapı, UNESCO Dünya Kültür Mirası listesine Türkiye'den seçilen ilk üç eserden biridir (Şekil 1).

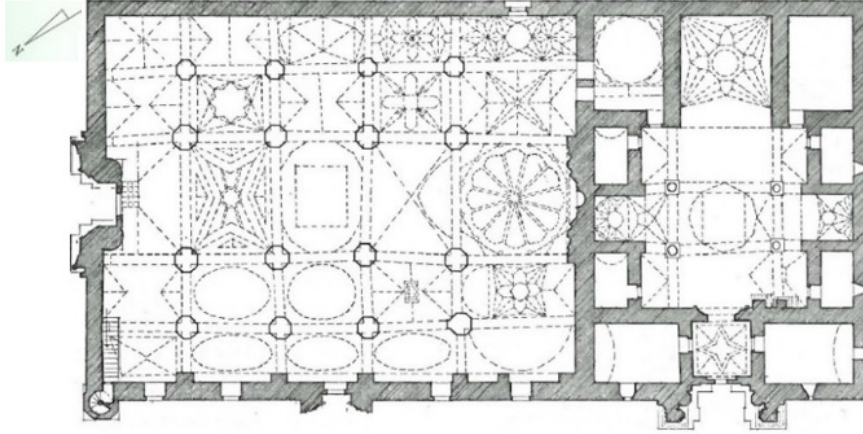
Selçuklu döneminde Anadolu'da, özellikle XII. yüzyılın sonlarında ve XIII. yüzyılın başlarında, bu bölgeye mahsus bir cami tipolojisi gelişmiştir. Selçuklu ulu camilerinin genel kompozisyon şemasına uygun olarak, Divriği Ulu Camisi'nde, ana eksenin üzerindeki orta sahin, genişlik ve yükseklik bakımından yan sahinlerden farklı tutulmuştur. Dikdörtgen planlı cami, sekizgen yapılı on altı destek ile yirmi beş sahına bölünmüştür. Dönemin mimari yapılarından ayıran en büyük özelliklerinden biri, bu sahin açıklıklarını örten tonoz çeşitliliğidir (Şekil 2). Caminin geçirdiği sayısız dönüşümden (Önge, 1978: 54-58) geriye kalan, sadece on altı tonoz orjinaldir¹. Bunlar, çok yüksek kalite ve teknik ile karakterize edilmiş, mihrap önü kubbesi ile doruğa ulaşan, etkileyici bir tasarımın ürünüdürler.

Caminin hemen bitişiğinde ise dikdörtgen bir alana yayılan şifahane yer almaktadır. İki katlı olan yapı, mihrabın hemen arkasında ve camiye dik bir eksen boyunca yönlendirilmiştir. Tıpkı camide olduğu gibi, burada da bazı tonozlar orjinalliğini korurken, orta sahinin merkezinde bulunan açıklıkta olduğu gibi bazıları ise, yıkılmış ve yeniden inşa edilmişlerdir. Ancak orjinal tonozlar üst örtü bakımından, kesme taş tonoz yapısının daha zor uygulamalarının denendiği eşsiz örnekleri temsil etmektedirler.

Anadolu'da Selçuklularla yaygınlaşan taş tonoz örtüsü, özellikle bu yapıda, bütün üst örtü yapı sisteminin birbirinden farklı olduğu, yegane eser olarak karşımıza çıkar. Bu taş tonozları, bazı temel başlıklar altında değerlendirmek mümkündür. Bunların başında elbette, Selçuklu mimarisinde en yaygın olarak kullanılan haç tonoz, beşik tonoz ve çapraz tonoz gelmektedir. Bunlara kubbe, nadir rastlanan kaburgalı tonoz ve bu makalenin de ana konusu oluşturacak olan *kenar tonozlar* eşlik etmektedir (Atak, 2019:74-118).

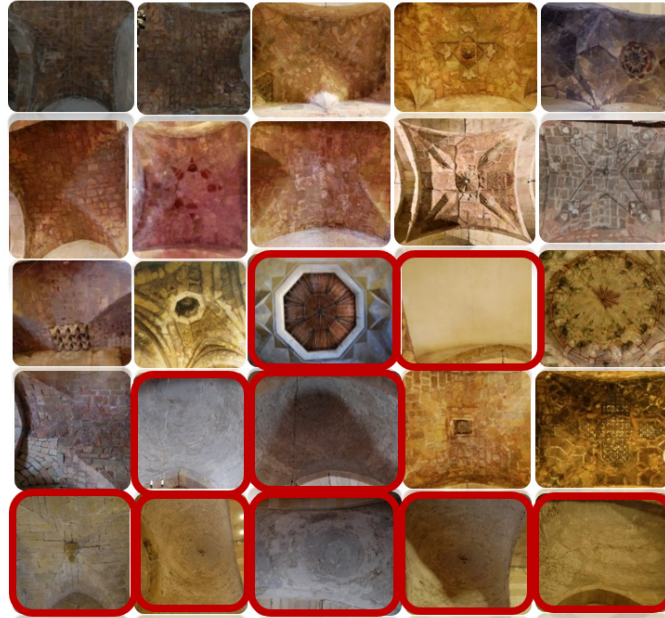
1 Divriği Ulu Camisi'nde yer alan tonozların yapıda buldukları pozisyonlara göre hazırlanan şekil 2'de kırmızı ile işaretlenmiş olan tonozlar orjinal değildir. Bunlardan sol alt ilk sırada olan tonoz, minareye giriş kapısının ve bu kapıya çıkışı sağlayan merdivenin olduğu bir alanın üst örtüsüdür. Bu tonoz orjinal olmayan diğer tonozlara nazaran daha farklıdır. Diğerlerinde çimento üst örtüler hemen fark edilirken, buradaki üst örtüde kesme taş inşaat tekniği net olarak görülmektedir. Buna rağmen tonozun, bir XIII. yüzyıl eseri olduğunu söylemek mümkün değildir. Çünkü buradaki tonozun başlangıcı, simetriği olan açıklığa göre oldukça farklıdır. Bu yüzden, sadece mevcut olan merdivenin özgün olabileceğini düşündürüyor. Fakat tonoz özgün değildir. Ama tonozun düzenle inşa edildiğini söylemek mümkündür. Büyük olasılıkla minare ile birlikte inşa edildiği söylenebilir. Ancak minarenin de yapılış tarihi ile ilgili kesin bir bilgi mevcut olmamakla beraber farklı görüşler mevcuttur (Yetkin, 1959: 175; Ülgen, 1962: 94; Eyice, 1975: 9; Bayar, 13; Önge, 1978: 54) Bütün bu görüşler ışığında sadece XIII. yüzyıl eseri olmadığı bilgisine ulaşmak mümkündür. Çimento ile yeniden inşa edilen tonozlar ise, 1504 yılında gerçekleşen deprem ile batı cephesiyle beraber iki sahinin yıkılmasının sonucudur. Aynı yüzyılda yeniden inşa edilmişlerdir. Bu tonozlardan beşini kaplayan küçük tuğla kubbeler ise yine XVI. yüzyılın yarısının ürünüdürler (Sakaoğlu, 255-256). XX. yüzyılda tarihi kesin bilinmeyen bir deprem sonrasında merkez açıklık yıkılmış ve daha sonra bugünkü görünümünde yeniden inşa edilmiştir.

2 XX. yüzyılda tarihi kesin olarak bilinmeyen bir deprem sonrasında Divriği Şifahanesi'nin orta nefinde yer alan üç tonoz yıkılmıştır. Aynı yüzyılda yeniden inşa edilmişlerdir. Bununla beraber şifahane yapının banilerine ev sahipliği yapan türbenin külahı da yıkılıp yeniden tasarlanmıştır (Atak, 2019: 68-69)



Şekil 1. *Divriği Kompleksi'nin planı (VGM).*

Yapının tümünde görülen genel simetriden kaçış, tonozlarda da tekrar eder. Böylelikle her bir tonozun dekorasyonu, bir diğerinden farklı olarak karşımıza çıkar. Genel olarak dikdörtgen açıklıklarda yer alan bu tonozlar, geometrik yapılarına daha uygun olan kare alana indirgenerek inşa edilmişlerdir. Bu işlem, üst örtünün plan üzerinde üç birime bölünmesi ile ortada kare bir alan (Tükel Yavuz, 1983: 50) elde edilerek uygulanır. Merkez kareden geriye kalan iki yanlarda ise, farklı çözümler getirilerek son bulur. Bu bazen iki kenarda basit bir kemer eklenerek (Şekil 3) gerçekleşirken, bazen de bir yarım kubbe (Şekil 4) ya da çapraz bir tonoz şeklinde tasarlanır. Böylelikle daha karmaşık yapıda olan bu üst örtü sistemi için, geometrik bakımdan daha rahat olan bir çözüm getirilerek uygulama işlemi gerçekleşir.



Şekil 2. *Divriği Ulu Cami tonozlarının yapıda yer aldıkları konumlarına göre görünümü (Kırmızı ile işaretlenmiş tonozlar orjinal değildir).*



Şekil 3. İki yanda kemer eklenerek kareye indirgenen üç kenarlı Divriği Kompleksi tonozu.



Şekil 4. Tek bir yanda yarım kubbe ile çözümlenmiş beş kenarlı Divriği Kompleksi tonozu.

2. Yıldız Tonoz veya Kenar Tonozlar?

Divriği Kompleksi kenar tonozlarını sunmadan önce, neden bu araştırmada *kenar tonozlar* diye bir ifade şeklinin tercih edildiğine değinmek gerekiyor. Selçuklu mimarisiyle Anadolu topraklarında yüz göstermeye başlayan bu tonozlar için, Türk mimarlık tarihinde halen doğru bir tanımlama yapılamamıştır. Ancak tonozların yüzeyde oluşturdukları yıldız formundan kaynaklı olarak, sık sık *yıldız tonoz* şeklinde bir ifade kullanılmıştır. Çünkü bu alandaki araştırmalar, tonozların nasıl inşa edildiğinden daha çok, genel bir ifade şeklini kullanarak son bulmuşlardır. Literatür araştırması yapıldığında, yıldız tonozlar üzerine en kapsamlı çalışmalar Ayşıl Tükel Yavuz (1978: 863-879) tarafından ele alınmıştır³. Yazarın doktora tezinin de dahil olduğu araştırmaları, bu alandaki en önemli ve değerli başvuru kaynaklarından birini temsil etmektedir. Yazar çalışmalarında, tonozlar için literatürde yer alacak tanımlamaları yapmakla kalmamış, aynı zamanda geometrik planlarını da incelemiştir. Böylelikle Selçuklu mimarisinde yer alan, neredeyse tüm tonoz türleri ile ilgili yüklü bir bilgi sunmuştur. Yazar, incelenen durumda *kenar tonozlar* olarak ifade edilen üst örtü için, çoğu durumda planın aldığı yıldız formundan kaynaklı olarak *yıldız tonoz* şeklinde ifade etmiştir. Bu tanım, daha sonraki yıllarda başka araştırmacılar tarafından benimsenerek tekrar etmiştir (Kuban vd. 1999: 58). İlerleyen zamanlarda yine Yavuz tarafından, bu tür tonozlar için Almanca bir araştırmada *faltgewölbe* kelimesinden yola çıkılarak, İngilizce bir yayında *folded cross vault* olarak ifade edildiği belirtilmiştir. Bunun üzerine yazar, Türkçe’de yıldız tonoz olarak tanımlamak yerine, İngilizce’deki anlamından yola çıkarak *kolları katlanmış haç tonoz* şeklinde bir karşılık almasının daha doğru olacağını öne sürmüştür (Tükel Yavuz, 2001: 179). Çünkü Yavuz’un daha önce yıldız formundan kaynaklı olarak tanımladığı ifade şekli, aslında, daha basit bir geometriye sahip olan tonozlar için ya da merkezinde genel olarak dört kollu bir yıldız formu ile son bulan haç tonozlar için kullanılmaktadır (Resim 1). Muhtemelen yazar da, bu çok geniş tanım yerine, daha spesifik olan *kolları katlanmış haç tonoz* tanımını uygun bulmuş olmalıdır.

3 Prof. Dr. Ayşıl Tükel Yavuz’un bütün yayınları, başta doktora tez olmak üzere, araştırmalarıma çok büyük katkı sağlamıştır. Yavuz’un Türkiye’den İtalya’ya içinde tüm araştırmalarının yer aldığı bir flash belleği tarafıma gönderme nezaketinde bulunması paha biçilmezdir. Bu unutulmaz jesti için kendisine teşekkür ederim.



Resim 1. Merkezi yıldız tonoz ile son bulan Divriği Şifahanesi yıldız-haç tonozu.

Son yıllarda benzer tonozlar, Avrupa mimarlık tarihinde başta İber Yarımadası olmak üzere, kuzey Almanya, İtalya'nın Puglia bölgesi gibi mimari eserlerde gün ışığına çıkmaya başlamışlardır. Bu tonozlar, XV. yüzyıldan itibaren kaburgalı tonozların yerine, kenar sayısının artmasına bağlı ve kaburgasız olarak inşa edilmişlerdir (Resim 2). Bilhassa son yıllarda birçok bilimsel yayının ana kahramanı olan bu tonozlar için, özellikle stereotomiya⁴ tekniği üzerine ayrıntılı çalışma yapan araştırmalar, İspanyol mimarisinde *boveda de aristas* (Zaragozà Catalàn, 2010:177-209) şeklinde bir ifade kullanmışlardır. Türkçe anlam karşılığı ise tam olarak *kenar tonozlar* şeklindedir. Bununla birlikte, benzer tonozlar İtalya mimarisinde, İspanya'ya göre daha az yer almasına rağmen, onunla aynı anlama gelen *volte a spigolo* (Nobile, 2016: 45-68) şeklinde bir tanımlama ile son bulmuşlardır (Resim 3).



Resim 2. Aziz Domingo Antik Manastırı Valensiya (İspanya).



Resim 3. Cenova Valilik Binası (İtalya).

4 Stereotomiya, Yunanca katı ve kesim kelimelerinden türemiştir. Kesme taş sanatı olarak da bilinen bu teknik, üç boyutlu katları belirli şekillerde ve geometriye dayanan bir yöntem eşliğinde kesme olarak ifade edilebilir. Daha çok karmaşık yapıdaki duvarların, kemerlerin, tonozların, ya da herhangi bir mimari figürün parçalarını oluşturan her bir bileşenin şeklini öncel, yani uygulama öncesi belirlemeye ve dolayısıyla yapım sürecini şekillendirmeye izin verir. Monte edilmek üzere kesilen kesme taşların toplam hacimlerinin, temel hacimlere ayrılarak kolayca birleştirilmesini sağlar. Bununla beraber bütünün statik davranışının homojenliğini garanti eder. Bu yüzden stereotomiya, basit bir kesme taş işlemleri ile ilgilenmez. Lakin taşta mimari yapısal elemanları tasarlamak için kodlanmış geometrik yöntemleri kapsar. Türk mimarlık tarihinde henüz ışık tutulmamış olan bu teknik, Avrupa mimarlık tarihinde başta İspanya mimarisi olmak üzere birçok bilimsel araştırmanın konusudur.

Bu alanda daha çok araştırma yapan İspanya ve İtalya mimarisinde kullanılan tanımlardan yola çıkarak ve bilhassa bahsedilen tonoz türlerinin geometrik yapıları bakımından daha da uygun düşünüldüğünden bu araştırmada da *kenar tonoz* şeklinde bir ifade tercih edilmiştir. Çünkü Türkçe literatürde Ayşıl Tükel Yavuz ile hayat bulan bu tonozlar, yazarın son olarak benimsediği ifade şekli kullanılsa bile, ne yazık ki, tonozun geometrik yapısı bakımdan uygun değildir. Çünkü Yavuz'un, bu tür tonozların geometrik yapıları bakımından haç tonoz ile aynı olduğu, hatta, *bir tonoz türü değil haç tonozun yapısal bezeme ile çeşitlenmesidir* (Tükel Yavuz, 2001: 177) şeklindeki bir ifadesi ile benimsenmiştir. Fakat, bu son ifadenin doğruluğunu, bu yapıdaki bütün tonozlar için genelleyerek kabul etmek mümkün değildir. Çünkü, bu türdeki tonozlardan bazıları bir haç tonoz uzantısına sahip olduğu halde, bazıları ise bir çapraz tonozun uzantısı olarak tasarlanmışlardır. Bu durum, bu türdeki tonozların köşegen çizgilerini takip ederek çok kolaylıkla fark edebilir. Örneğin; herhangi bir kenar tonozun köşegenleri, tonoz yüzeyinde içe doğru bir form alıyor ise, bu tonozun temel geometrik planında bir çapraz tonoz tasarımı vardır (Şekil 5). Bunun tam tersi şekilde, tonozun köşegen çizgisi dışa doğru bir form yaratıyorsa, temelde bir haç tonoz planı yer almaktadır (Şekil 6).

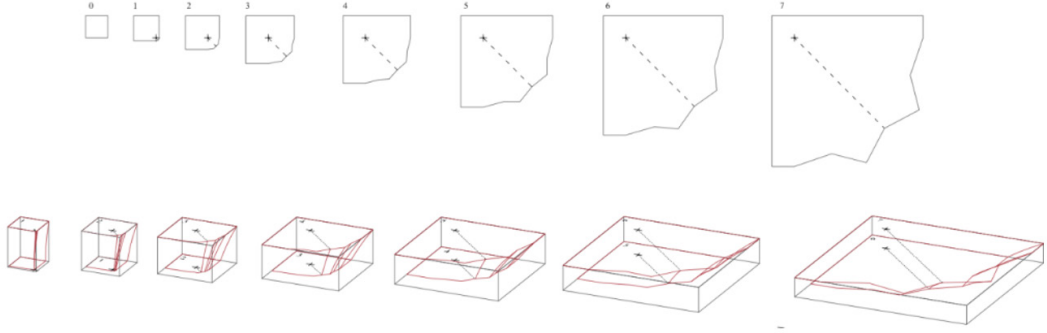


Şekil 5. Temelinde bir çapraz tonoz planı olan 3 kenarlı Alara Han çeşme eyvan tonozu.



Şekil 6. Temelinde bir haç tonoz planı olan 5 kenarlı İğdir Kervansarayı tonozu.

Peki tonozun temel tasarımıdaki çapraz ya da haç tonoz farkı neden bu kadar önemlidir? Çünkü şantiyede uygulanacak olan kesme taş işlemini tek bir taş bloğu üzerinde gerçekleşmesinin gerekli olduğu durumlarda, çıkarılacak olan modellemelerin tasarımında bu bilgi büyük fayda sağlar (Şekil 7). Eğer köşegen üzerindeki kenar dışa doğruysa, haç tonozun yerine gösterilen yöntemler kullanılırken, kenar içe doğru ise çapraz tonoz tercih edilir. Kare anlanı kaplayan bir kenar tonoz inşasında, tonozun tek bir çeyreği için çıkarılan kesme taş kesim şablonları, tonozun diğer çeyrekleri için de kullanılarak kesim işlemi gerçekleşir. Böylelikle, bu durum üretimin daha seri bir şekilde uygulanmasını sağlar.

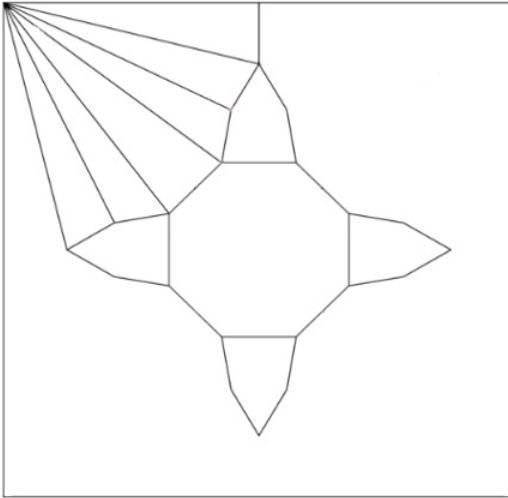


Şekil 7. Kenar tonozun tek bir blok üzerinde uygulanacak olan kesme taş kesim işlemi.

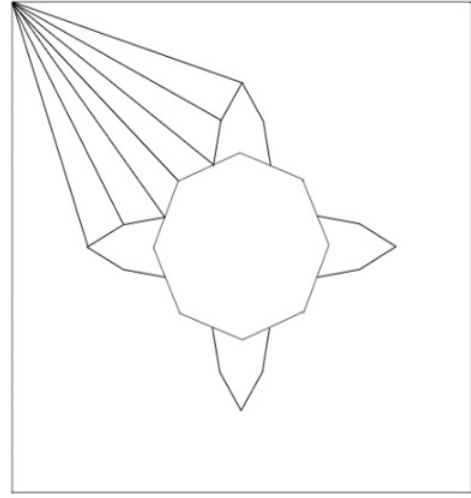
Özetle bu fark, XIII. yüzyıl Anadolu'sunda bir şantiye için göz ardı edilemeyecek kadar büyük önem taşımalıdır. Çünkü kesme taş blokları üzerine oluşturulacak olan şablonların seri hale dönüştürülebilmesi, beraberinde malzeme tasarrufundan işçi tasarrufuna kadar tabi ki maliyeti ve zaman tasarrufu gibi pek çok avantajı da beraberinde getirmiş olmalıdır.

Sonuç olarak, yukarıda bahsi geçen tanımlamalar göz önünde bulundurulduğunda ve tonozun geometrik yapısı gereği de, bu araştırmada *kenar tonozlar* şeklinde bir ifade kullanılacaktır.

Anadolu Selçuklu mimarisinde kenar tonozlar, oldukça yaygın bir dağılım göstermektedirler. Bu tonozlar, köşegenlerinin içe ve dışa doğru aldıkları formlardan kaynaklanarak çoğalan ve farklı yapıda olan bir çok türe sahiptirler. Bu durum tonozun merkezinde bazen yıldız, altıgen, ya da sekizgen bir formda son bulurken, bazen de merkezde yer alan bu şekillerin yanlarına eklenen baklava ya da haç formunda son bulması ile sonuçlanabilir. Bu merkez forma bağlı olarak da tonozun kenar sayılarının yüzeyde oluşturdukları artış değişebilir. Çünkü tonozun başlangıç noktasından çıkan her bir kenar hattı merkezde bir köşeye bağlanma ihtiyacı duymaktadır. Örneğin; altı kenarlı bir tonozun merkezinde yer alan sekizgen formunu, basit bir şekilde ekseninde sadece 45 döndürürsek, altı kenar (Şekil 8) yerine, yedi kenarlı bir tonoz (Şekil 9) elde ederiz.



Şekil 8. Temelinde bir çapraz tonoz planı olan 3 kenarlı Alara Han çeşme eyvan tonozu.



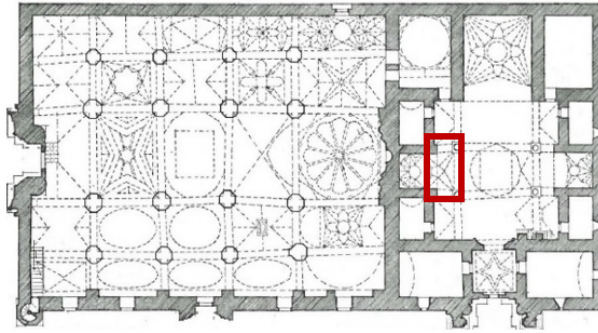
Şekil 9. Temelinde bir haç tonoz planı olan 5 kenarlı İğdir Kervansaray tonozu.

Bu nedenle, kenar tonozlar için, merkez formun şekli esastır. Bu durumda da görüldüğü gibi sekizgenin konumunu değiştirmek, kenar sayısını da değiştirir. Sonuç olarak, uygulama yöntemleri de değişir. Öyleyse bu tonoz türlerini, merkez formun şekline de bağlı olarak, kenar sayılarından oluşan artıştan yola çıkarak sınıflandırmak mümkündür. Anadolu Selçuklu mimarisinde iki kenarlı tonozlardan başlayarak, üç, beş, altı, yedi ve son olarak da dokuz kenardan oluşan tonozlar mevcuttur (Tükel Yavuz, 1993: 548). Divriği Kompleksi ise, bu tonozlardan bazılarını (iki, üç, beş ve altı kenarlı) hem kendi çağının en erken tarihli, hem de en üst noktada tasarlanmış haliyle dönemin mimarisine bahşeder. Dahası bu tonoz türü, genel olarak Selçuklu mimarisinde, çeşme eyvanı, giriş alanları, ya da daha özel bir mekanı vurgulamak için tercih edilirken, Divriği Kompleksi'nde çok sayıda kullanılması ile, hiç şüphesiz yapının her yerinde karşımıza çıkan eşsiz mimarisini kanıtlar niteliktedir.

Bu araştırmada, Divriği Kompleksi kenar tonozları ardışık kenarların sayısına göre, bir dizi halinde sunulacaktır. Dahası geometrik kuruluşları üzerine daha ayrıntılı bir izlenim yapılarak vurgulanacaktır. Bunlara daha karmaşık ve istisna olarak kabul edilecek olan, kenar tonozların kombinasyonlarından tasarlanan vakalarda eklenecektir. Görüleceği üzere, bu tonozların kare modüllere dayanan geometrileri, bunların birleşiminden ve çoğaltılmasından türetilmiştir.

2.1. İki Kenarlı Tonz

Kenar tonoz dizisinin başlangıç noktası olarak Anadolu Selçuklu mimarisinde diğer kenar tonoz türlerine nazaran daha az sayıda yer alan iki kenarlı tonoz⁵, pek tabii ki Divriği Kompleksi'nde en iyi işçiliği ile karşımıza çıkar. Bu tonoz (Şekil 10), Divriği Şifahanesi'nin kuzeyinde dörtgen alanın önündeki revaklı bölümün üstünü örtmektedir.



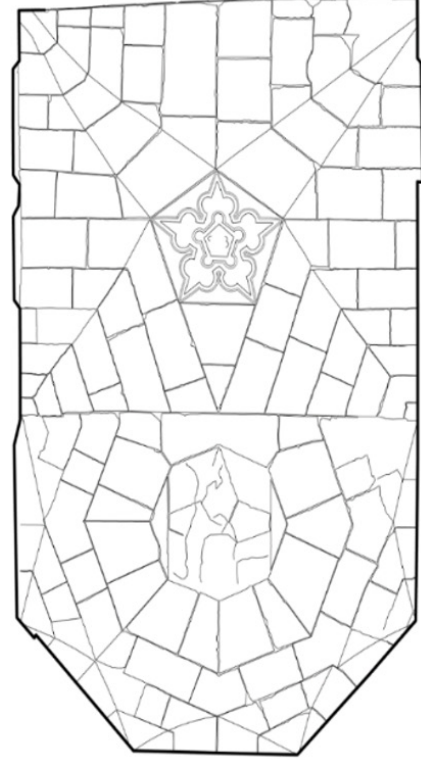
Şekil 10. Divriği Kompleksi iki kenarlı tonozunun plan üzerindeki yeri.

5 Anadolu'da, Divriği Kompleksi'nden sonraki yıllarda inşa edildiği bilinen iki kenarlı tonoz örnekleri mevcuttur. Bunlardan ilki XIII. yüzyıl eseri olan Yusuf bin Yakup Türbesi'nde yer almaktadır. Tonzonun varlığını bildiren, plan üzerinde sunan ve taştan yapıldığını belirten H. Önkal'ın çalışmasıdır (2015: 243). Tonzonun kendisini görmek mümkün olmamıştır. Ancak Önkal'ın çalışmasından yola çıkarak, Divriği Kompleksi ile aynı yüzyıla atfedilebilen tek örnek olduğu söylenebilir. Bir başka örnek, XIV. yüzyıl eseri olan Mardin Latifiye Camisi'nin çeşme eyvanını örten tonoz olarak karşımıza çıkar. Restorasyon sonrası alçı ile kaplanmış olan tonozun, sadece kalan izlerinden iki kenarlı tonoz olduğu anlaşılmaktadır. Bu sonuncusunun tıpkı Sivas Şifaiye Medresesi iki kenarlı tonoz örneğinde olduğu gibi, tonozun merkezinin nasıl sonlandığı tespit etmek mümkün değildir. Bir başka örnek, XV. yüzyıl eseri olan Bursa Yeşil Camii'nin hemen girişin iki yanında yer alan odaların üst örtüsü olarak karşımıza çıkar. Her iki tonozda bugün, kesme taşlarının nasıl sıralandığı görmeyi önleyen fresklerle dekore edilmiştir. Gene Bursa Yeşil Külliyesi'nin Medresesi'nde de aynı tonoz türündeki misalleri mevcuttur.

Asimetrik olan tonoz, üst örtünün sadece bir yarısında iki kenarlı olarak tasarlanmıştır (Resim 4). Tonozun başlangıç noktası, şifahanenin merkez alanını neften ayıran sütun çiftine karşılık gelmektedir. Kalan diğer iki çeyrek karenin her biri⁶, bir önceki karede yer alan (yani iki kenarın olduğu) eşit açılı çift açortaylardan sadece biri ile karşılıklı olan açortay tarafından birleştirilmiştir (Şekil 11).



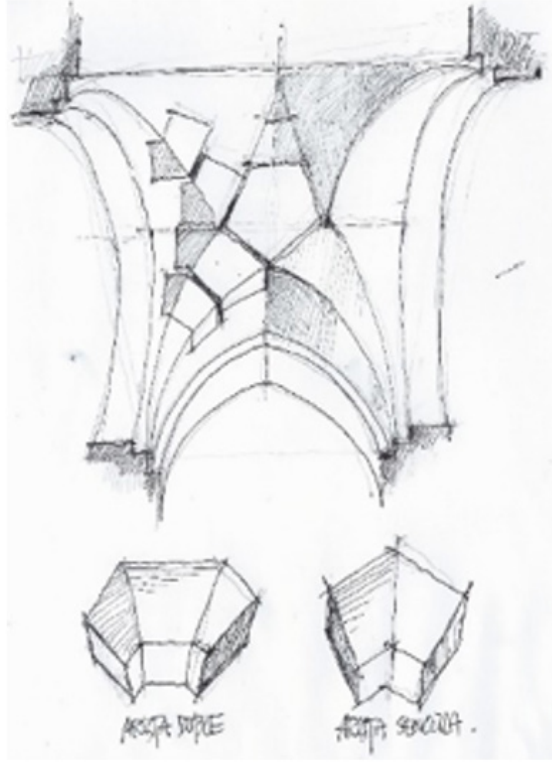
Resim 4. Divriği Şifhanesi kuzey eyvan iki kenarlı tonozu.



Şekil 11. Divriği Şifhanesi kuzey eyvan iki kenarlı tonozunun planı (VGM).

Kısacası, kuzey eyvan tonozunun iki bitişik karesinin, özel iki kenardan oluştuğu söylenebilir. Bu nedenle kenarlar üzerinden birbirine yaklaşan her birinin iki yüzeyi asimetriktir. Dolayısıyla tonozun inşasında her bir karenin kesme taş sıraları için aynı şablonları kullanmak mümkün değildir (Şekil 12). Bu sadece iki karede birbirini tekrarlar. Doğal olarak tek kenardan oluşan iki kare, çift kenardan oluşan iki kareye nazaran taş kesim işlemleri daha kolaydır. Tonozun iki yarımındaki bu çözümü, alternatif bir tasarım ile ortadan kaldırılmış daha fazla iki kenar arasındaki karşılaşmayla sonuçlanacak olan, eşkenar dörtgen kesme taş formunun yerine geçme olasılığını da beraberinde getirmiştir. Bu durumda merkez eşkenar dörtgen üç kesme taş bölünen -biri tonozun çevresinin orta çizgisinde tepe noktası olan üçgen, onu takip eden yamuk biçimli, sonuncusu ise beşgen olan- yatay sıraların son eklem yerlerine karşılık gelir. Bu çözüm, tonozun kenarlarını oluşturan yatay sıraların geometrik inşasından tamamen bağımsız olarak, tonozun kilit taşına şeklini veren beşgen kesme taş formunu amaçlamaktadır. Divriği Kompleksi'nde beşgen formunda olan kesme kilit taşı tek görünüyorsa olsa da, bir Selçuklu dönemi eseri olan ve mukayese edilebilecek örneği mevcuttur. 1088'de inşa edilen İsfahan Cuma Camii'nin kuzeydoğu kubbesinde yer alan kilit taşı yine beşgen kesme taş formunda sonlanmaktadır (Atak, 2019: 94).

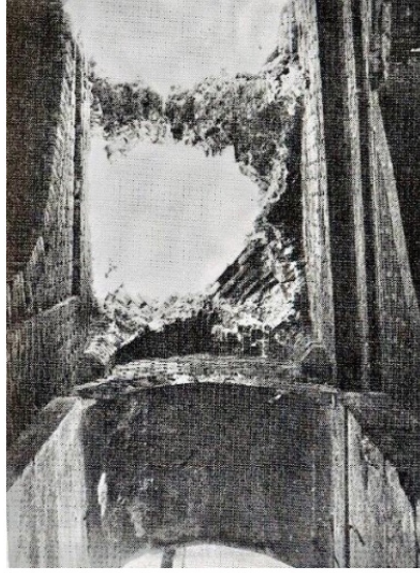
⁶ Daha önce de belirtildiği gibi kare bir alanı kaplayan bir üst örtünün inşasında, tonozun bir çeyreğinde yapılan kesme taş kesim işlemleri tonozun diğer çeyreklerine karşılık gelir. Araştırmada 'tek bir çeyrek karede' şeklinde kullanılan ifade tonozun dörtte birine denk gelen alanın inşasıdır.



Şekil 12. Divriği Şifahanesi iki kenarlı tonozunun kesme taş sıraları için tasarım taslağı
(J. C. Palacios Gonzalo).

İki kenarlı tonozun Divriği'den önce Anadolu bölgesinde bilinen tek emsali⁷, XIII. yüzyılın ilk çeyreğinde, Sultan İzzeddin Keykavus'un emri ile inşa edilen, Sivas Şifaiye Medresesi'nin kuzey revağının doğu ucunu kapsayan bölümde yer almaktaydı. Kısmen yeniden inşa edilen bina, orijinal üst örtünün izini tutmaz. Ancak bir arşiv fotoğrafından (Tükel Yavuz, 1993: 563) (Resim 5) tonozun tuğladan ve iki kenarlı şeklini yeniden yapılandırabiliriz. Fakat ne yazık ki, tonozun merkezi için bunu söylemek mümkün değildir. Bununla beraber, büyük olasılıkla iki kenarlı tonozun geometrisine daha uygun olan, merkezde bir eşkenar dörtgen (Tükel Yavuz, 1993: 549) ile sonlandığı ileri sürülebilir. Mevcut görüntünün kalitesizliğine bakılmaksızın, tonoz, çapraz bir kemer kesintisi olmadan, hemen sonra bir başka açıklığı takip ediyor gibi görünüyor. Bu durumda, tonozun başlangıç noktası 180° açıyla genişleyecek ve iki kenar yerine dört kenarlı olabilecektir. Yalnız bu durum, sadece tonozun diğer iki karesinde böyledir. Kemer açıklığının olduğu iki karede, iki kenar hattı şeklindedir.

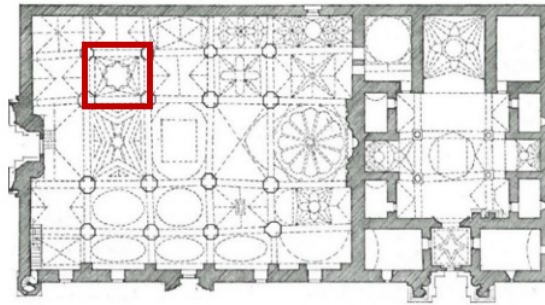
7 Anadolu dışı bilinen daha erken tarihli (1215 öncesi) iki kenarlı bir tonoz örneğinin Yavuz (1983: 42) tarafından, Halep'teki Gazi Hamamı'nda yer aldığı belirtilmiştir. Bu bilginin doğrulanması mümkün olmamakla beraber, bulunan tek yapı planı, çift kenarlı tonozların bir koridor boyunca sırasını göstermektedir (Sauvaget, 1941: 142, şek. 32; Tükel Yavuz'dan 1983, 42). Bu tonozun, ne yazık ki bir çok örnekte olduğu gibi yanlış çizilmiş bir tonoz planı olma olasılığı da yüksektir.



Resim 5. Sivas Şifaiye Medresesi'nin restorasyondan önce, iki kenarlı tonozunun kalıntılarını gösteren tarihi fotoğraf (Tükel Yavuz, 1993, 563).

2.2. Üç Kenarlı Tonz

Divriği Kompleksi'nde üç kenarlı tonoz sadece tek bir açıklığın üst örtüsü olarak karşımıza çıkar. Ancak benzer bir tonoz türü, camide mihrabın doğu tarafındaki, hünkar mahfili olarak bilinen, dikdörtgen açıklıktaki modülün iki katna çıkmasından kaynaklanarak oluşan bir tonozda, ama daha karmaşık bir biçimde tekrarlanır⁸. Burada üç kenar hattı, dikdörtgen açıklığın sadece merkez karesinde yer almaktadır. Bu durumda tek bir açıklığın örtüsü olmadığı için ve hemen devamında kenarın 180 açılması ile son bulunduğu dolay, üç kenarlı tonoz kategorisinde değil, 180 açılı kenar tonozlar kategorisinde değerlendirilecektir. Bu durumda yapıda yer alan, tek üç kenarlı tonoz örneği, kuzey taç kapısının doğu tarafındaki ikinci sahnın açıklığını örtmektedir (Şekil 13).

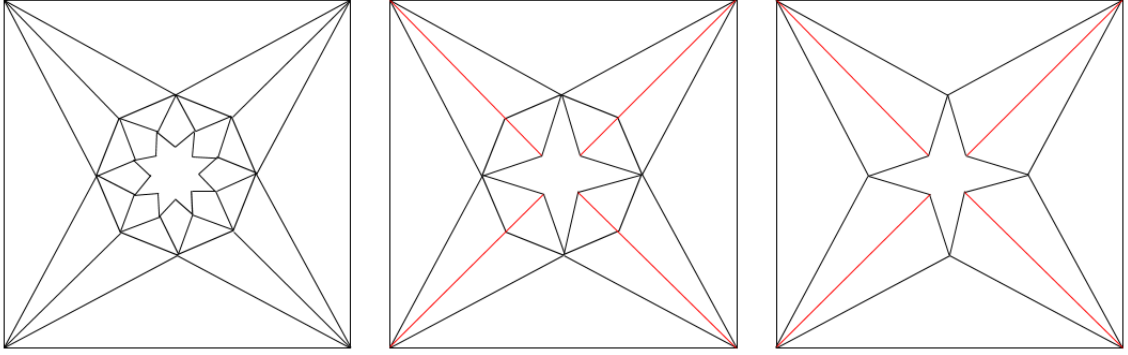


Şekil 13. Divriği Kompleksi üç kenarlı tonozunun plan üzerindeki yeri.

Diğer durumlarda olduğu ve daha önce de belirtildiği gibi, tonozun geometrik yapısına daha uygun olan kare alanı elde edebilmek için, buradaki dikdörtgen alan, daha kısa çevre kemerlerinin yanına, iki kemerin yerleştirilmesiyle kare bir modüle indirgenmiştir (Tükel Yavuz, 1983: 50). Her köşeden çıkan üç kenar hattı, merkezde sekizgen bir panelde yeniden birleşmiştir. Bu sekizgen panelin içine ise, iç içe geçmiş sekiz köşeli iki yıldız tasarlanmıştır (Resim 6). Önceki modele göre var olan ana fark, merkezi düz

⁸ Makalede yer alan resim 13'e bakarak anlatılmak istenen durum daha kolay kavranabilir.

alanın sekizgen şeklini belirleyen üç kenarın, dışa ve içe doğru olan kenarlar arasındaki dönüşümden oluşmasıdır. Eğer tüm kenarlar dışa doğru olarak tasarlansaydı, bu dışa ve içe doğru olan kenarlar arasındaki değişim, ortaya çıkan merkezi yıldız kısmın üzerinde tekrarlanacaktı. Ya da kenar hattı daha uzun tutulsaydı, bu durum tonozun merkezinde yer alan sekizgen panelin ortasında, tek dört kenarlı bir yıldız oluşturacaktı (Şekil 14).

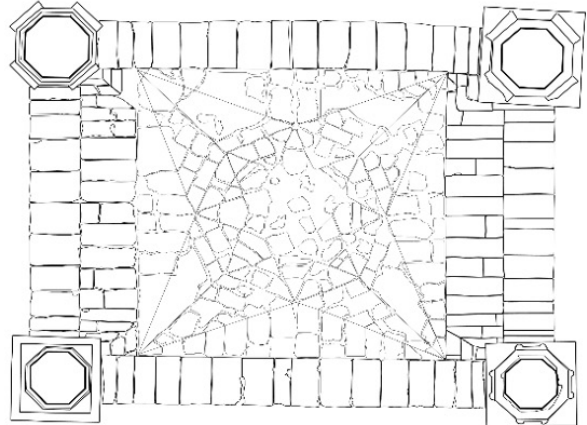


Şekil 14. Üç kenarlı Divriği Ulu Cami tonozunun olası model tasarımları.

Orjinal mevcut tonoz örneğinde ise, kenar hatları, dış yıldızın noktaları üzerinden birleşir, böylelikle karenin diyagonallerinin ve eksenleri ile örtüşür. Bugün ne yazık ki, tonoz yüzeyinin harap olmasından dolayı, daha ayrıntılı bir değerlendirme yapmak mümkün değildir.⁹ (Şekil 15).



Resim 6. Divriği Ulu Cami üç kenarlı tonozu.



Şekil 15. Üç kenarlı tonozun planı (VGM).

XIII. yüzyıl Anadolu Selçuklu mimarisinde, Divriği Kompleksi'den sonra karşımıza çıkan bütün üç kenarlı tonozların merkez panellerinde hep bir sekizgen mevcuttur¹⁰. Bununla birlikte, tonozların köşegenleri

9 Büyük ölçüde A. Tükel Yavuz'un çalışması genel görüntüyü yansıtır, merkezi alanın yüzeyleri arasındaki ilişkileri neredeyse düz ve kesme kilit taşının aşağı doğru olağan çıkıntıyı geri verir (Tükel Yavuz, 1983: 290-292; 1993: 551).

10 Divriği Kompleksi'den sonra inşa edilen ve merkezlerinde hep bir sekizgen ile sonlanan üç kenarlı tonozların başında 1231 tarihli Alara Han'ın çeşme eyvan tonozu gelmektedir. Bunu Tuzhisar'da yer alan 1230-1234 tarihli Sultan Hanı'nın girişini örten tonoz takip eder. Bir diğer örnek, Kayseri-Malatya güzergâhı üzerinde bulunan, 1241 tarihli Karatay Han'ın girişinin hemen güney yan odasında yer almaktadır. Yine bir XIII. yüzyıl yapısı olan Erzurum Çifte Minareli Medrese'nin batısında yer alan eyvanın üst örtüsü olarak karşımıza çıkar. Başka bir örnek, XIII. yüzyıl eseri olan Sivas Gök Medrese'nin girişini örten tonozdur. Son olarak 1374 tarihli bir beylikler dönemi mimarisi olan Selçuk İsa Bey Camisi'nin girişini örten üç kenarlı tonozdur (Atak, 2021: 321-329).

üzerinde yer alan kenar hatları da, tıpkı incelenen bu durumda olduğu gibi, içe doğru bir form sergilemektedirler. Bu durumda, Anadolu Selçuklu mimarisindeki bütün üç kenarlı tonozların temel tasarımında, bir çapraz tonoz planı uygulandığı söylenebilir (Atak, 2021: 321-329). Dahası Selçuklu mimarisinde, üç kenarlı tonoz, en sık görülen üst örtü olduğundan çok kenarlı tonozların en yaygın türü olarak kabul edilmelidir (Tükel Yavuz, 1993: 550).

Divriği Kompleksi üç kenarlı tonozundan daha önce inşa edilen¹¹, bilinen üç kenarlı tek örnek, yine Sivas'taki Şifaiye Medresesi'nde yer almaktadır. Yapının üst örtüsünde egemen olan kesme taş yerine, tuğladan inşa edilmiştir. Yapının güney revağında yer alan tonoz, yine geometrik kuruluşuna daha uygun olan, kare bir alanın örtüsü olarak tasarlanmıştır. Üç kenarlı tonozun merkezinde, kenar hatlarının içe ve dışa doğru aldığı formlardan kaynaklı olarak dört kollu bir yıldız meydana gelmektedir (Resim 7). Divriği üç kenarlı tonozunun diyagonal üzerindeki kenar hattının daha uzun tutulması ile yukarıda verilen model örneğinin tam bir uygulaması, burada tuğla tonoz üzerinde gerçekleşmiştir.

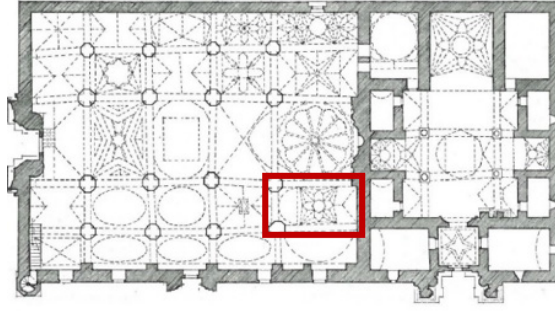


Resim 7. Sivas Şifaiye Medresesi'nin üç kenarlı tonozu.

2.3. Beş Kenarlı Tonz

Divriği Kompleksi'nin beş kenarlı iki tonozundan biri şifahanede, diğeri ise camide yer almaktadır. Bu sonuncusu, mihrap önü kubbesinin batı tarafına bitişik olan, dikdörtgen bir alanın örtüsü olarak karışımıza çıkar (Şekil 16). Dikdörtgen alan, yine kenar tonozun tasarımı için daha uygun olan kare alanı elde etmek için üç parçaya bölünerek bir çözüm bulunmuştur. Merkez kare modül beş kenarlı tonoz ile kaplıken (Şekil 17), yanlarda yer alan diğeri iki modülden biri, yarım kubbe, diğeri ise bir çapraz tonoz ile örtülmüştür (Resim 8).

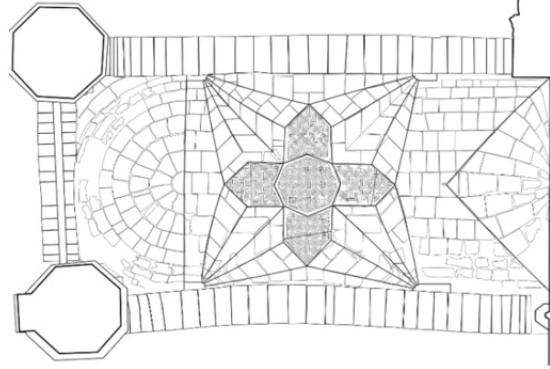
11 Yavuz (1993: 553), bir zamanlar Mardin Ulu Camisi'nin (yapının kesin tarihi bilinmiyor, ancak kesinlikle XII. yüzyıla kadar uzandığı biliniyor) kuzey revağını kaplayan beş tonozdan, ortadakinin iki yanında yer alan üst örtülerin, 3 kenarlı tonozla sahip olduğunu, kalan izlerden yola çıkarak öne sürmüştür. Ancak 2018 ağustos ayında yapı üzerinde yerinde yapılan inceleme sonrasında bu kuzey revak örtülerinden ortadaki tonozun dokuz kenarlı (tıpkı Mardin Kasımiye Medresesi'nin avlusunun güney revağının orta tonozunda olduğu gibi), bunun hem iki yanında yer alan iki tonozun ise yedi kenarlı ve son olarak da dış yanlarda yer alan iki tonozun Yavuz'un öne sürdüğünün aksine beş kenarlı olduğu tespit edilmiştir. Yavuz'un incelemesinden sonra bir değişiklik olmuş olabileceğini öne sürmek ya da tam tersi bir durumu iddia etmek doğru değildir.



Şekil 16. Divriği Kompleksi beş kenarlı tonozunun plan üzerindeki yeri.



Resim 8. Divriği Ulu Camii beş kenarlı tonozu.



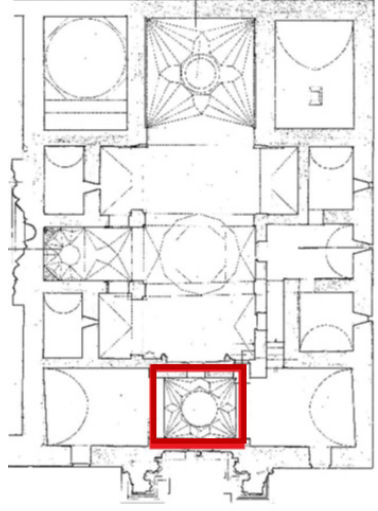
Şekil 17. Beş kenarlı tonozun planı (VGM).

Tonozun her bir çeyreğindeki uzun kenar, diyagonal boyunca uzanan dışa doğru olan çıkıntılı kenardır. Öyleyse, bu üst örtünün temelinde haç tonoz planının kullanıldığı ileri sürülebilir. Kenar sayısının artmasına bağlı olarak, merkez sekizgenin dört köşesine haç formunda eklemeler yapılmış ve böylelikle her kenar hattı için merkezde gerekli olan köşeler elde edilmiştir. İçe doğru girintili ve dışa doğru çıkıntılı kenarların alternatif olarak dönüşümü, tonozun merkezinde kırmızı renkli, geometrik gamalı ve sivri uçlu bir haç formu uygulanmış alanı oluşturur. Bu merkez alan, daha zor olan düz bir bölümden meydana gelen ve ustalık isteyen bir ürünün sonucudur.¹²

Diğer beş kenarlı tonoz ise, Divriği Şifahanesi'nin üst katındaki girişin dikdörtgen örtüsü olarak karşımıza çıkar (Şekil 17). Tek aksta simetrik (Tükel Yavuz, 2006: 116) olarak tasarlanan tonozun orta kenar hattı, içe doğru girintili bir kenardır. Ancak bu sefer, bu kenar hattı tonozun diyagonalleri üzerinde değildir. Tonozun her köşesinden başlayan beş kenar hattından, sadece merkezde yer alan üç kenar hattı, tonozun yarısı büyüklüğünde (Tükel Yavuz, 1993: 555) olan altıgen merkeze birleşirler (Şekil 18). Diğer iki kenardan biri altıgenin bir tarafında yer alan baklava formunda olan şeklin bir köşesine birleşirken, diğer kenar hattı ise, iki baklava formunun yan yana gelmesiyle oluşan şeklin köşesine birleşir. Bu altıgen merkezde ise, bu alanı çevreleyen ve tek bir sıra spiralden oluşan küçük bir kubbe yer almaktadır (Resim 9). Farklı kenar tonoz denemelerinin yapıldığı Divriği Kompleksi, burada tek bir sıra spiralden oluşan merkez kubbe ile, örneğine az rastlanan¹³ bir çözümlerle son bulmuştur (Atak, 2020a: 84-85).

12 Tonozun başlangıç noktasında, dört küçük taş konsol çıkıntı yapmaktadır. Önce bunların, belki de bir restorasyon sırasında, tonozu askıya almak için kurulan ahşap bir iskele için kullanılmış olduğunu öne sürmektedir (Önge vd. 1978: 43).

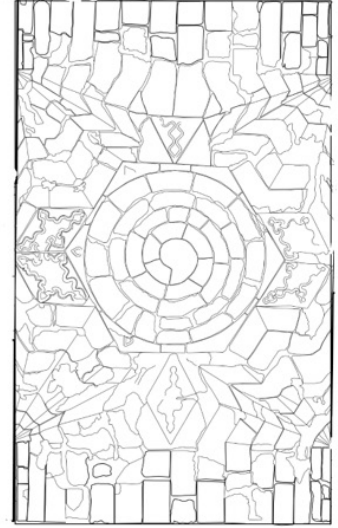
13 Anadolu Selçuklu dönemi içerisinde Divriği örnekleri dışında (diğer bir örnek şifahanenin giriş katındaki ana eyvanı örten tonozun merkezinde yer almaktadır. Daha karmaşık ve altı kenarlı olarak tasarlanmıştır.) benzer denemelerin yapıldığı, aynı yüzyıla ait spiral model, sadece iki yapıda karşımıza çıkar. Bunlardan ilki Aksaray Sultan Hanı'nda orta nefin merkezinde yer alan ve kendi etrafında kıvrılarak tek bir spiralden oluşan kubbenin örtüsüdür. Bir diğeri ise yine bir kubbe olarak Buruciye Medresesi'nin giriş eyvanını örter. Ancak bu arada açıklık tek bir sarmal hat yerine çift sarmallı bir model olarak tasarlanmıştır (Atak, 2020a:84-86).



Şekil 17. Divriği Kompleksi beş kenarlı tonozunun plan üzerindeki yeri.



Resim 9. Divriği Şifhanesi beş kenarlı tonozu.

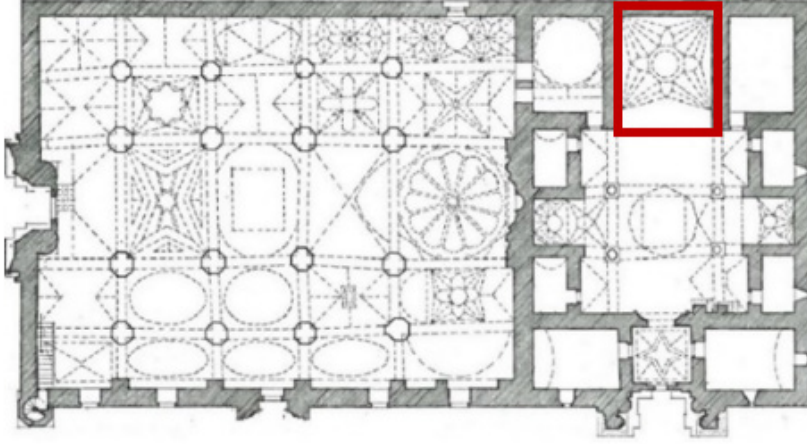


Şekil 18. Beş kenarlı tonozun planı (VGM).

Beş kenarlı tonozu oluşturan her bir çeyreğin köşesinin açıortayına karşılık gelen orta kenarın, çarpıcı olarak yanlış hizalanması ile, tonozun yapısı, kesme taşlarının herhangi bir standardizasyon olasılığını dezavantajlı hale getirir. Bu durum diyagonallere göre kenarların, dolayısıyla kavisli yüzlerin asimetrisini bile içeren merkezi altıgenin geometrisi ile koşullandırılmış olmalıdır.

2.4. Altı Kenarlı Tonoz

Divriği Şifhanesi'nin ana eyvanını örten bu üst örtü (Şekil 18), burada özetlenmek istenen tonoz dizisinin doruk noktasını sunar niteliktedir. Karmaşık yapısal kuruluşunun yanı sıra, kompleksin kenar sayısı en fazla tonozu olma özelliğini de taşımaktadır.



Şekil 18. Divriği Kompleksi altı kenarlı tonozunun plan üzerindeki yeri.

Her karede altı kenara sahip olan tonoz, sekiz sıra kesme taş yataklarının üst üste gelmesinden oluşmaktadır (Atak, 2020b: 244). Tonozun diyagonalleri orta kenar hattı üzerinde değildir. Yapıda yer alan diğer tonozların aksine, diyoganalleri içe (girintili kenar) ya da dışa (çıkıntılı kenar) doğru şekil almak yerine, konik bir şekilde oyularak inşa edilmişlerdir. Bu durumda, tonozun temel planında haç ya da çapraz tonoz için ön görülen yöntemlerin uygulandığı savını öne sürmek mümkün değildir. Diyagonal boyunca uzanan bu konik alanlar, yarım istiridye formunda olan kesme taşlar ile son bulmaktadırlar. Böylelikle tonozun merkezinde yer alan sekizgen ile, kenarlar arasında bir bağ oluştururlar. Bu konik dekorasyonun bir benzerine, cami kubbesinin çapraz kuzey-doğusundaki alanı örten haç tonozda da rastlamak mümkündür¹⁴. Altı kenarlı tonozun merkezinde, düzgün olmayan bir sekizgenin dört kenarına, geometrik dekorasyonlarla süslenmiş ve yine düzgün olmayan beşgenler eklenmiştir. Böylelikle tonozun merkezinde bir haç formu elde edilmiştir. Sekizgen merkezin içerisinde ise, düz bir yapıda olan ve kırmızı çizgilerle işlenmiş bir çift spiral yer almaktadır (Resim 10). Çift bir sarmaldan oluşan bu merkez tasarım, döşeme yataklarının şekline bağlı olarak optik bir aldatmacayı gizlemektedir. Kesme taşların gerçek düzenleri, aslında, iki karşıt diziden ve eş merkezli yarım dairenin kaydırılmasından oluşmaktadır. Bu kırmızı çizgilerin yalnızca bazı kısımları spirali oluşturan gerçek kesme taş yataklarının birleşme yerine karşılık gelir (Şekil 19). Böylece görünenin tersine, tonozun merkezini oluşturan bu alanın inşasında gerekli olan kesme taşların sayısında epeyce azalma olmuştur (Atak, 2020a: 69-96).

14 Bahsedilen üst örtü, Divriği Ulu Cami tonozlarının yapıda yer aldıkları konumlarına göre sıralanan Şekil 2'de ikinci sahindan soldan dördüncü tonozdur.



Resim 10. Divriği Şifahanesi'nin altı kenarlı tonozu.



Şekil 19. Altı kenarlı tonozun planı.

Vurgulamak gerekir ki, Anadolu Selçuklu mimarisinde Divriği Şifahanesi'nin ana eyvanını örten tonoz, altı kenarlı bilinen tek örnektir (Tükel Yavuz, 1978: 35; 1993: 555-556). Buna merkezinde yer alan düz spiral strüktürel eklendiğinde, tonoz kendi dönemi içerisinde zirveye ulaşarak yeganeliğini korur. Sahip olduğu bu yeganelik ve zorlu geometrik teknik yapısı ile tonoz, onu inşa eden ustanın (Kuban, 1999: 171-176) belki de bu bölgeden tek seferlik bir geçişinin ürünüdür.

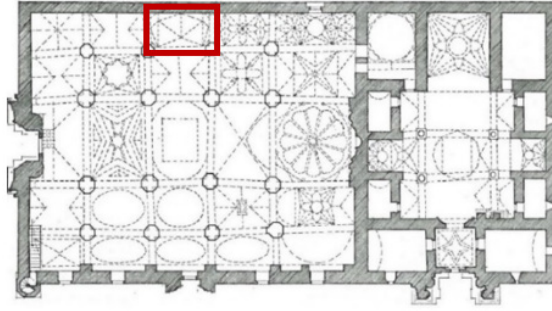
3. Kenar Tonz Kombinasyonları

Divriği Ulu Camisi'nin doğu cephesi bugün pencereye dönüşmüş olan mukarnaslı bir kapıyı sahiptir. Hünkar mahfil girişini olarak bilinen bu kapı, girişten itibaren kuzeye doğru sırayla üç açıklığı kapsayan, farklı tonozlara ev sahipliği etmektedir. Büyük olasılıkla sahip olduğu bu özel konum nedeniyle, burada yer alan kenar tonozlar, temel geometrinin kademe kademe artan karmaşıklığını seğilemekle beraber, kenar sayısında da çoğalma gösteren bir tonoz grubunu sunmaktadırlar. Bu açıklıklar, diğer birçok durumda da olduğu gibi, burada da kenar tonozun geometrik yapısına daha uygun olan, merkezde kare bir alanı elde etmeyi amaçlayarak tasarlanmışlardır. Dikdörtgen açıklıkları örten bu tonozlar, üst örtünün üç birime bölünmesiyle son bulmuşlardır. Tonzlu yüzeylerde herhangi bir süreklilik çözümü olmadan, hatta kenarları iki katına çıkaran, bazen bölme çizgilerine göre simetrik olarak 180° açının kapladığı kenar grupları oluşturularak tasarlanmışlardır.

3.1. 180° Açılı Kenar Tonzlar

Bu dizinin başlangıcı olan tonoz, tüm kompleksteki kenarlı tonozların aksine, kenar hatlarının çıkıntılı ya da girintilerinin dönüşümünü terk eden, en basit ve tek örnektir (Resim 11). Doğru nefin orta açıklığını örten (Şekil 20) tonozun tasarımı, altıgen (Tükel Yavuz, 2006: 128) modül bölümlerin kombinasyonu ile üretilmiştir. Kusursuz bir geometrik matriseden geldiği söylenebilir (Şekil 21).

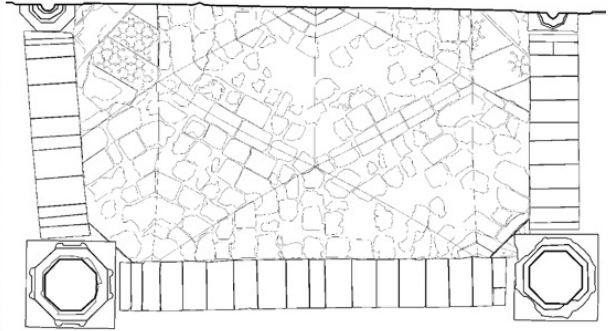
Divriği Kompleksi'nin Taş Kenar Tonozları



Şekil 20. Divriği Kompleksi 180° açılı kenar tonozunun plan üzerindeki yeri.

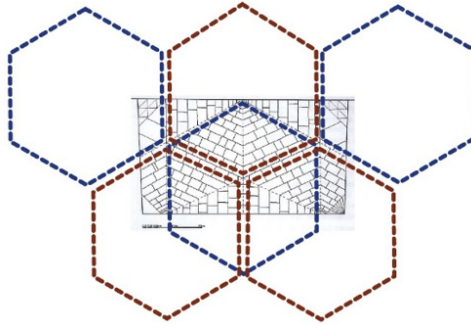


Resim 11. Divriği Ulu Cami 180° açılı kenar tonozu.



Şekil 21. 180° açılı kenar tonozun planı (VGM).

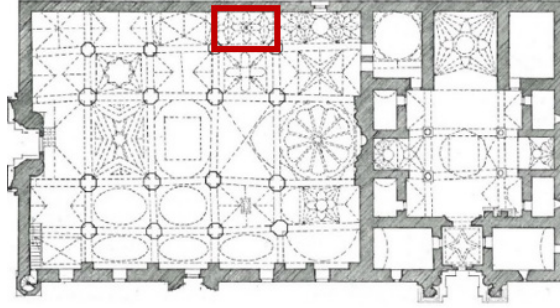
Doğu duvarının ortasına yerleştirilmiş üç kenar hattı ile başlayan tonoz, iki kemerin birleştiği çizgilerin kenarları ile, diyagonallerin denk geldiği bir altıgenin merkezini oluşturur. Altıgen modülün iki kez çoğaltılması ile, diğer iki altıgenin ortasına yerleştirilmiş kenarlar birleşerek tonozun tüm diğer hatları elde edilir. Altıgenler arasındaki hatların ek yeri ile kemerin ara kesitleri, tonozun üst kısmına bağlandıkları düz kenarlarla denk gelirler. Dikdörtgen bölmenin köşelerine karşılık gelen yandaki pandantif kısımlar hariç tutulur (Şekil 22). Burada bağlantı destekleri, batı duvarında bir mukarnas sonlandırma ile biterken, doğu duvarında ise istiridye şeklinde son bulur.



Şekil 22. Tonoz planının altında yatan olası geometrik matrislerin şeması.

Yan kısımların plan izdüşümüne rağmen, bu tonozun altıgen tabanlı farklı olası geometrik matrislere göre ayrıştırılabilen bir tasarımı nasıl oluşturduğu göz ardı edilemez, ki bununla birlikte yüzeylerin gerçek üç boyutlu seyrini yansıtmaz.

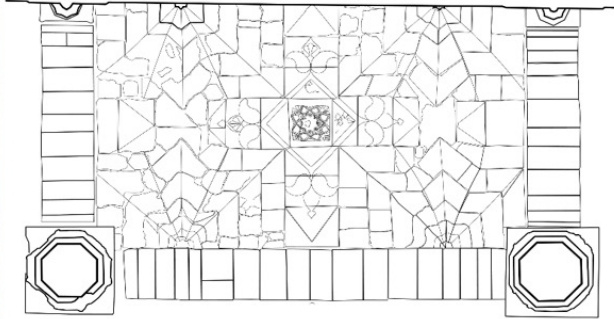
Dizinin bir sonraki tonozu, doğu girişin hemen yanındaki alanın üst örtüsüdür (Şekil 23). Yapının genel sahnlarında olduğu gibi, burada da tonoz yine dikdörtgen bir alanı kaplamaktadır. Tonoz, dört köşe üzerinde yapılandırılırken, önceki durumda olduğu gibi, çevre duvarında 180° açılmaktadır. Bu sefer, tasarlanan beş kenar hattı, girintili ve çıkıntılıların dönüşümünden oluşmuştur. Tonozun başlangıç kenarları, ortada bir kare elde edebilmek için, kısa yanlardan uzakta konumlandırılarak tasarlanmıştır. Her bir çeyreğin merkez kenarı çıkıntılı olarak sınırlandırılmış bir haç tonozdur. Maksimum yüksekliğe ulaşıldığında, kenarlar tarafından sınırlanan motiflerin işlendiği kısım, alışılmış düz merkezli haç biçimli şekli tanımlar (Şekil 24). İki şerit kesimiyle bir haç oluşturan bu kısmın merkezinde, aşınmış mukarnasdan sarkık bir kilit taşı, döndürülmüş bir karenin ortasına yerleştirilmiştir. Köşelerine Selçuklu sanatında tekrarlanan dekoratif bir motif olan üç yapraklı bir çeşit çiçek yerleştirilmiştir¹⁵. Hem sarkık kısım, hem de arkasındaki kare, kırmızı boya ile geometrik desenlerle dekore edilmiştir (Resim 12).



Şekil 23. Divriği Kompleksi 180° açılı kenar tonozunun plan üzerindeki yeri.



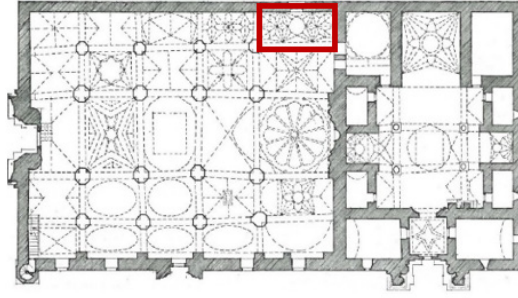
Resim 12. Divriği Ulu Cami 180° açılı kenar tonozu.



Şekil 24. 180° açılı kenar tonozunun planı (VGM).

Tonozu oluşturan kesme taş kenar hatları altı sıradan meydana gelmektedir. Altan başlayan ilk iki kesme taş, doğrudan duvarlara kenetlenmektedir. Üçüncüsü sıra farklı olmakla beraber, arkasındaki duvardan bağımsızdır. Dördüncü sırada ise çıkıntı yapan her kenar, tek bir kesme taşın içine dahil edilmiştir. Burada girintili kenar hattı ile eklem yeri denk gelmektedir. Geriye kalan iki sıra ise genel düzeni kaybederek daha büyük bir konstrüksiyon güçlüğüyle yürütülmüştür.

15 Benzer bir çiçek motifi yine aynı yapıda, kubbenin doğu yan sahınının üst örtüsünde tekrar eder.

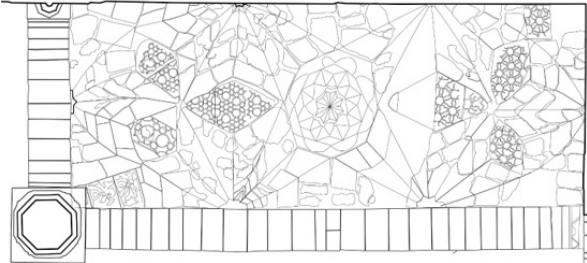


Şekil 25. Divriği Kompleksi 180° açılı kenar tonozunun plan üzerindeki yeri.

Doğu cephesinde yer alan 180° açılı kenar tonozlar dizisinin sonuncusu sultan mahfeli olarak tanımlanan dikdörtgen bir alanın örtüsüdür (Şekil 25) (Tükel Yavuz, 1978: 137-154). Bu alan, sekizgen bir sütunla desteklenen iki sivri kemerle sınırlandırılmıştır. Tonoz altı kenarlı başlangıç noktası tarafından desteklendiği için, daha karmaşık bir geometrik yapıya sahiptir. Bunlardan dört tanesi, uzun yanlara dayanmış olarak ve dikdörtgen alanı bölecek şekilde yerleştirilmiştir. Her uzun yandaki tonoz başlangıcı yedi kenar hattından oluşmaktadır. Böylelikle bu kenar hatlarının her bir yarısı da merkezdeki olağan kare açıklığı tanımlar. Tonozun altı başlangıç noktasından diğer ikisi ise, beş kenarlı grupların ayrıldığı kısa kenarlarda ısrar ederek, birinciye dik bir durum üstlenmektedir. Tonoz hatlarının tasarımı, merkezdeki düz eşkenar dörtgen kısımları biçimlendirirken, merkezi kare açıklık, ortada bir sekizgen ile son bulur (Resim 13). Bu merkez kare açıklığın yer aldığı orta kısmın örtüsü, ideal olarak izole edildiğinde, üç kenarlı bir tonozla dönüşebilir. Bu yüzden sekizgen form, daha önce de belirtildiği gibi üç kenarlı tonozların geometrik yapısına daha uygun olduğu için, bu merkez açıklıkta da tekrar etmiştir. Sekizgenin ortasında yer alan altı ardışık mukarnas kaydından oluşan kubbe, bir kez daha geometrinin ustaca uygulandığı bir erdem egzersizine ev sahipliği yapar. Burada kırmızı ile süslenmiş kısımlar ise, geometrik ağın tasarımını bütünleyerek vurgulamaktadır¹⁶ (Şekil 26).



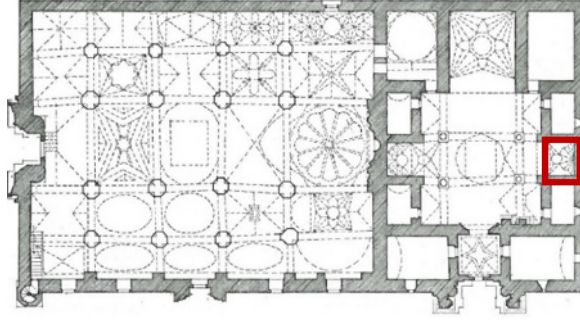
Resim 13. Divriği Ulu Cami 180° açılı kenar tonozu.



Şekil 26. 180° açılı kenar tonozunun planı (VGM).

Şimdiye kadar ana hatlarıyla çizmeye çalıştığımız dizinin doruk noktası, Divriği Şifahanesi'nin güney ucunu örten tonozdur (Şekil 27). Bu tonozun, hemen karşı eyvanında iki kenarlı tonoz yer almaktadır. Şifahaneenin enine ekseninin uçlarında yer alan açıklıkları örten tonozların istisnai konfigürasyonu, iki ara sahnı sınırlayan, iki çift sütun tarafından zaten vurgulanan merkez alanı, yeniden gözler önüne sunar.

16 Divriği'ninkine çok benzeyen bir tonoz, Aksaray Melik Mahmud Gazi Hangâh'ında yer almaktadır. Yapının tarihi kesin olarak bilinmemekle birlikte, XIII. yüzyılın ilk yarısına kadar uzanmaktadır. Bu hangâh tonozunun altında yatan geometrik desen, birbirine yaklaşıp birleşen kenarların kesiştiği köşe noktasının aynı şekilde kaymasını sağlar (bazı durumlarda köşeleri birbirine bağlar), böylece dikdörtgen açıklığı bölerek birbirine bakan iki sıra, modülün yarı boyutuna göre yanlış hizalanmış olarak görünür. Merkezde, kenar çizgilerinden sadece kısmen otomatik olarak elde edilen dört düz altgen panelin tasarımı ortaya çıkar. Tonoz, aksi takdirde yapılması zor olan çoklu merkezden geçen kemerlerin yapısını kolaylaştıran bir koşul olan tuğlalardan yapılmıştır. Daha fazla bilgi için bk. Tükel Yavuz, 2006: 129-131; Tükel Yavuz, 1983: 531; Tükel Yavuz, 2002: 284-283.



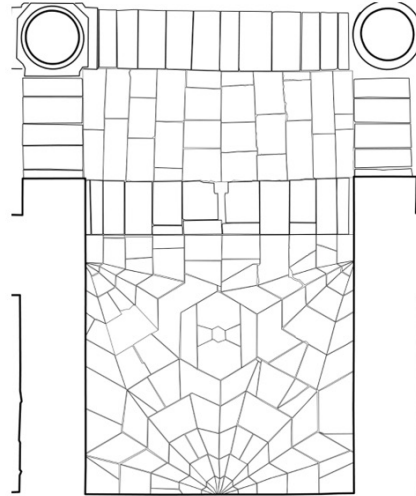
Şekil 27: Divriği Kompleksi 180° açılı kenar tonozun plan üzerindeki yeri.

Tonoz her zamanki gibi karmaşık bir geometrik kompozisyona sahip olmasına rağmen, aslında, temel bir modülün varyasyonundan tasarlanmıştır (Resim 14). Tonozun iki kuzey çeyreği ters çevirip yan yana yerleştirdiğimizde, zaten tonozun güney yarısı karakterize edilmektedir. Böylelikle yelpaze biçiminde bir taslak mükemmel bir şekilde elde edilir (Tükel Yavuz, 2006: 128-127; 1978: 867-868). Aslında nihai çözüme götüren tasarım süreci, tonozun köşelerinde yer alan tüm kenarların, büyük sivri kemerin ısrar ettiği tarafa doğru bir çevre duvarının ortasında yer alacak şekilde birleştirilmesidir. Bu uygulama, çok kenarlı tonoz temasını deneme arzusundan kaynaklanıyor olabilir (Şekil 28).

Tonoz, duvarın ortasında yer alan 180° açılı on bir kenar hattından oluşan bir demet ile başlamaktadır. Bunlardan iki kenar hattı, diğerlerinden daha büyük olan tek bir yüzeyde birleşirler. Karşı tarafın iki köşesinde yer alan kenar hatları ise, aynı demetin iki yarısı olarak düşünülebilir. Bunlar dikdörtgen bir alanı kaplamak ve köşe kenarları ile alanı sınırlayan sütun kenarları arasında yeterli mesafeyi sağlamak için, on bir kenardan oluşan kenar hatlarından birisiyle birleşirken, bir diğeri ile ayrılmışlardır. Zıt köşelerin kaymasına ve kenar demetlerinin bitişik yüzleri arasındaki sürekliliğe dayanan desen, çıkıntıların ve girintilerin değişimi ile tonozun merkezinde düzgün bir altgen oluşturmuştur¹⁷.



Resim 14. Divriği Şifhanesi 180° açılı kenar tonozu.



Şekil 28. 180° açılı kenar tonozunun planı (VGM).

17 Selçuklu döneminde Anadolu sınırları içerisinde benzer bir tonoz örneği ile karşılaşmamıştır. Bununla beraber bu tonozun Mısır Memlük Kahiresi'nde benzer örnekleri mevcuttur. Örneğin; Divriği Kompleksi'nden iki asırdan daha fazla zamandan sonra inşa edilen 1480 tarihli Al Ghawri ad al-Azhar Kapısı'nın giriş tonozu ve 1472-1474 tarihli Qaytbay türbe tonozu örnek verilebilir. Yalnız her iki durumda da tonozlar Divriği örneğinde olduğu gibi tek bir alan örtüsü olarak kullanılmamış ancak dikdörtgen olan açıklıkların bir kenarının kare alana dönüştürülerek birinde beş ve diğerinde yedi kenarlı olan tonozlar için uygun alan yaratıldıktan sonra, kalan bölümün örtüsü olarak çözüm sunmuşlardır. Bk. Atak (2019: 219-221).

Burada bir dizi şekilde sunulan Divriği Kompleksi *taş kenar tonozları* ve bu tonozlardan oluşan kombinasyonlar için, her seferinde uygulanan geometri göstermektedir ki, Divriği Kompleksi Orta çağ Anadolu'sunda, farklı tonoz denemelerinin yapıldığı önemli bir şantiyeye ev sahipliği yapmış olmalıdır. Benimsediği üst örtü çeşitliliği ile Anadolu Selçuklu mimarisinde eşsiz bir örneği sergileyen yapı, *kenar tonozlar* üzerine olan ısrarını, daha karmaşık yapıli tonozlarıyla sürekli vurgulayarak sunmuştur. Sahip olduğu bu *taş kenar tonozları* Anadolu Selçuklu mimarisi içerisinde çerçevelemeye çalıştığımızda, daha erken tarihli sadece tuğla tonoz örneklerine rastlanır. Taş tonoz örneklerini ise, ancak Divriği Kompleksi'nden sonraki yıllarda inşa edilen yapılarda görmek mümkündür. Bu bağlamda taş kenar tonoz örneklerinin bir başlangıç noktasını temsil ettiği öne sürülebilir (Atak, 2019: 177-207). Söylemek gerekir ki, küçük Anadolu şehrine ev sahipliği yapan bu şantiye, muhtemelen XIII. yüzyılda, yakın ve uzak yerlerden gelen, taş oymacılığı konusunda uzman ustaların karşılaştığı önemli bir laboratuvar olmalıydı. Aksi takdirde, bu denli ayrıntılı bir geometri ve teknik bilgi gerektiren kenar tonoz denemelerini ilk gördüğümüz Divriği Kompleksi örneğinin, farklı bir açıklaması mümkün olamazdı. Hiç kuşkusuz farklı bölgelerden gelen bu ustaların, Doğu Anadolu ve daha fazla bölge ile olan, olası fikir alışverişlerine, becerilerini kanıtlama arzusu da eklendiğinde, onu bugün *Divriği Mucizesi* yapan bu yapı karşımıza çıkmaktadır. Böylelikle mimari kompleks *kenar tonozlar* üzerindeki çeşitliliği ile de yegane olarak dönemin mimarlık tarihine ışık tutmaya devam eder.

Kaynaklar

- Atak, Sevda. (2019). *Costruzione e Taglio della Pietra in Anatolia dal XIII al XV secolo: La Moschea e l'Ospedale di Divriği*. Doktora Tezi. Palermo: Palermo Üniversitesi.
- Atak, Sevda (2020a). "Divriği Şifahanesi Ana Eyvan Spiral Merkezli Düz Tonozunun İnşası ve Geometrik Analizi". *Uluslararası Hakemli Tasarım ve Mimarlık Dergisi* 19: 69-96.
- Atak, Sevda (2020b). "Divriği Şifahanesi Ana Eyvan Tonozunun Stereotomiyası". *Mimarlık ve Yaşam Dergisi* 5/2: 235-260.
- Atak, Sevda (2021). "Anadolu Selçuklu Dönemi'nin Üç Kenarlı Tonozları: Bir Divriği Ulu Cami Örneği". 5. *Uluslararası Mimarlık ve Tasarım Kongresi Bildiri Kitabı*: 321-329.
- Boato, Anna (2005). *Costruzione "Alla Moderna" Materiali e Tecniche a Genova tra XV e XVI secolo*. Vol. 4. Floransa: All'Insegna del Giglio.
- Eyice, Semavi (1975). "Anadolu'da Türk Mimarlık Sanatının Değişik Bir Eseri Divriği'de Ulu Cami". *İlgi* 20: 7-12.
- Kuban, Doğan (1965). *Anadolu Türk Mimarisinin Kaynak ve Sorunları*. İstanbul: İTÜ Mimarlık Fakültesi.
- Kuban, Doğan (1999). *Divriği Mucizesi Selçuklular Çağında İslam Bezeme Sanatı Üzerine Bir Deneme*. 3. Baskı. İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
- Kuban, Doğan (2010). *Gates of paradise the sculpture of Hürremşah at Divriği Ulucami and Şifhane*. İstanbul.
- Navarro Fajardo, Juan Carlos (2006). *Bovedas de la Arquitectura Gòtica Valencia*. Valensiya.
- Nobile, Marco Rosario (2016). *Architettura e Costruzione in Italia Meridionale (XVI-XVII sec.)*. Palermo: Caracol.
- Nüvit Bayar, Ayşe. "Divriği Ulu Camii ve Darüşşifası Restitüsyon Raporu". *Ankara Vakıflar Genel Müdürlüğü Arşivden*.
- Önge, Yılmaz vd. (1978). *Divriği Ulu Cami ve Darüşşifası*. Ankara: Vakıflar Genel Müdürlüğü Yayınları.
- Önkal, Hakkı (2015). *Anadolu Selçuklu Türbeleri*. Ankara.
- Palacios Gonzalo, José Carlos. (2003). *Trazas y Cortes de Canteria En el Renacimiento Español*. Madrid.
- Pancaroglu, Oya (2009). "The Mosque-Hospital Complex in Divriği: A History of Relations and Transitions". *Anadolu ve Çevresinde Ortaçağ* 3. Ankara. 169-198.
- Pancaroglu, Oya (2012). "The House of Mengüjek in Divriği: Constructions of Dynastic Identity in the Late Twelfth Century". *The Seljuks of Anatolia: Court and Society in the Medieval Middle East*. Ed. A. C. S Peacock ve Sara Nur Yıldız. New York. 25-67.
- Pérez de Los Ríos, Carmen ve Zaragoza Catalàn, Arturo (2013). "Bóvedas de Crujería Con Enjarjes de Nervios Convergentes Que Emergen del Muro en el Area Valenciana ss. XIV-XV". *Actas del octavo congreso nacional de historia de la construcción (Madrid, 9-12 octubre 2013)* 2: 833-842. Ed. Huerta, Santiago ve López Ulloa, Fabiàn. Madrid: Instituto Juan de Herrera-Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid.
- Piotrowski, Andrzej (2016). "Historic Versus Traditional Architecture: Counterexamples from Divriği, Lviv, and Lublin". *Traditional Dwellings and Settlements, Working Paper Series* 275: 1-19.

Rabasa Diaz, Enrique (2000). *Forma y Construcción en Piedra: de la Cantería Medieval a la Estereotomía del Siglo XIX*. Madrid.

Rabasa Diaz, Enrique (2009). "Soluciones Innecesariamente Complicadas en la Estereotomía Clásica". *El Arte de la Piedra. Teoría y Práctica de la Cantería, Cuadernos de Investigación 1*: 50-69. Ed. Roldán Martín, Juhan. Madrid.

Sakaoğlu, Necdet (2004), *Türk Anadolu'da Mengücekoğulları*. İstanbul.

Tükel Yavuz, Ayşıl (1978a). "The Geometric Patterns of Anatolian Seljuk Decorated Vaults". *Fifth International Congress of Turkish Art*. 863-879. Ed. G. Feher. Budapeşte.

Tükel Yavuz, Ayşıl (1978b). "Divriği Ulu Camisi Hünkar Mahfeli Tonozu". *Divriği Ulu Cami ve Darüşşifası*. 137-154. Ed. Önge, Yılmaz vd. Ankara: Vakıflar Genel Müdürlüğü Yayınları.

Tükel Yavuz, Ayşıl (1983). *Anadolu Selçuklu Mimarisinde Tonoz ve Kemer*. Ankara.

Tükel Yavuz, Ayşıl (1993). "Yıldız ve Yıldızlı Haç Tonozlar". *Sanat Tarihinde İkonolojik Araştırmalar*. 543-578. Armağan Dizisi: 4. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi.

Tükel Yavuz, Ayşıl (2001). "Açıklık ve Mekan Örtüleri Terminolojisi". *Sanat Tarihinde Terminoloji Sorunları Semineri I (Mimari ve Mimari Süsleme) 23-24 Kasım 2001*. 153-185. Ed. Pekak, M. Sacit. Ankara.

Tükel Yavuz, Ayşıl (2002). "Anadolu Selçuklu Mimarisinin Yapı Özellikleri". *Selçuklu Çağında Anadolu Sanatı*. 271-289. Ed. Kuban, Doğan. İstanbul.

Tükel Yavuz, Ayşıl (2006). "Selçuklu Döneminde Malzeme ve Mimarlık İlişkisi". *Geçmişten Geleceğe Anadolu'da Malzeme ve Mimarlık Sempozyum/ UIA 2005 XXII. Dünya Mimarlık Kongresi*. 79-142. İstanbul: Mimarlar Odası İstanbul Büyükkent Şubesi.

Ülgen, Ali Saim (1962). "Divriği Ulu Camii ve Darüşşifası". *Vakıflar Dergisi V*: 93-98.

Zaragozà Catalan, Arturo (2010). "Cuando la Arista Governa el Aparejo: Bòvedas Aristadas". *Arquitectura en Construcción en Europa en Epoca Medieval y Moderna*. 177-209. Ed. A. Serra Desfilis. Valensiya.

Yazar Notu*: Bu araştırma yazar tarafından, Marco Rosario Nobile ve Josè Carlos Palacios Gonzalo tutorluklerinde, Palermo Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Sanat ve Mimarlık Tarihi Anabilim Dalı'nda, Mart 2019 yılında yayınlanan, orjinal dili İtalyanca olan '*Costruzione e Taglio della Pietra in Anataolia dal XIII al XV secolo: la Moschea e l'Ospedale di Divriği*' (Anadolu'da XIII. Yüzyıldan XV. Yüzyıla Taşın İnşaatı ve Kesimi: Divriği Ulu Cami ve Şifahanesi) aldı doktora tezinden yararlanılarak üretilmiştir.

Yazar Notu**: Kaynak belirtilmeyen fotoğraf, şekil veya çizimlerin hepsi yazara aittir.