

PALYATİF BAKIMDA

AKUPUNKTUR

ve

ENERJİ TIBBİ YÖNTEMLERİ

Jin.Op.Dr.Esra Kırsever

- 18. yy'ın sonunda fizik, kimya, biyoloji alanında deneysel ve matematiksel olarak tanımlanabilen çok sayıda bilgi bilim dünyasına girdi.
 - Bilimsel yasalar, duyularımız ile algılanabilen ve etkilerini algılayabildiğimiz olguları hesaplar,tespit eder.
 - Bunlar okullarımızda öğrendiğimiz, günlük yaşamımızda tanıdığımız kanunlardır.
 - Dünyaya karşı bu bakış tarzı tıp alanında “Kanıta Dayalı Tıp” adı altında yerini almıştır.
-

- Son yüzyılda klasik doğa bilimlerinden başkaca, evrenin tamamen farklı bir yanını inceleyen, tanıtan bilim dalları gelişti.
 - *Einstein'in Relativite Teorisi*, zaman ve mekanın mutlak olmadığını
 - *Kuantum fiziği*, elementer parçacıkların parçacık ve dalga karakterine sahip olduklarını
 - *String Teorisi*, tüm elementer parçacıkları ve ışınları titreşen çok ince iplikçikler olarak tanımladı.
-

- Kainat, madde, etkileşim kuantları ve enformasyon şeklindeki enerjiden oluşmuştur.
 - Madde donmuş bir enerjidir. Evrenin milyarda birlik bölümünü teşkil eder.
 - Bilginin enerjinin özel bir şeklidir. Elementer parçacıklar arasındaki işlemlerin bilgi üzerinden yönlendirildiği düşünülmektedir.
 - Herbir elementer parçacık örneğin bir foton, 10^{127} bits sayıdaki bilgiyi kaydedebilir.
 - Klasik fizik, kimya, biyoloji yasaları elementer parçacıkların mikroskobik dünyasında artık uygulanamamaktadır.
 - Titreşim bilgileri ve rezonans fenomenleri birçok şeyi bilmediğimizi, araştırmaya ihtiyacımız olduğunu göstermektedir.
-

“Kainatın sırlarını keşfetmek istiyorsanız,
enerjinin titreşim ve frekans kavramları üzerinde düşünmelisiniz.”

Nikola Tesla

AKUPUNKTUR

- 5000 yıllık geleneksel Çin tıbbının önemli bir uygulama alanı.
 - 1950'li yıllarda Avrupa'da duyuldu.
 - ✓ akupunktur meridyenleri ?
 - ✓ akupunktur noktaları ?
 - Dr. Voll “Empedans Ölçümü” yöntemini kullandı.
 - ✓ cildin elektriksel rezistansının oldukça yüksek olduğunu,
 - ✓ akupunktur noktalarına karşılık gelen bölgelerde iletkenliğin daha yüksek olduğunu gösterdi.
-

- İnsan vücudundaki farklı organların farklı frekansları vardır ve bunlar ölçülebilir.
 - ✓ Dr. Robert O.Becker vücudun farklı frekansları olduğunu sağlık durumunun bu yolla değerlendirileceğini,
 - ✓ Dr. Raymond Rife ,her hastalığın farklı frekansı olduğunu bazı kanser hücreleri ve virüslerin frekanslar ile tahrip edilebileceğini,
 - ✓ Bruce Taino, Biyolojik Frekans Monitörü ile sağlıklı insanların gündüz frekansının 62-72 Mhz olduğunu tespit etmiştir.
-

BİYOREZONANS

- 1970'lerde Dr. Franz Morrel ve Erich Rache, bireysel bilgileri alıp modülasyondan sonra vücuda geri veren bir cihaz geliştirdi.
 - Bu terapi metodunda, cihaz aracılığıyla faz kaydırılarak invert edilen bilgi vücuda geri verilir.
-

BİYOREGÜLASYON TERAPİ TEKNİKLERİ NASIL TEDAVİ EDER ?

- Hayat boyu toksik maddeler, alerjenler, elektromanyetik maruziyet, ağır metaller, kronik enfeksiyonlar vücudun adeta network ağı durumunda olan meridyen sistemlerinin enerjisini ve hücre frekanslarını bozmaya ve hastalıklar için zemin hazırlamaya başlar.
 - Olumsuz etkilerin üst üste gelmesi ile kronik hastalıklar ve kanser ortaya çıkabilir.
-

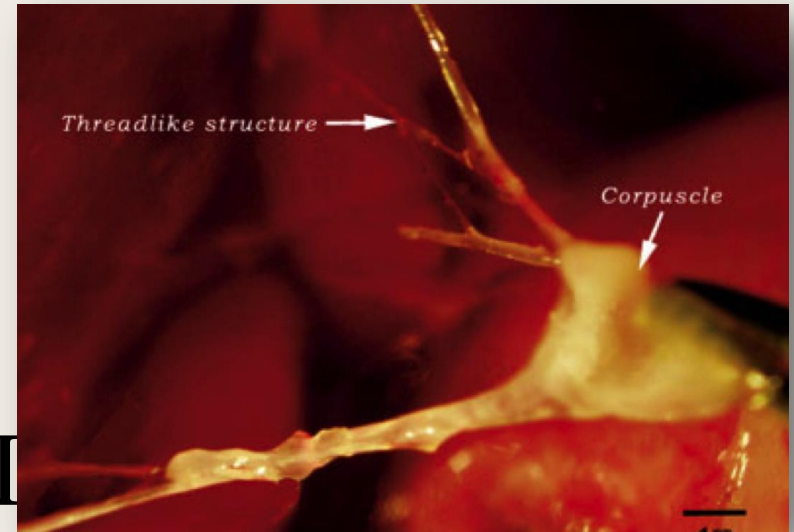
BİYOREGÜLASYON TERAPİ TEKNİKLERİ NASIL TEDAVİ EDER ?

- Hastalıklar ortaya çıktığında, semptomların baskılanması yerine, hastalığa sebep olan faktörler tespit edilerek uzaklaştırılır.
 - Bozulmuş regülasyon ve denge vücuda tekrar hatırlatılarak desteklenir.
 - Hastalığın oluşum aşamaları gözönüne alınarak, hastalık basamak basamak geri çevrilir. Organizma ilk sağlıklı haline geri döner.
-

BİYOREGÜLASYON TERAPİ TEKNİKLERİ NASIL TEDAVİ EDER ?

- Günümüzde akupunkturun tedavideki etkinliği kabul edilmiş, birçok bilimsel çalışmayla kanıtlanmıştır.
 - Ancak meridyenlerin izledikleri yollar bilinmesine rağmen meridyenlere karşılık gelebilecek herhangi bir anatomik yapı gösterilememiştir.
-

PRİMOVASKÜLER SİSTEM



- Son zamanlarda yeniden keşfedilen Primo Vasküler Sistem (PVS) şimdiye kadar görüntülenememiş akupunktur meridyenlerinin gösterilebilmesi ve akupunktur mekanizmalarının kodlarının çözülmesine ışık tutabilir.
 - PVS nin keşfi 2 dönemde ele alınmaktadır.
-

- Kuzey Koreli Dr.Kim Bong Han,1962’de sinir ,damar ve lenf sisteminden farklı bir anatomik ve histolojik yapıya sahip bir ağ sisteminin varlığından bahsetti.
 - Bu sistemi akupunkturun meridyen kavramının fiziksel bir şekli olarak açıkladı. Bu kanallar sistemi anatomik olarak da mevcuttu.
 - İçerisinden özel bir sıvı akıyordu.
 - National Acupuncture Meridian Research Institute’yi kurdu.
4 makale yayınladı.
 - Ancak 1965’de enstitü kapatıldı.
 - Raporlarını o yıllarda İngilizce’ye de çevrilmesine rağmen bilim dünyasında kabul görmedi.
-



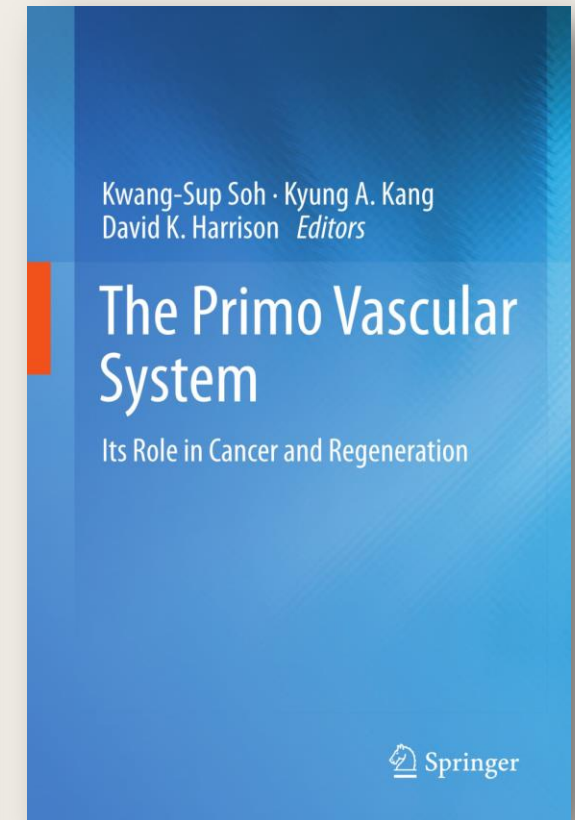
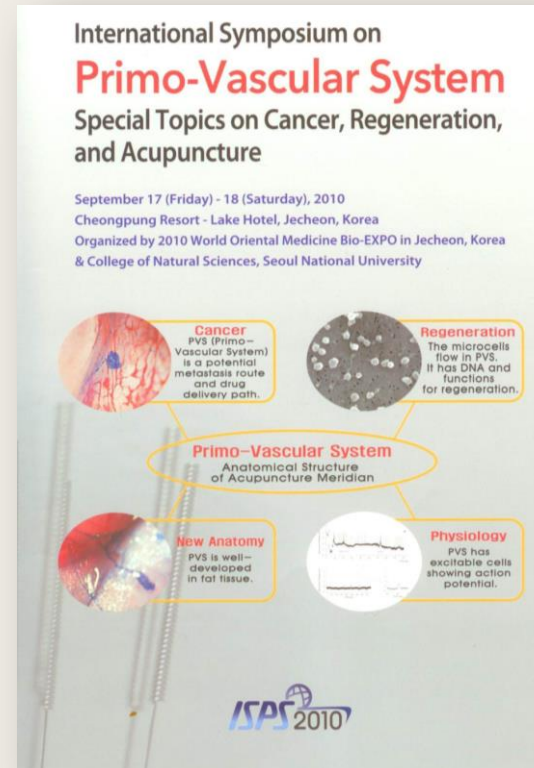


- 1967 yılında Satoru Fujiwara, Kim'in çalışmalarını bir şekilde elde ederek, “Akupunktur ve Meridyenlerin Keşfi” adlı Japonca bir makale ve bir kitap yazdı.
 - 2002’de Prof. Kwang-Sup Soh ve ekibi gelişen teknoloji ve yeni metodlar ile bu anatomik sistemi görüntülemeyi başardılar.
 - Nano Primo Research Center’da yürütülen çalışma sonuçları 2010’da Kore’de düzenlenen “International Symposium on the Primo Vascular System” de tartışıldı.
-

- Bu sistemi Primo Vascular System olarak tanımlayan ortak bir terminoloji geliştirildi.

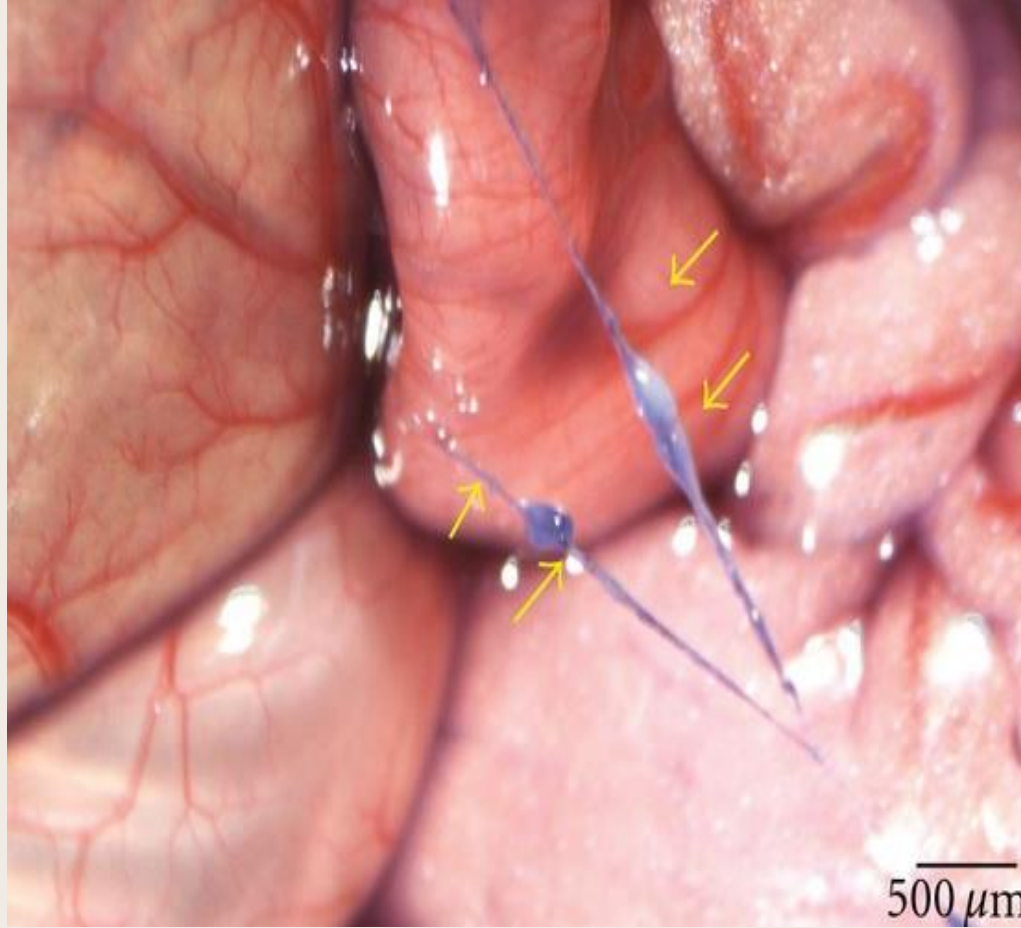


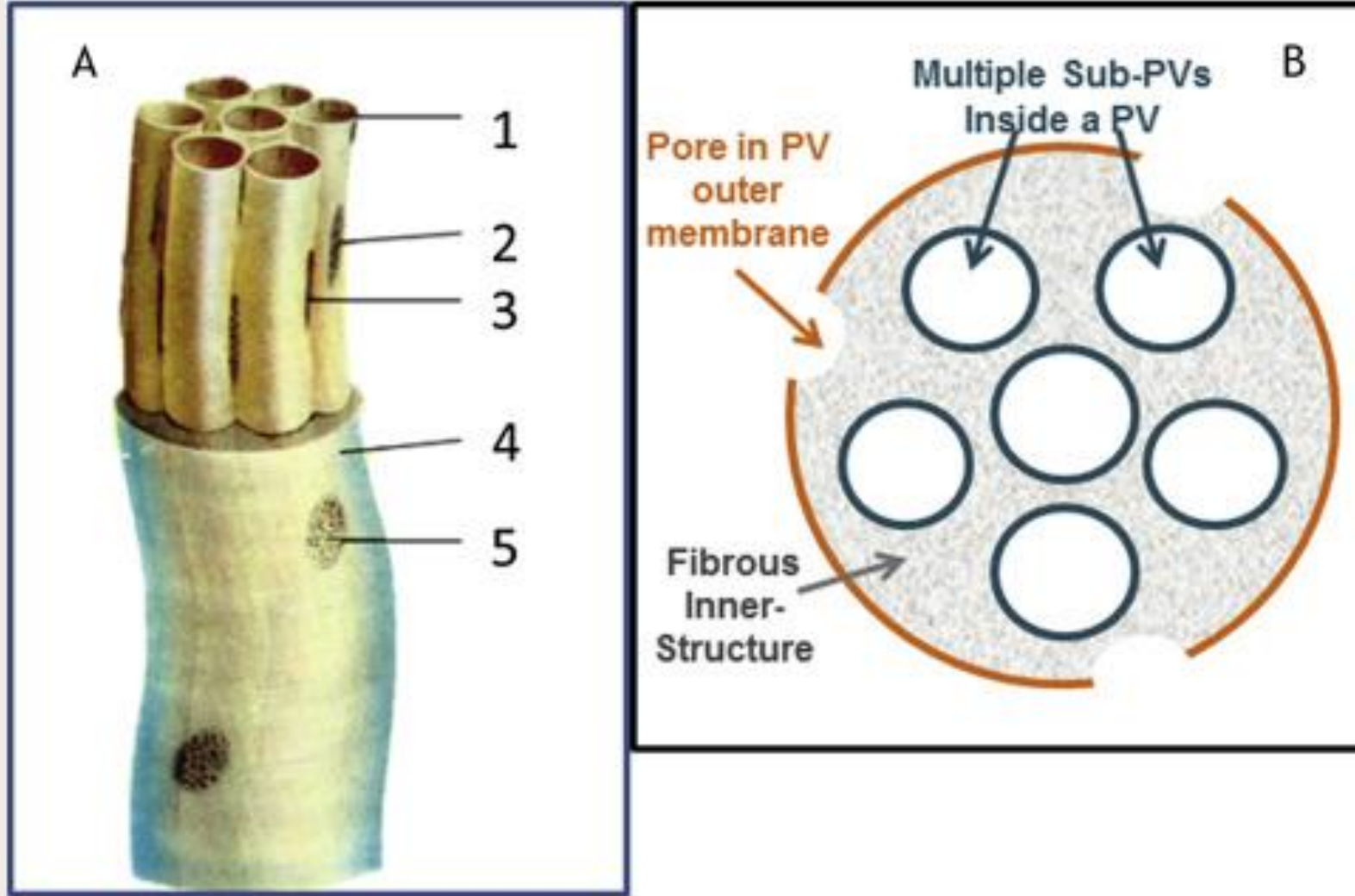
Group Photo of ISPS 2010, September 17-18, 2010 Cheongpung Resort-Lake Hotel, Jecheon, Korea



K.S. Soh, K.A. Kang, D. Harrison The Primo Vascular System, its Role in Cancer and Regeneration Springer, New York, 2012 KİTAP)

- Dr.Kim'e göre Bonghan sistemi tüm vücudu bir ağ gibi saran Bonghan kanalları ve bunlar arasındaki nod benzeri Bonghan korpüsküllerinden meydana gelmekteydi.





- Bir Bonghan kanalı içinde demet şeklinde uzanan bir çok kanalcıklardan oluşmaktaydı.

**Feulgen Reaction Study of Novel Threadlike
Structures (Bonghan Ducts) on the Surfaces of
Mammalian Organs**

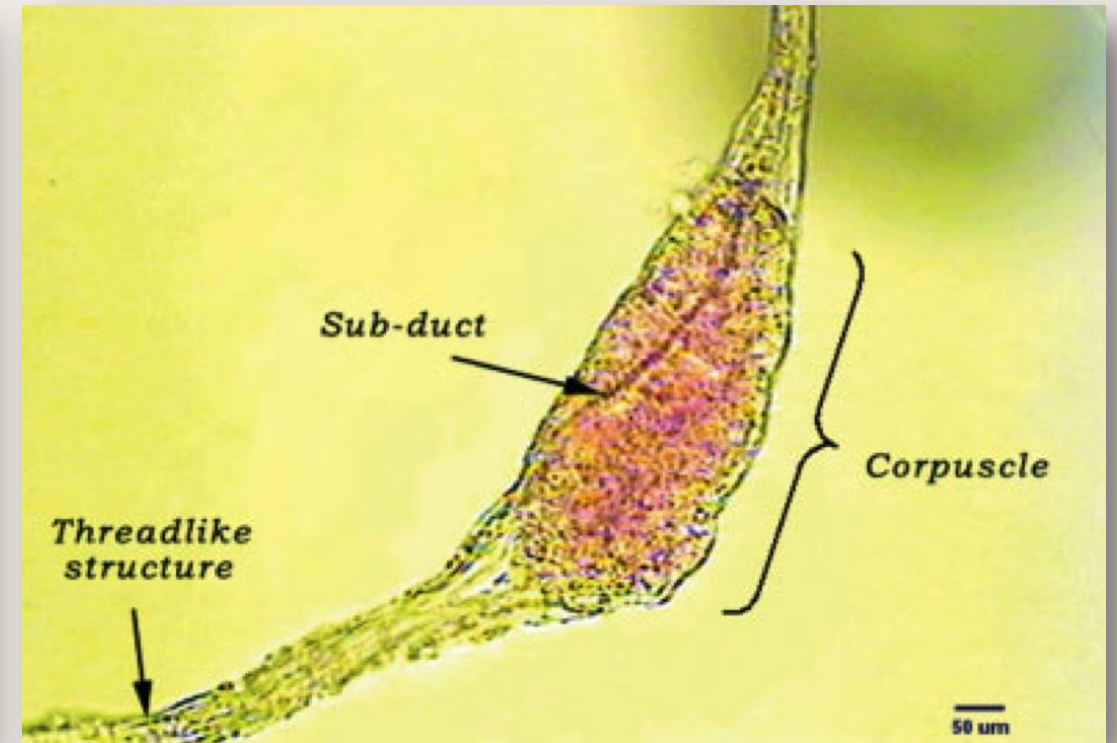
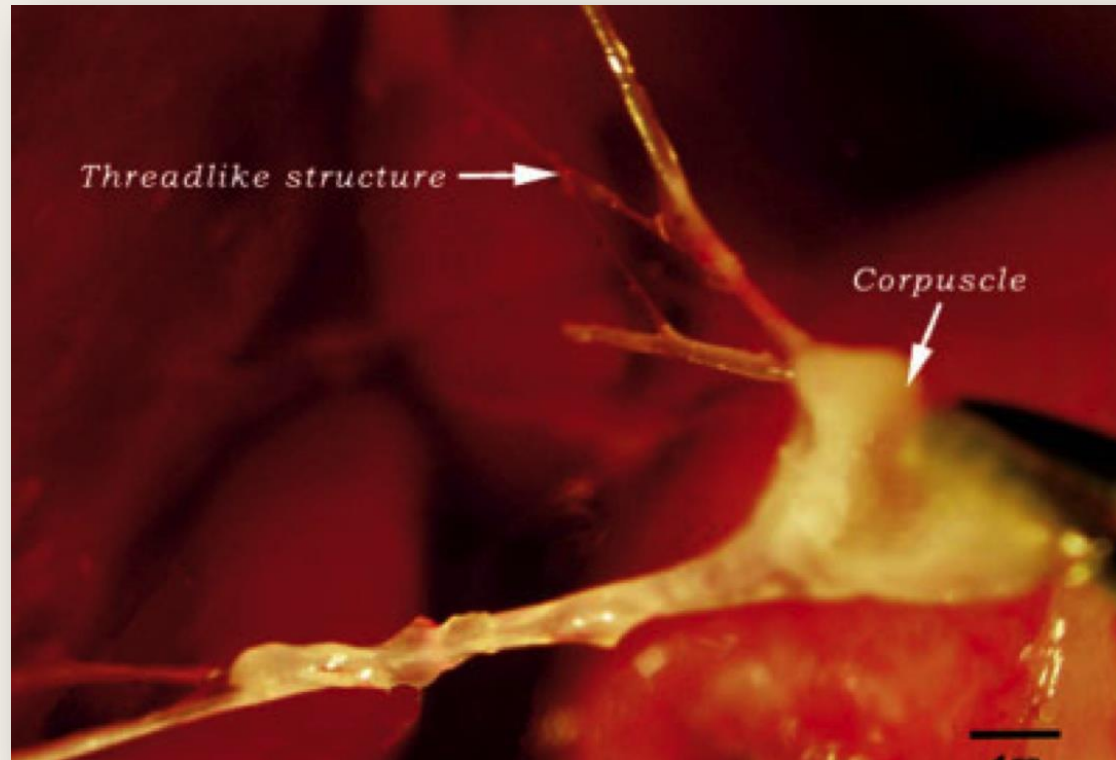
HAK-SOO SHIN, HYEON-MIN JOHNG, BYUNG-CHEON LEE, SUNG-IL CHO, KYUNG-SOON SOH, KU-YOUN BAIK, JUNG-SUN YOO, AND KWANG-SUP SOH*

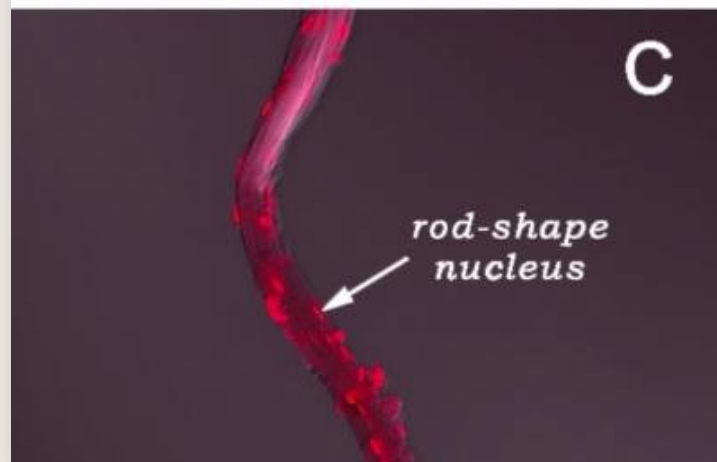
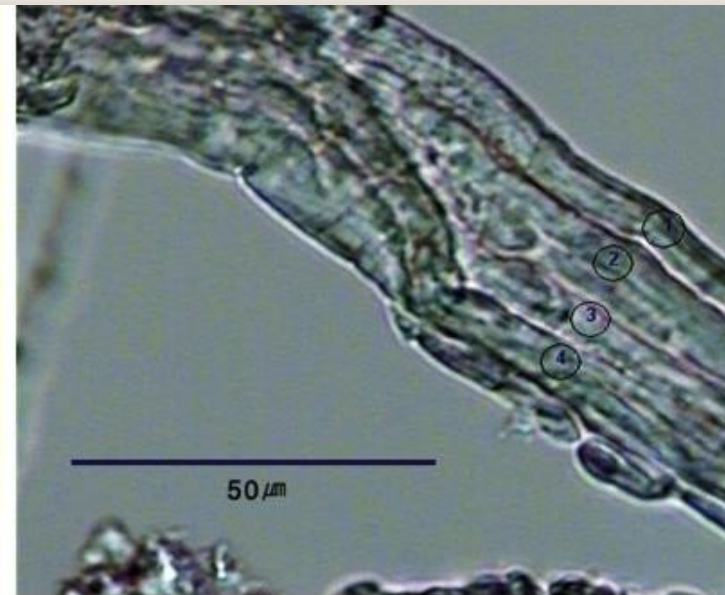
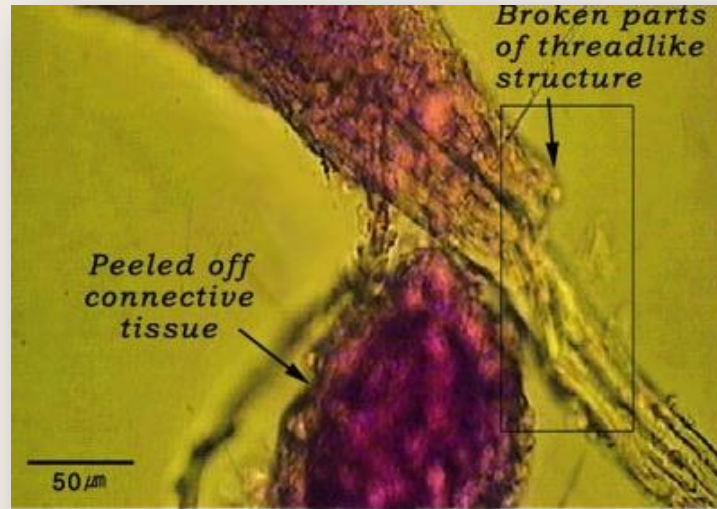
Threadlike structures on the surfaces of internal organs, which are thought to be part of the Bonghan duct system, were first reported about 40 years ago, but have been largely ignored since then. Recently, they were rediscovered, and in this study we discuss the Feulgen reaction that specifically stains DNA in order to identify these structures on the surface of rabbit livers as part of the Bonghan system. The distribution, shapes, and sizes of their nuclei are found to be similar to those of intravascular threadlike structures. The endothelial nuclei are rod-shaped, 10–20 μ m long, and aligned in a broken-line striped fashion. The threadlike structure consists of a bundle of several subducts, which is a characteristic feature of Bonghan ducts and distinguishes them morphologically from lymphatic vessels. In addition, the Feulgen reaction clearly demonstrates that the subducts pass through a corpuscle, which is usually irregular or oval-shaped and is connected to two or several threadlike structures that form a web on the surfaces of organs. Furthermore, spherical granules of about 1 μ m in diameter are detected in the subducts. These granules were well stained by using the Feulgen reaction, which implies that they contain DNA. According to previous reports, a granule is a type of microcell and plays an essential role in the physiology and therapeutic effect of the Bonghan system and acupuncture. This role has yet to be elucidated. *Anat Rec (Part B: New Anat)* 284B:35–40, 2005. © 2005 Wiley-Liss, Inc.

Makalenin tamamına aşağıdaki linkten erişebilirsiniz:

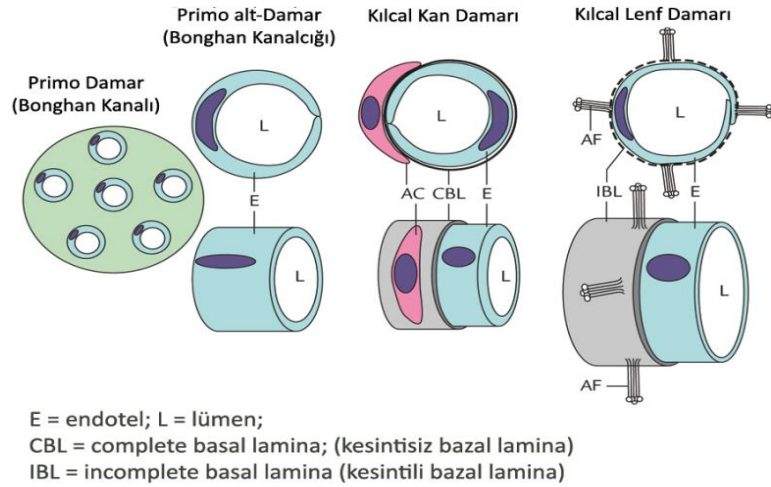
DOI 10.1002/ar.b.20061

Published online in Wiley InterScience
(www.interscience.wiley.com).



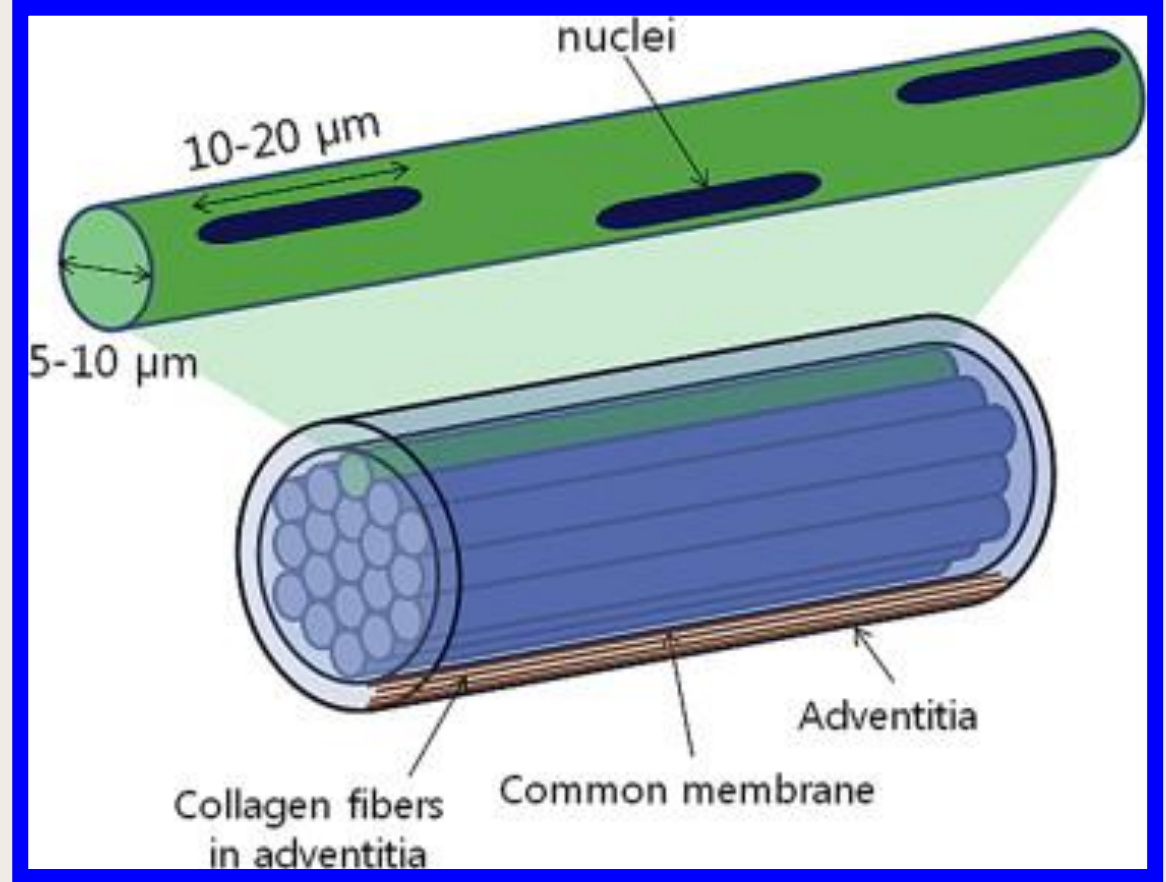


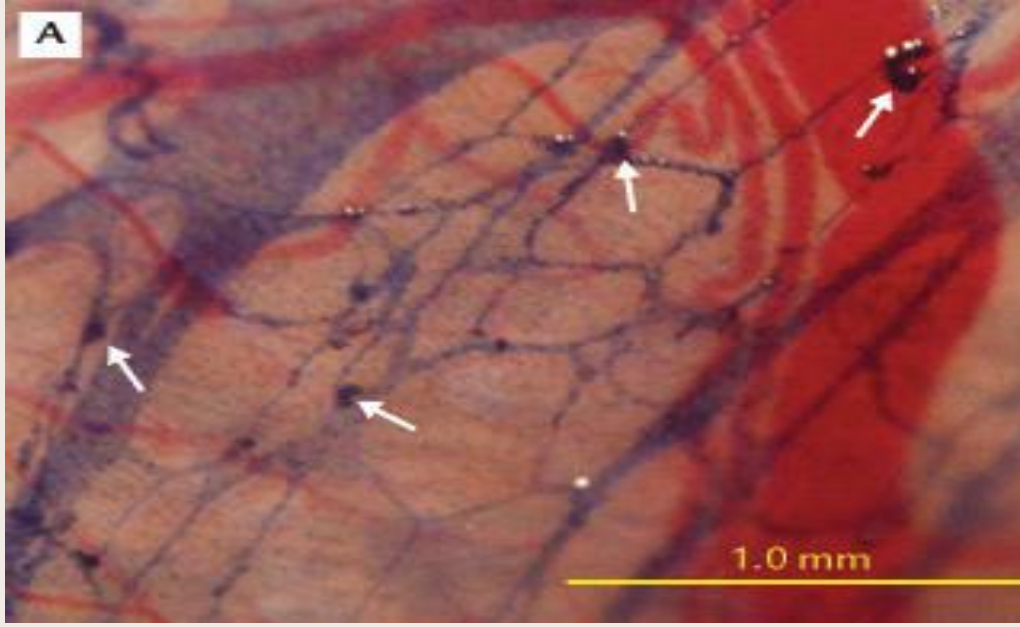
Primo alt-Damar (Bonghan Kanalcığı) ile Kılcal Kan ve Kılcal Lenf Damalarının Kıyaslanması



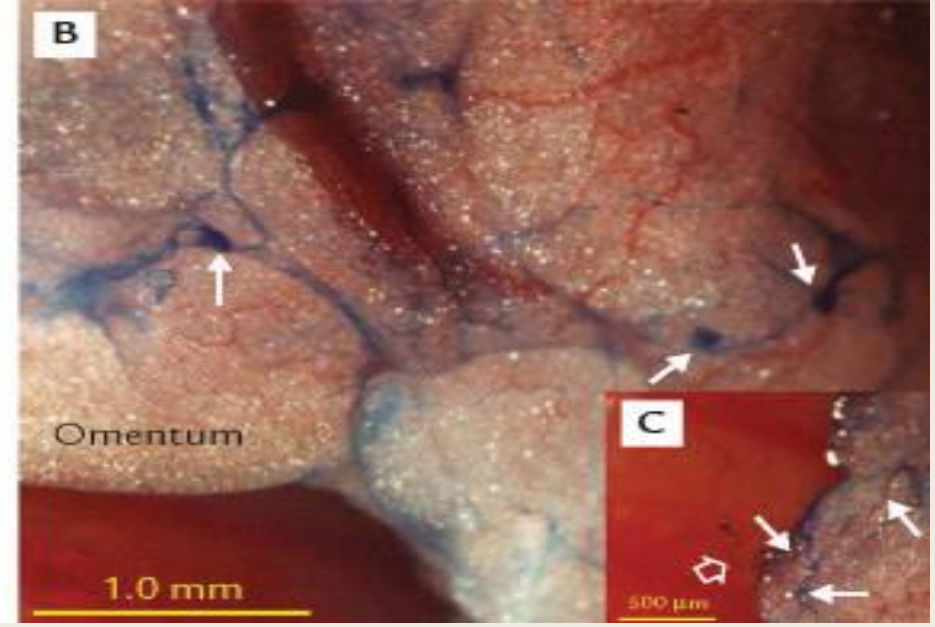
	Primo alt-Damar (Bonghan Kanalcığı)	Kılcal Kan Damarı	Kılcal Lenf Damarı
Lümen Çapı	min. 6 μm	min. 5 μm	min. 20 μm
Lümandeki Hücrelerin Çoğunluğu	İmmün hücreler, minik bazofilik granüller	Eritrositler, Lökositler	Lökositler
Endotel Duvar Kalınlık Aralığı	0.2–0.7 μm	0.2–0.7 μm	0.2–0.4 μm
Temel Membran Varlığı	Yok	Var, devamlı	Var, devamsız

Kaynak: J Acupunct Meridian Stud 2009;2(2):107–117

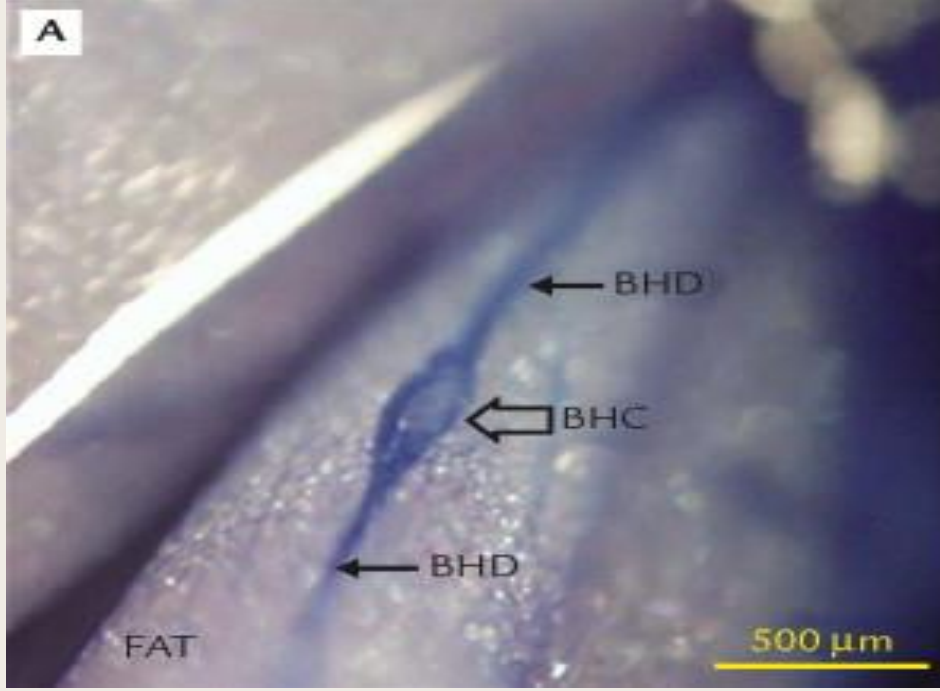




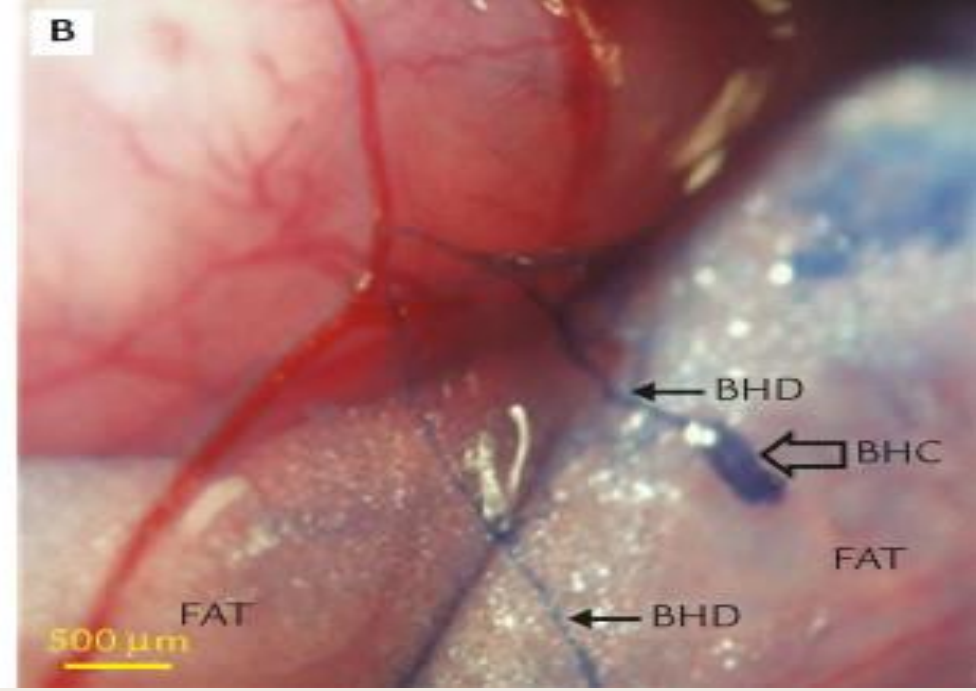
A. Sıçan dalağının yakınında mide visceral peritonunda BHD ağları, birçok BHD ve BHC oklarla gösteriliyor



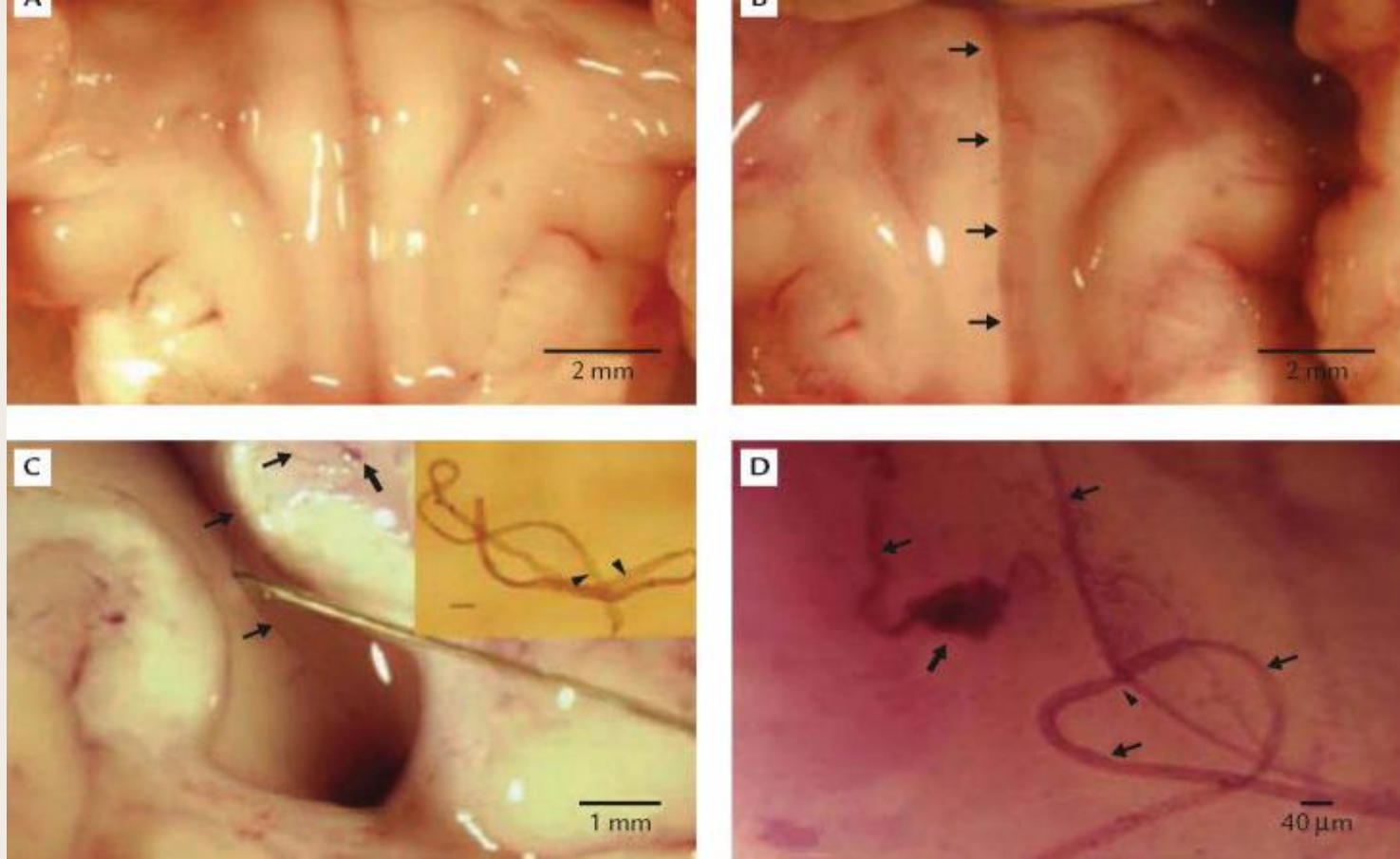
B. Midenin altındaki omentum , yukarıda ise ince barsaklarda kan damarları boyanmamış olarak BHD ve BHC'ler



A: Sıçan ince barsağının etrafındaki adipoz dokuda Bonghan korpüskülleri(BHC) ve birleşmiş Bonghan kanalları (BHD)



B: Aynı sıçanın ince barsağında kan damarları ve adipoz doku boyanmadan BHC ve iki BHD görünüşü.



Tavşanların beyin ventriküllerinde stereomikroskopik imajlar:

A: Boyamadan önceki Cerebellumun yanındaki dördüncü ventrikül tabanı

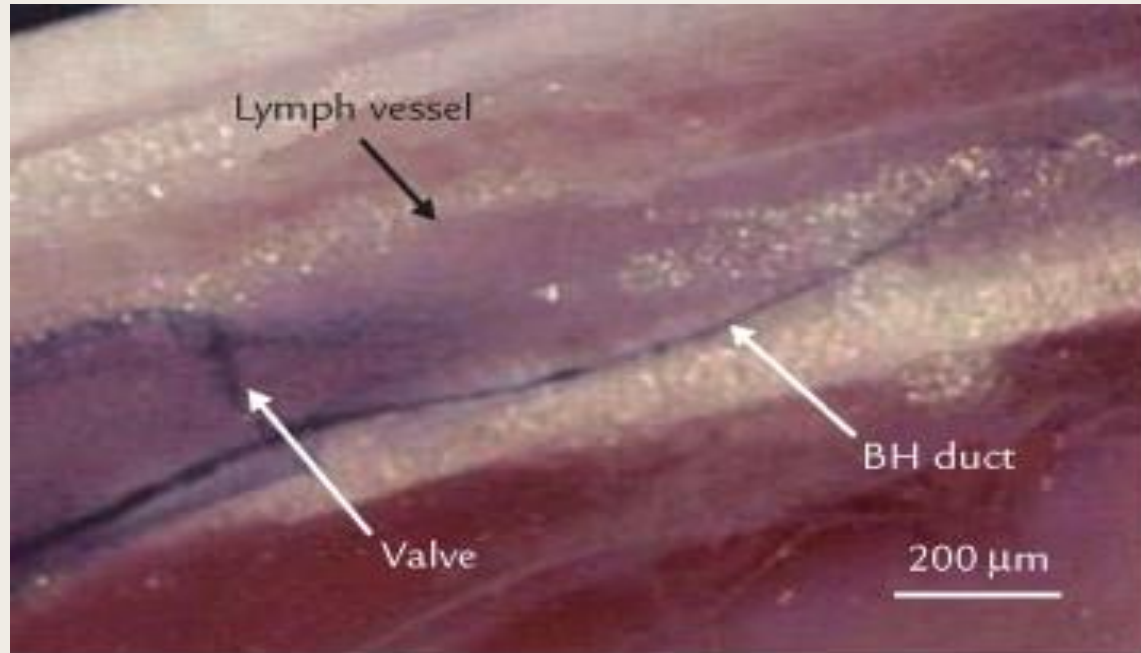
B: Boyamadan sonraki görünümüleri (Boyamadan önce kanallar gözükmüyor)

C ve D: Üçüncü ventrikülün boyama yıkama ve diğer işlemlerden sonraki stereomikroskopik görüntü.

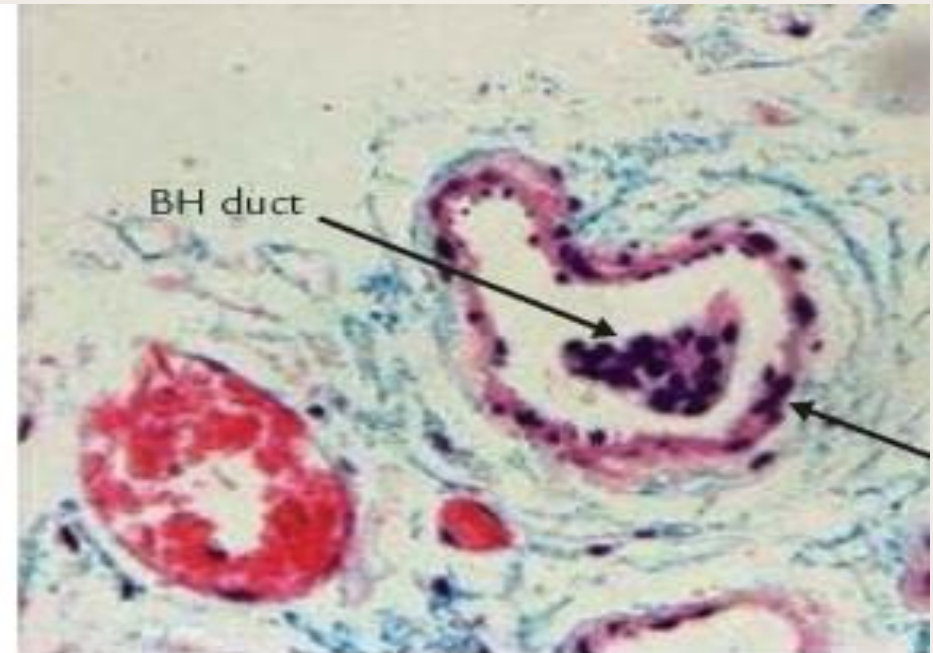
LENF DOLAŞIMINDAN FARKLI BİR DOLAŞIM SİSTEMİ

- Kanalcıkların içersinde sıvı akışının hızı, Bonghan Korpüsküllerine Alcian Blue injekte edilerek sıçan karaciğer yüzeyinde ölçüldü.
 - Deriden iç organlara akış hızı ise, Krom Hemotoksilen ile ölçüldü.
 - Bu ölçümlerle kanallarda hem sıvı varlığı, hem de lenf dolaşımından daha hızlı aktığından lenf dolaşımından da farklı bir kanal sistemi olduğu ispatlanmış oldu.
-

LENF DOLAŞIMINDAN FARKLI BİRDOLAŞIM SİSTEMİ



BHD inside lymph vessel



Cross-section H&E staining

- Bonghan kanallarında çeşitli proteinleri, aminoasitleri, DNA, RNA ile rejenerasyon ve hematopoeziste rol oynayan çeşitli kök hücreleri içeren bir Bonghan sıvısı akmaktaydı.
 - Dr. Kim, cilt altındaki Bonghan kanallarının akupunktur meridyenleri olduğunu, yüzeysel Bonghan korpüsküllerinin de akupunktur noktalarında bulunduğunu rapor etmişti.
-

- Bonghan sistemi Prof.Soh ve ekibi tarafından Primo Vascular System (PVS) olarak adlandırıldı.
 - Bu damarlar bir yumurtada kan damarları ve sinir sisteminden daha önce geliştiği için, ilk oluşan anlamında primo şeklinde adlandırıldı.
-

BONGHAN SİSTEMİ = PRIMO VASCULAR SYSTEM (PVS)

- Bonghan kanalları(Bonghan duct) = Primo vessel(PV)
 - Bonghan kanalcıkları(Bonghan ductule) = Primo subvessel(P-subvessel)
 - Bonghan korpüskülleri (Bonghan corpuscle) = Primo node(PN)
 - Bonghan sıvısı(Bonghan liquor) = Primo fluid(P-fluid)
-

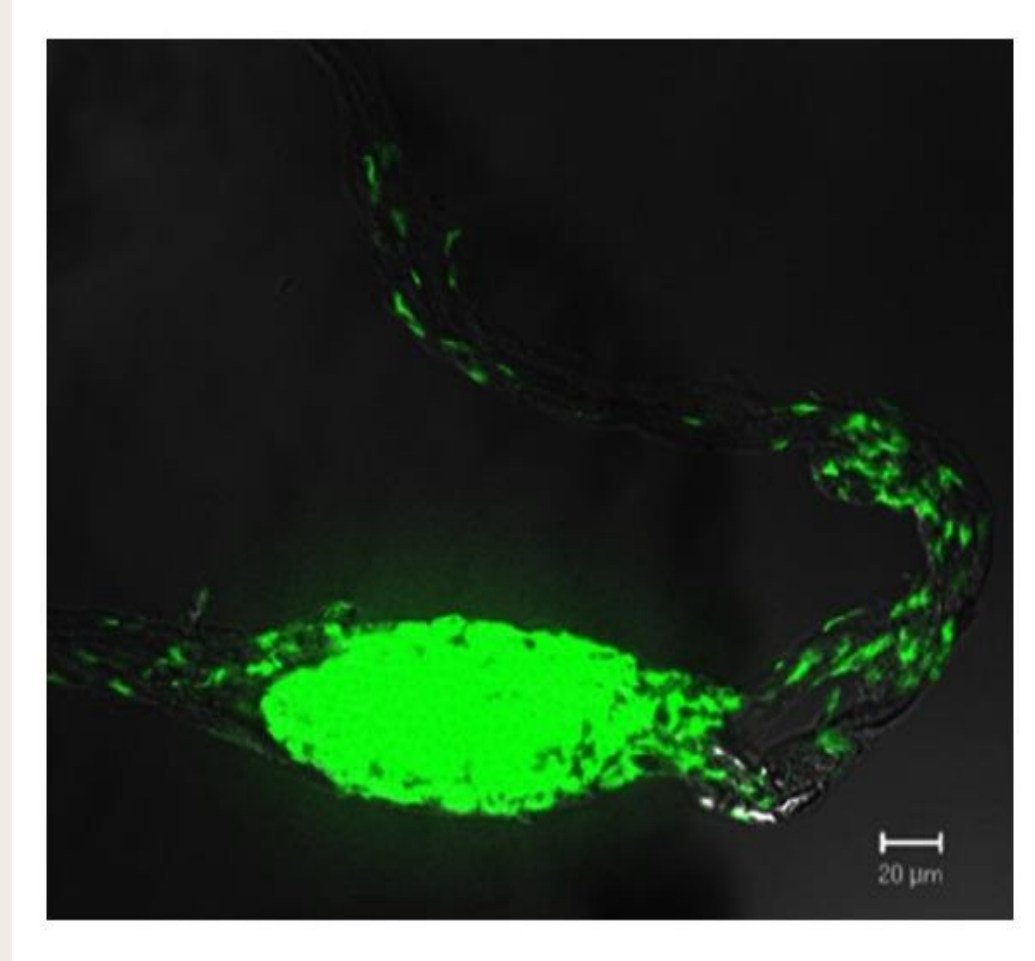
Prof. Soh ve ekibi son 10 yılda hem yeni teknolojileri kullandı hem de yeni metodlar ve boyama yöntemleri geliştirdi:

- Confocal laser scanning microscopy
- scanning electron microscopy (SEM),
- cryo-SEM,
- focused-ion-beam SEM,
- high-voltage transmission electron microscopy (TEM)
- X-ray microtomography
- atomic force microscopy

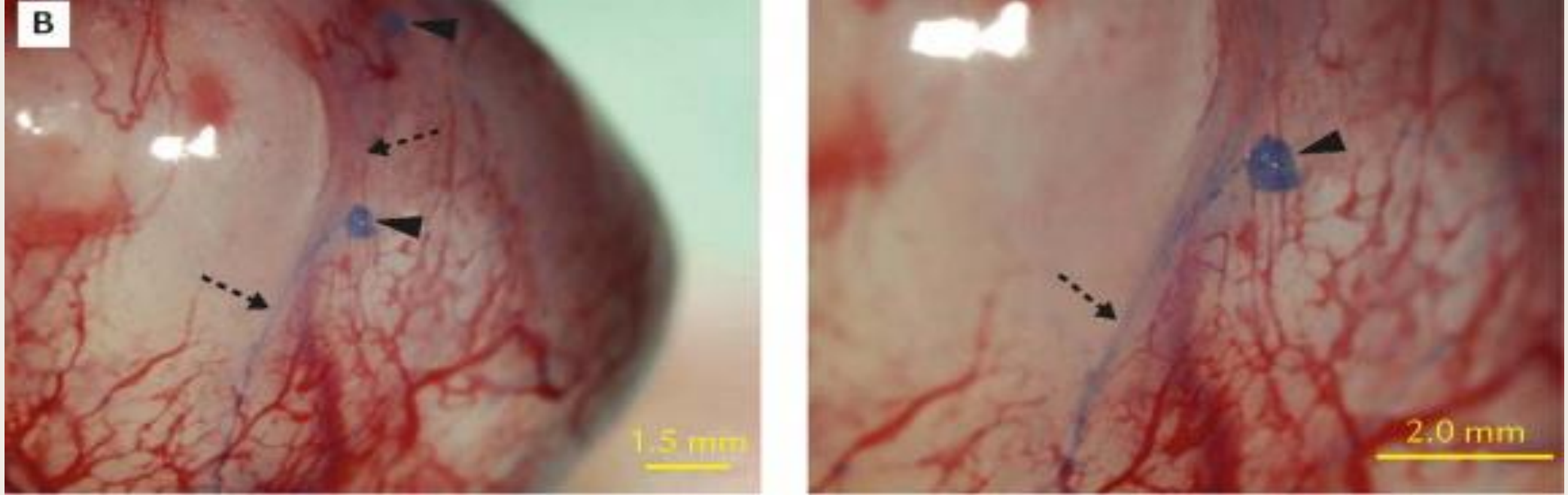
- fluorescent nanoparticles
- immunohistochemistry
- proteomic analysis
- electrophysiological methods

- methylene blue,
 - methyl green,
 - Janus green ,
 - Alcian blue,
 - hematoxylin,
 - chrome hematoxylin,
 - trypan blue
-

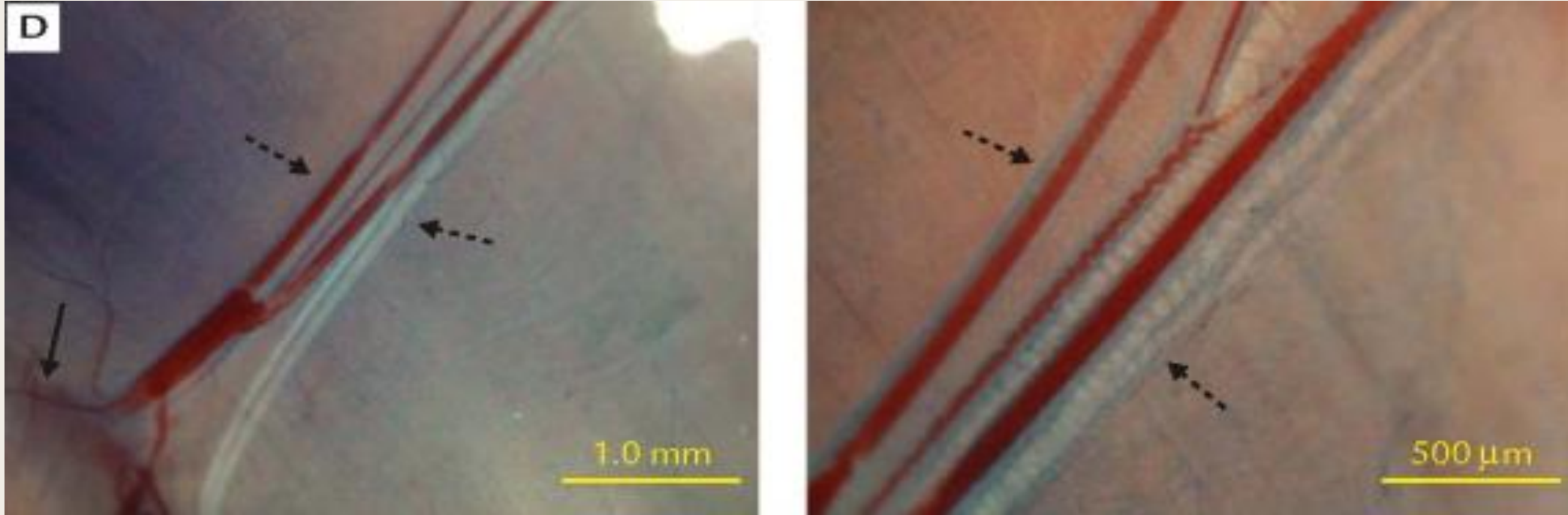
- Özellikle araştırmacıların tripan mavisinin PVS' ye afinitesinin olduğunu keşfetmesi büyük gelişme sağladı.
 - Tripan mavisi kan ve lenf damarlarını, kas, sinir, yağ dokuyu boyamıyordu.
 - Bu çalışmalar sonunda PVS kan ve lenf damarlarının içinde, hipodermiste, fasiyalarda, beyin ventrikülleri ve santral spinal kanalda, iç organların yüzeylerinde, yağ doku ve kanser dokularında tespit edildi
-



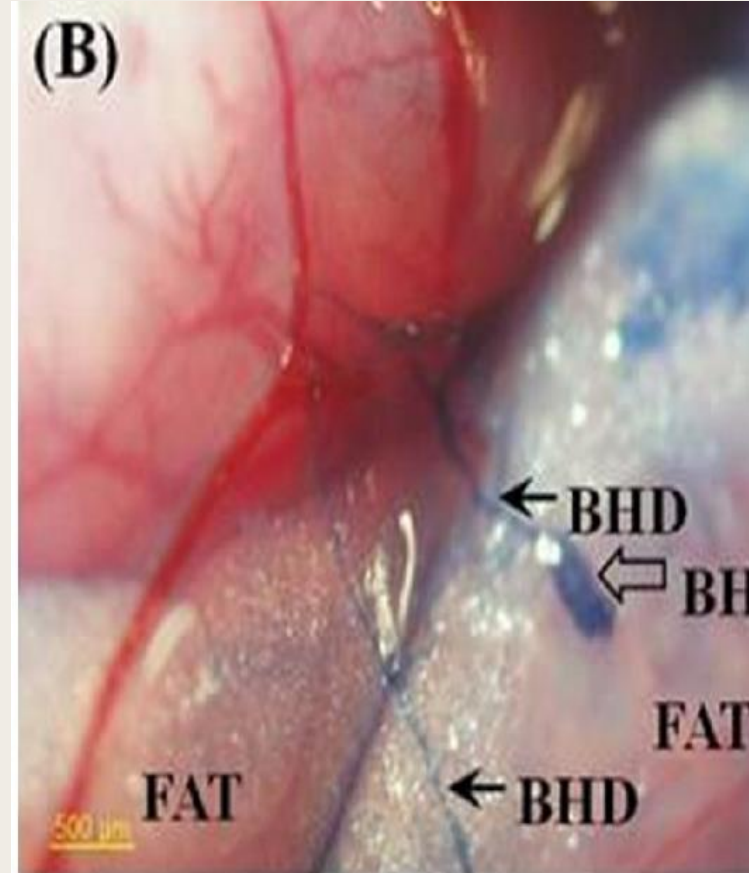
- Sığır kalp kasında yoğun DNA içeren sanal hücreler floresan boyama ile parlak yeşil görünür.



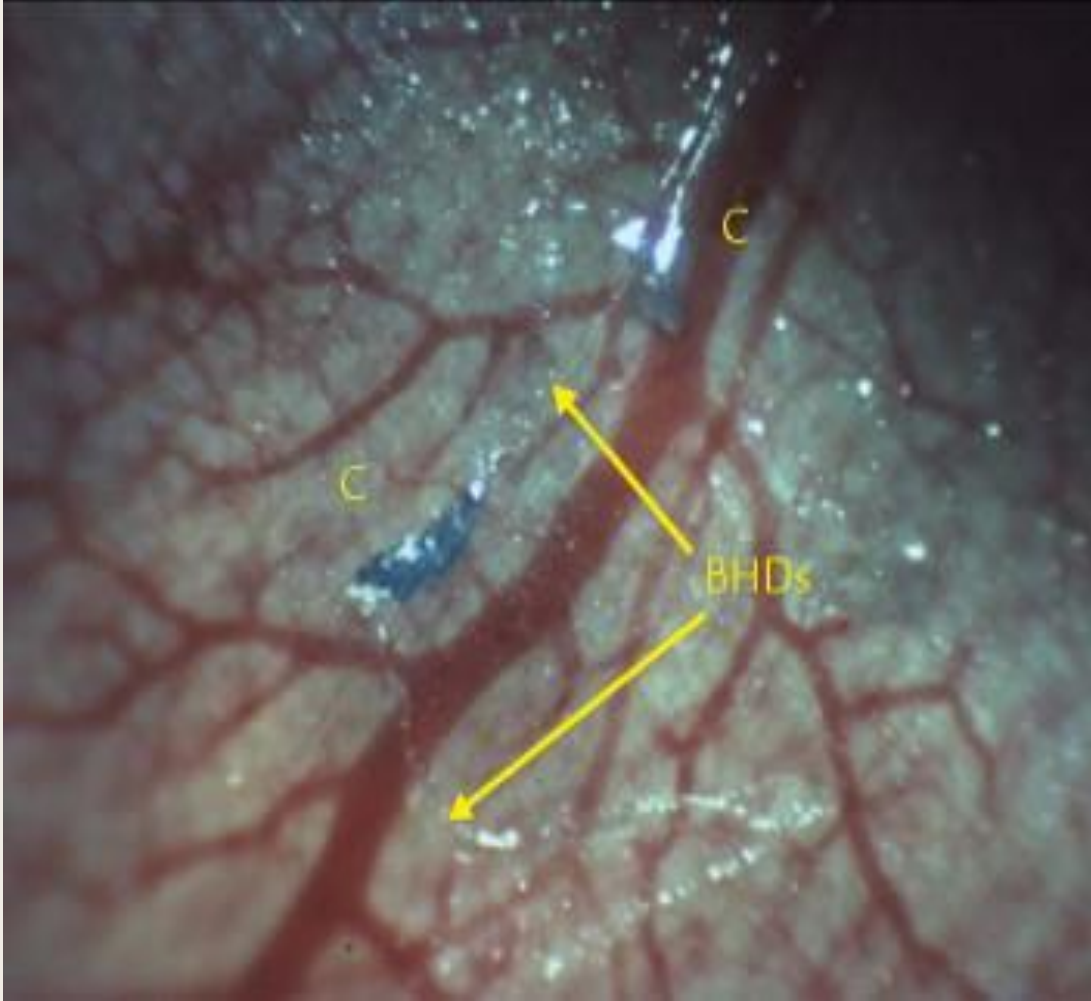
- (B) Tümör dokusunun fasyasında in situ tripan blue boyaması ile solda Bonghan kanalları (noktalı ok) ve korpüskülleri (ok başı)solda. Sağda büyütülmüş hali, kan damarları tripan mavisini tutmaz.



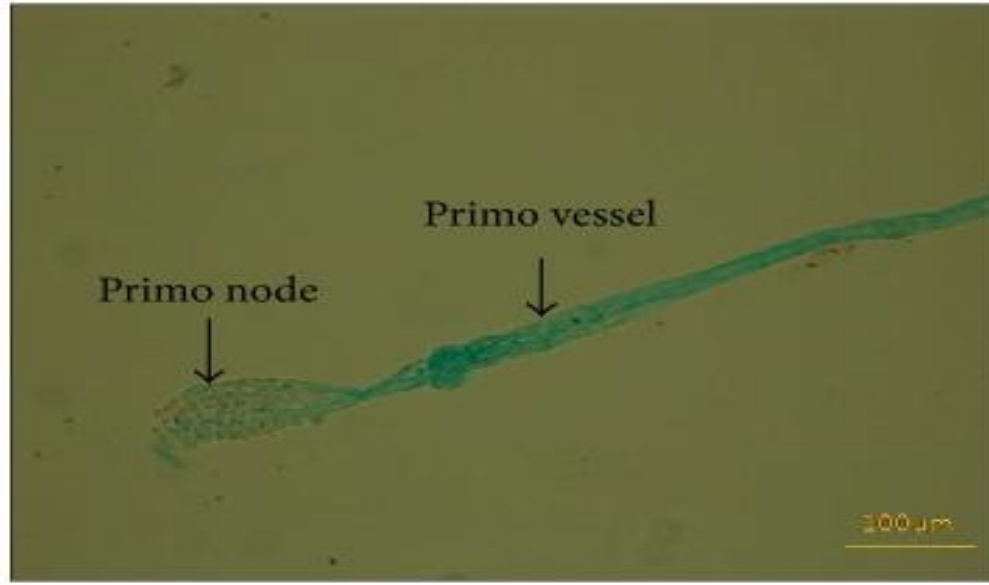
- Tripan mavisi ile boyama ile Bonghan kanalları(noktalı ok)
- Sağda kan damarları ve sinirler boyunca



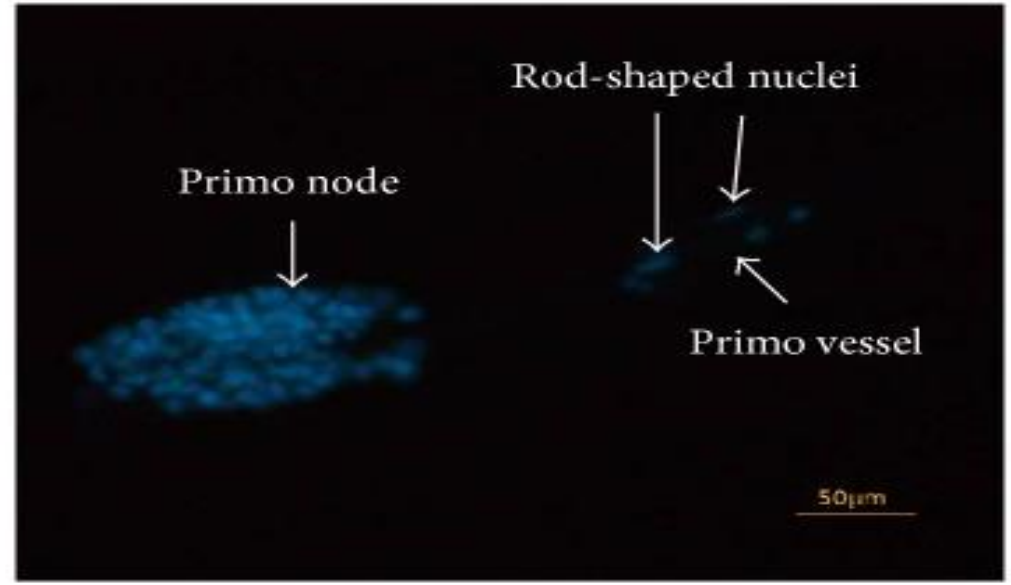
- (B)Rat ince barsağı çevresinde,Tripan mavisi ile boyanmış Bonghan Kanalları ve Bonghan korpuskülü.
- Kan damarları ve yağ dokusu boya almamış.



- Alsiyan mavisi ile boyanmış Bonghan kanalları (BHDs) ve korpusküllerinin karakteristik özellikleri.
- Bonghan kanalları (BHDs) ince, semitransparan ve serbestçe hareket edebilen yapıda, korpuskül ise(C) Bonghan kanallarına karşılıklı iki ucundan bağlı (oklar).

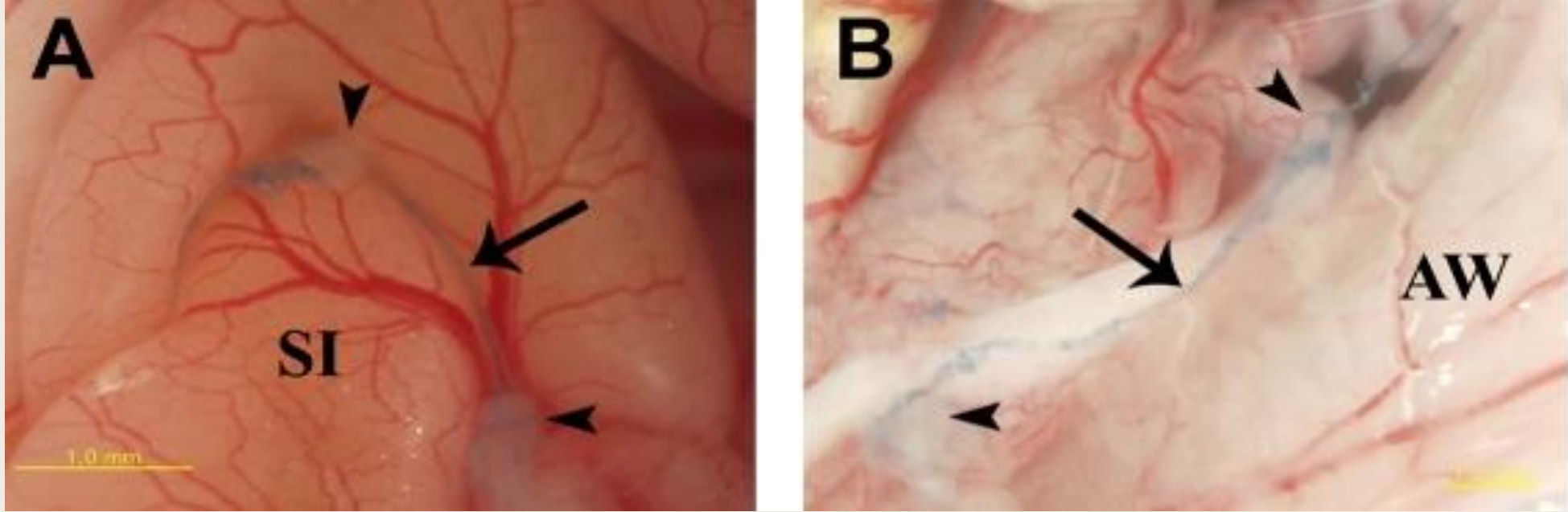


(A)

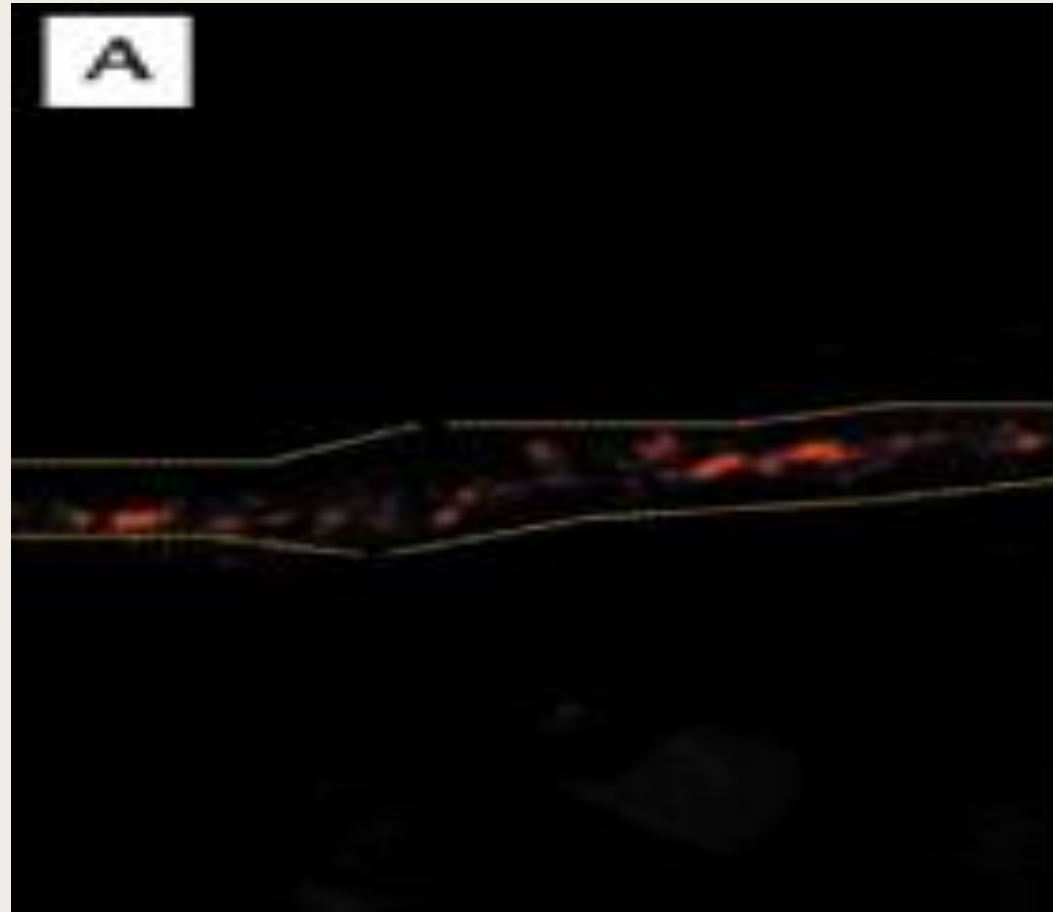


(B)

- Bir lenf damarından çıkarılmış Alsiyan mavisi ile boyanmış bir primo vessel.
- İçinde iki çubuk şeklinde çekirdek olan bir primo damar primo noda bağlı görülüyor.



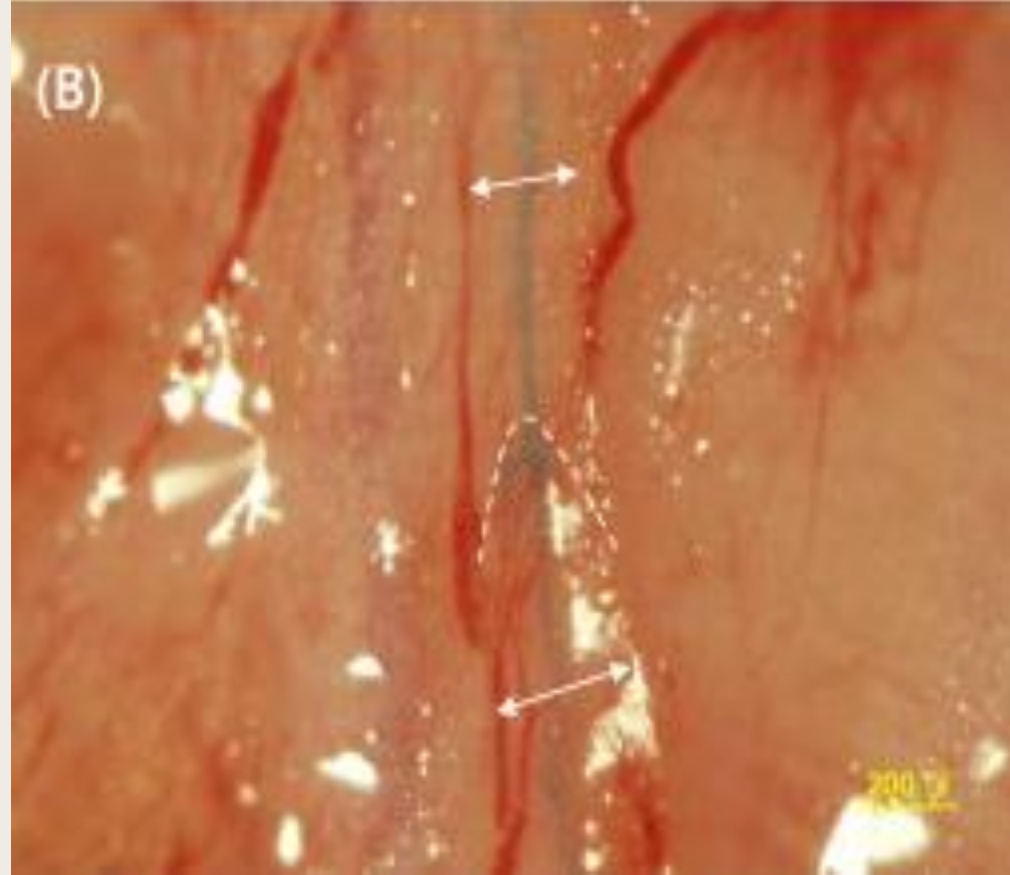
- A.** Fare akciğer kanser modelinde primovasküler sistemin tümör nodüllerine bağlı intraoperatif görünümü.
- B.** Tripkan mavisi ile boyanmış primo damarlar (oklar) esas olarak tümör nodüllerinin çevresinde yer almakta.(ok başı)



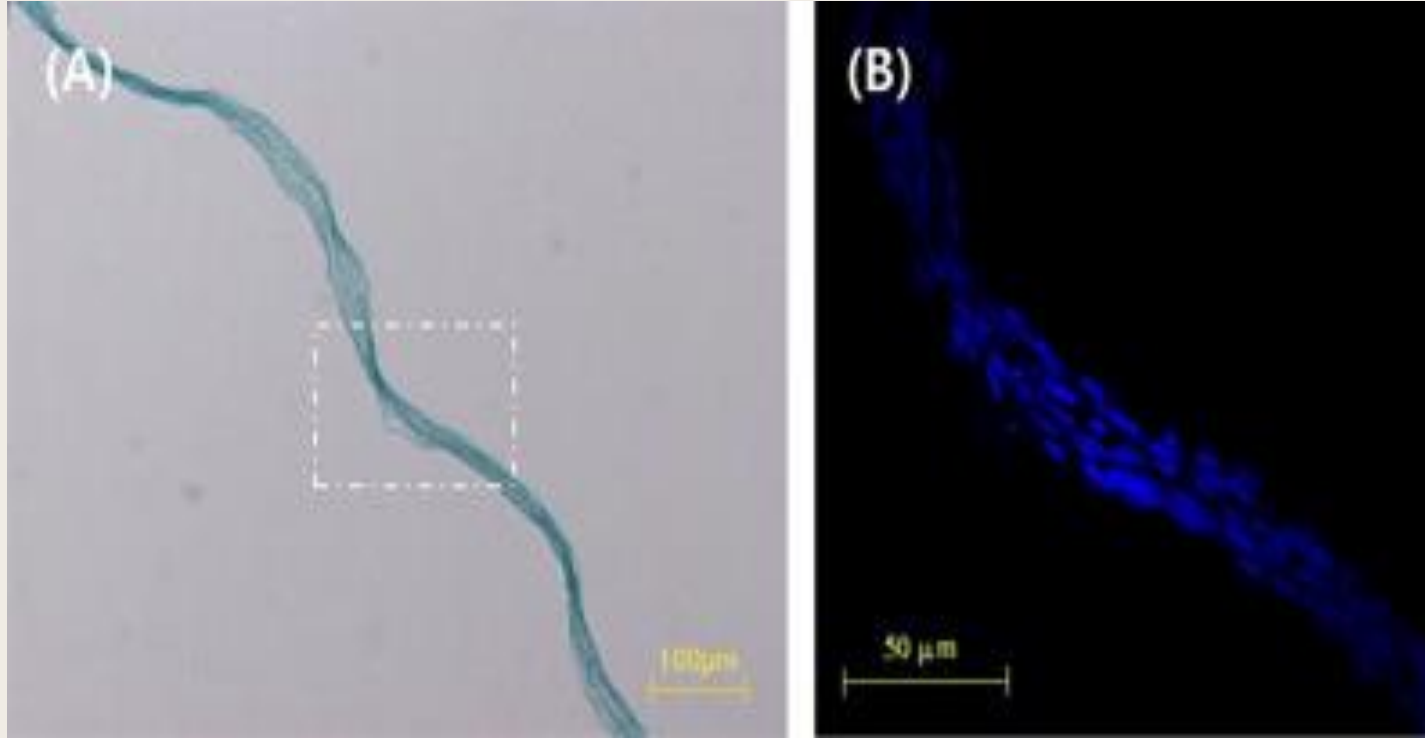
- Peroneal sinir boyunca primo damarın konfokal lazer mikroskop taraması.
- Nanopartiküllerin (kırmızı) perinöral dokuda sadece primo damarlarda akışı

- (E) Lenf kanalı içindeki mavi boya almış primo damarın büyütülmüş görüntüsü.
- Primo damarın lenf kanalından çok daha ince olduğuna dikkat edin.
- Lenf kanalının kalınlığı 290 μm , iken primo damar 28 μm .





- (B) Lenf kanalının içindeki valvden (kesik hat) geçen bir primo damar (çift ok)

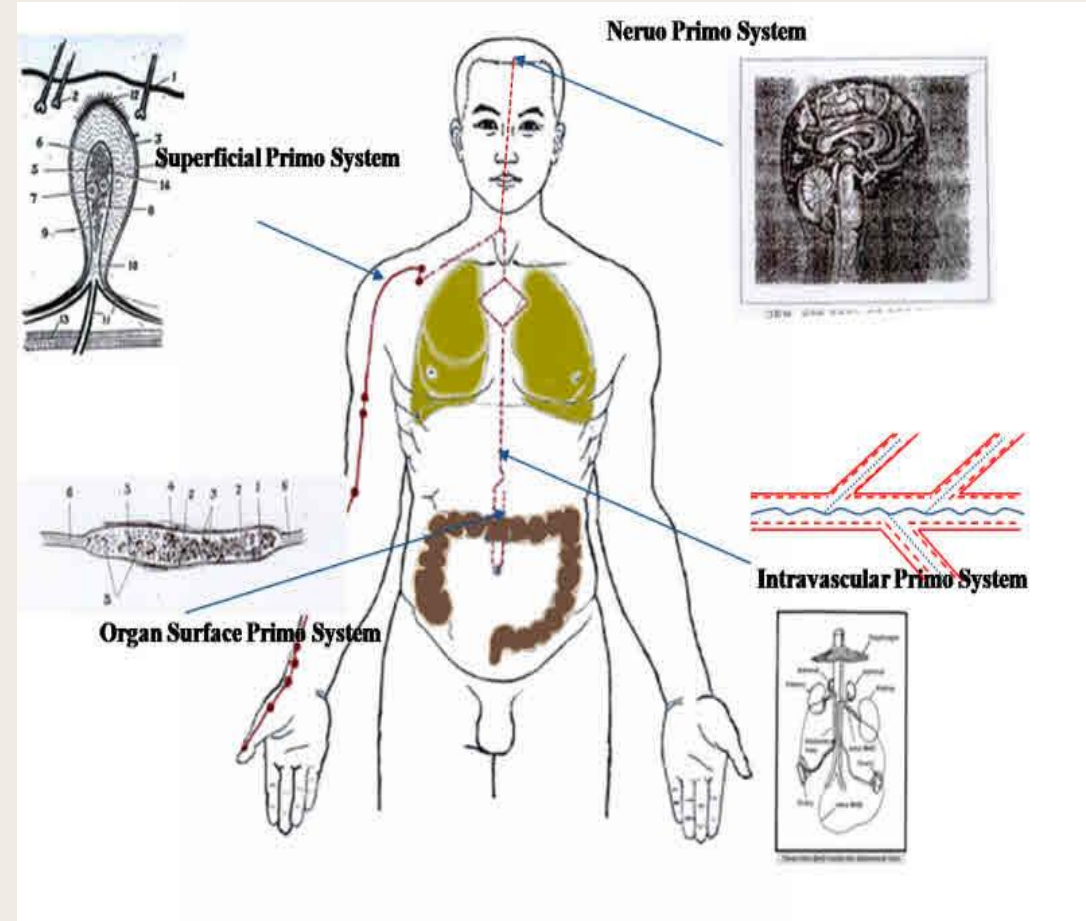


- (A) Faz kontrast görüntüleme ile lenf damarından ayrılan primo damar. Mavi renk Alsiyan mavisi boyaması.
- (B) Primo damarda çekirdek dağılımı. Çubuksu çekirdekler primo damar boyunca uzanmakta.

- Kan ve lenf damarlarındaki PV'ler hem damar içinde serbestçe uzanıyor, hem de damar duvarının dışında da bulunuyordu.
-

Kim ve Soh PVS'yi, içerdği primo damarlar ve primo nodların durumuna göre 6 kategoriye ayırdılar.

- Süperfisyel,
- İntravasküler,
- Ekstravasküler,
- Organ yüzeyinde,
- Organ içinde
- Nöral ağ.



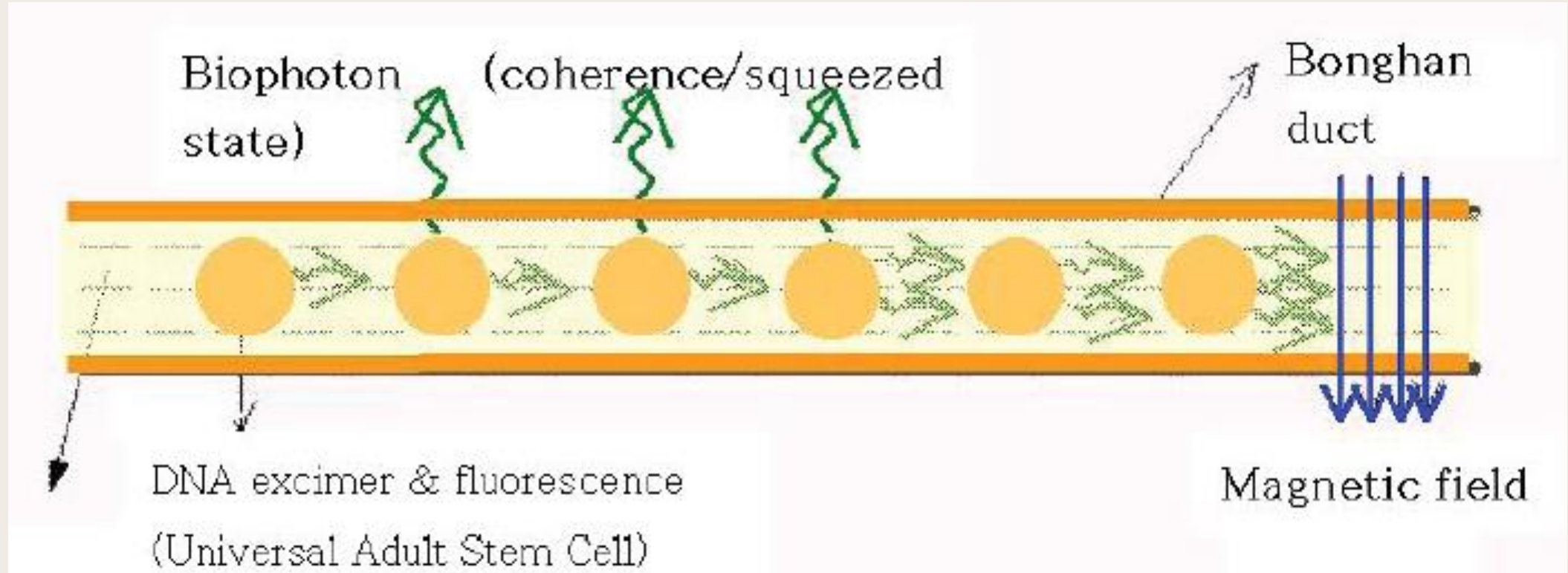
PRİMOVASKÜLER SİSTEMİN ÖZELLİKLERİ

- Ancak bu PVS alt sistemleri bağımsız dolaşım sistemleri olmakla beraber, birbirleriyle bağlantılara da sahiptirler.
 - PVS çapı yaklaşık 0.1 mm olan semitransparan ipliksi yapılardır.
-

PRİMOVASKÜLER SİSTEMİN ÖZELLİKLERİ

- PVS yüksek miktarda hyaluronik asit içeren bir membranla çevrelenir.
 - ✓ Hyaluronik asit hücre büyümesi ve farklılaşmasında önemli olduğu için, hasarlanan PVS in tamirinde etkili olduğu düşünülmektedir.
 - PVS kollojen bantları da içerir.
 - ✓ Kollojen foton emisyonu yapabilmektedir.
 - ✓ Soh PVS'lerin biofoton emisyonu yapabilen optik kanallar olabileceğini de hipotez etmiştir.
-

PRIMOVASKÜLER SİSTEMİN ÖZELLİKLERİ



PROPOSED MODEL OF BONGHAN, KWANG SUP SOH, 2004

- PVS içindeki subkanallar da çift katlı zarla endotel hücrelerinden oluşur.
 - PVS hücreleri Ca iyon kanalları içerdiği için uyarılabilir hücrelerdir. PV içinde P-fluid denen bir sıvı akmaktadır.
 - Sıvının akış hızı 0.3 mm/sn ile lenf akışından daha hızlıdır.
 - Bu sıvı basofilik granüller, ekstraselüler DNA, proteinler, hormonlar, adrenalin, noradrenalin, hücreler içerir.
 - Sıvıda monosit, eozinofil, makrofaj, mast hücresi yanında çeşitli mitoz evrelerinde olan 5 çeşit hücre de tespit edilmiştir.
-

PVS FONKSİYONLARI

- Adipoz dokuda bulunan PVSler obezitede suçlanan yağ dokudaki *makrofaj ve proinflamatuvar sitokin birikiminden sorumlu taşıyıcı* sistem olabilir.
 - *Kanser fasiyalarında ve büyüyen kanser dokularında PVS'lerin* gösterilmesi çift taraflı etki edebilir.
 - PVS'ler hem *metaztazda* rol oynayabilirken, hem de direk kanserli dokuya yönlendirilecek *akıllı ilaçların* yeni verilme yolu olabilir ya da içerdiği kök hücrelerle *dokunun tamir ve rejenerasyonuna* neden olabilir.
-

PVS Mİ ? MERİDYEN Mİ ?

- PVS meridyenlerin geçtiği boyun, yüz, perikard ve AC'de hala gösterilememiş.
- Ancak CV8, CV10, CV12'de PN lar gösterilmiş.
- ST-36 ya florosan nanopartiküller enjekte edildiğinde oradan tibiya ortasına kadar mide meridyeninin trasesine uyan tarzda PV ve PNLar görüntülenmiş.*
- Han ve ark. Ratlarda BL23 akupunktur noktasına Alcian Blue enjekte ederek onun ipliksi yapılar yani PVSler içinde mide omentumu, deudenum, kolon ve çekum yüzeyine ulaştığını göstermiştir.**

*Cai DJ, Chen JC, Zhuang Y, Liu MA, Liang FR. Review and comment on the relationship between primo vascular system and meridians. [Evid based complement alternat med](#). 2013;279176.

**Han HJ, Sung B, Ogay V, Soh KS. The flow path of alcian blue from the acupoint BL23 to the surface of abdominal organs. [J Acupunct Meridian Stud](#). 2009 Sep;2(3):182-9.

SONUÇ

- ✓ Tüm vücudu bir ağ şeklinde saran PVS' in ve içinde akan Primo Sıvı'nın, biyolojik süreçlerin düzenlenmesi ve koordinasyonunda temel yapı olduğu düşünülmektedir.

PVS ile ilgili çalışmalar, enerji tedavi metodlarının ve kanser tedavilerinin geleceğini aydınlatacaktır.

TEŞEKKÜR EDERİM

