

TYİH’de Eko’nun Gelişimi ve Ekokardiyografi Serüvenimde Yaşadıklarım, Düşüncelerim

07/05/2008

(Bu yazı bir anlamda tarihçedir.)

Prof. Dr. Siber Göksel(*)

İletişim

Başkent Üniversitesi, İstanbul Hastanesi Diyaliz Merkezi
Oymacı sokak no: 7 Altunizade, İstanbul
Tel : (532) 312 93 24
E-posta adresi : siber.goksel@gmail.com

Benim hayatımda SES’le uğraşmak kaderim olmuştur. Birincisi: İyi bir sesim vardı, Okul müsamerelerinde ve radyo konserlerinde bana Napoliten şarkılar söyletirlerdi. Niyetim konservatuara gitmekti. An-



Şekil 1. Fotoğrafta Siber Göksel Lise yıllarında Halkevinde Şarkı söylerken.

nem dedi ki “kızım doktor ol, iki evli bir köye gitsen aç kalmazsın”.. Onu dinledim, iyi mi etmişim kötü mü bilmem!....Hayatımdaki İkinci ses ise “Yüksek frekanslı Ses dalgaları” oldu, bu ise hayatımın büyük bir kısmını kapladı..Meğer ben sesle böyle haşır neşir olacaktım..EKO’yu çok sevdim, çok hayran oldum, çok emek verdim, onun için biraz bu serüvenimden söz edeceğim.(1)

Kardiyolojiyi, hele hemodinamiyi matematikle çok uyumlu, mantıklı, bilimsel ve çok zevkli olduğu için seçtim. Uzun yıllar hemodinami ile ilgilendim. Sonra, ilgi alanım, Ekokardiyografi’de yoğunlaştı. Benim EKO ile ilgim Türkiye’deki EKO’nun gelişim ile de paralel gi-

der... Türkiye’de Ekokardiyografide bazı “ilk”leri gerçekleştirme şansına sahip oldum. Hiç şüphesiz bunun nedeni bu alandaki ileri teknolojilerin ilk kez “bizim hastanemize” getirilmesidir. Ben EKO öğrenmek için imkan araştırıyordum. AÜTF Nöroloji Kl.indeki “A mode, spike” çizen Ekoensefalografın Kardiyoloji’de kullanılması olasılığını da araştırdım, olmadı tabii.. Bu arada, 1971 yılında Türkiye’de ilk kez EKO yapan ve Kliniğinde prototip bir Eko cihazı ile çalışmalar gerçekleştiren Prof. Dr.Uğur Derman’ı duydum (1). TYİH’dan 15 günlük “görev yazısı” ile (bu yazıyı hala saklıyorum), Cerrahpaşa Kardiyoloji Kl.ne gittim. Rahmetli Derman, o imkanlarda EKO-Hemodinami ile çok güzel çalışmalar çıkarıyordu. Tek trase çizen **Ekokardiyograf**’ı ilk kez orada gördüm.. Kateter Laboratuvarındaki Basınç Cihazına eklenmiş bir modül olarak **Multitrasese çeken Mod Ekokardiyografi** aleti ise önce, **Ankara’da Gülhane Askeri Tıp Fakültesine** ve ondan 3-4 ay sonra da **TYİH’ne** geldi. Benden önce **Prof.Dr.Oral Pektaş ve Prof.Dr.İrfan Sabah, M-Mod EKO** yapmaya başlamışlardı. Ben birkaç kez oraya giderek aletin nasıl kullanıldığını, nasıl çalıştığını öğrendim, her ikisi de bana yardımcı oldular, kendilerine teşekkür ederim.. Prof. Dr. İrfan Sabah özellikle Japonya’da Eko ile ilgili çalışmalar yapmış, Türkiye’de

birçok vakalarda ilk yayınları gerçekleştirmiştir. Bu arada bizdeki aletle, ancak öğleden sonraları, kateterizasyon bitip de Kateter laboratuvarı boş kalınca çalışabiliyordum, kendimi yoğun biçimde bu işe adadım. Sürekli olarak kateter ve ameliyat bulguları ile EKO verilerini karşılaştırıyor, bilgimi ilerletmeye, gördüklerime anlam vermeye çalışıyordum. O sıralarda **Prof. Dr. Kemalettin Büyüköz-türk (İst.Ü Çapa Tıp Fak.Öğretim Üyesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı Başkanı idi ve uzun yıllar Başarı ile Ekokardiyografi Gurup Başkanlığı yapmıştır)** ve (AÜTF’den) Prof. Dr. Jale Cordan yurt dışında EKO çalışıyorlardı. Bir süre sonra ABD’de Prof. Dr. Muhsin Saraçlar (H.Ü.Çocuk Kard.) ve Prof. Dr. Servet Çetin’in (Erciyes Ü.Kard.) ve (AÜTF’den) Güneş Akgün’ün de ABD’de Eko ile ilgilendiği haberleri geliyordu.

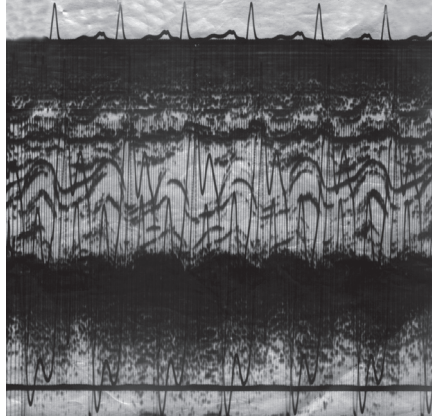
Sonraları **İki boyutlu Ekokardiyografiyi(1981); Kontrast Ekokardiyografiyi (1974); Renkli Doppler Ekokardiyografiyi (1986) Türkiye’de ilk kez kullanma ve yerleştirme şansını yakaladım(1,2,3)**. Bu arada bir anımdan söz edeyim. 1981’de Samsun’dan yeni dönmüştüm, 19 Mayıs Ü.deki EKO Laboratuvarını da kurmuştum, Samsun Rektörü Çocuk Kardiyologu Prof.Dr.Tahsin Tuncalı birgün bana şöyle dedi “Siber hanım, bana EKO öğretsenize, muayene-

haneye koyacağım”.. Bu olayı kendisi unutmamıştır sanırım.. belki de öylesine söylemiştir, ama bunun benim için ne kadar önemli olacağını katiyen düşünmemiştir bile.. Bu cümle bende kıvılcım etkisi, “tetik” etkisi yaptı. O anda kararımı verdim. Muayenehane açacak ve EKO’yu Özel Sektöre ilk kez taşıyan ben olacaktım.. Eşime bu konuyu açınca, “*olmaz.. çocuklar ne olacak?..*” falan gibi itirazlarda bulundu, ama sonraları bana hak verip, beni destekledi.. (*Zaten ömrünün sonuna kadar herşeyde, bütün mesleki kariyerimde bana destek oldu... Her fırsatta olduğu gibi, kendisini, rahmetle, özlemle anıyorum, ona müteşekkirim...*(1))

TYİH Kard. Kl.de benim EKO’yla çalışmam devam ederken, Prof. Dr. Sabih Oktay, Kl.de başasistanların hangi disiplinden sorumlu olacakları ile ilgili bir toplantı yaptı. Bazı arkadaşlarım da EKO’yu istediler, benim ise bu konudaki ilgim ve hevesim herkesçe malumdu. Hocam bana sordu, “*onlar da EKO’yu istiyorlar*” dedi, ben bir an düşündüm, az daha yüzüm tutmayacaktı ve ömür boyu mutsuz olacaktım.. bir an tereddüt ettim..fakat “*ya şimdi, ya hiç!*” diye düşünerek cesaretle, “*hocam en kıdemli benim, bu işe de ne zamandır gönül verdiğimi biliyorsunuz, EKO’yu ben istiyorum*” deme cesaretini gösterdim ve hocam bana hak verdi ve EKO sorumlusu oldum ..Bu olay hayatımda bir dönüm noktasıydı...(1)

Bu arada, hayatta bazı şanslı tesadüfleri de değerlendirmek gerektiğine inanıyorum.. Kayınbiraderim, rahmetli Prof. Dr. Hüsnü Aziz Göksel eşimle beni, Amerikada’ki Hocası Haegenson’un Türkiye’ye ziyareti onuruna, evlerinde verecekleri kokteyle davet etti, bu arada Amerikalı bir Kardiyoloji Profesörü (*Boston, Harvard,*

Mass. Gen. Hosp.da Öğretim Üyesi) Dr.Gordon Myers’in de orada olacağını söyledi. Ben Kl.teki bazı EKO traselerini, eşzamanlı Dp/Dt, basınç eğrileri, kateter sırasında yapılmış olan kontrast EKO çalışmalarını yanımda götürdüm. Uzun



Şekil 2. Kateter laboratuvarında çekilen EKO ile eşzamanlı dp/dt eğrisi: yıl 1974.

süre Prof. Dr. Myers’le sohbet etme fırsatını da yakaladım ve kokteyilde, ona çektiğim traseleri gösterdim. Eltim, Selma Göksel hayretler içinde kaldı. Öyle ya bir kokteyilde böyle bir şey yapılırdı mıydı? Onun şaşkınlığını hiç unutamam ..Fakat bu girişim sonuçsuz kalmadı, Prof. Myers bana Amerika’da, hem de Harvard’a bağlı Üniversite hastanesinde burs temin etti.

Boston, Harvard Ü., Massacusattes General Hosp. Noninvasive Diagnostic Lab.da, yoğun biçimde EKO çalışmaya başladım. Yıl 1974, Kıbrıs Barış hareketi sonu. O laboratuvarında Kıbrıslı bir Rum Doktor da vardı, demek ki Yunanlı hekimlerle karşılaşmak da benim kaderimmiş, Dural anjio tedavimi de İsviçre’de, 1989’da Yunanlı bir hekim yapmıştı. Bu Rum doktor, ben çalışırken devamlı ışığı yakıp gidiyor, beni engelliyordu (*o zamanki teknoloji ile karanlıkça bir odada çalışıyorduk, ekran ancak öyle görülebiliyordu*), bana vak’a vermemek için azami çaba gösteriyordu. Ben cesaretle Prof.Myers’e durumu an-

lattım. “*Ben, sizin de verdiğiniz bursun yanı sıra, devletimin desteği ile buraya geldim, zamanım ise kısıtlı, Türkiye’de bana öğrenip öğrenmediğimi sorarlar, ben buna ne cevap vereceğim, adam beni devamlı engelliyor*” dedim. Bu çıkışım Myers’in hoşuna gitti ve bundan sonra bütün özel vakalarının ekolarını bana yaptırdı. Çektiğim EKO traselerini ertesi sabah Dr. Myers’e sunar, yorumlarını alırdım, hep takdirkar davranırdı, iyi bir öğretmendi, kendisine çok şey borçluyum, uzun süre mektuplaştık.. Ayrılırken bana bir de Şilt verdiler.. “*Amerika’ya gitmeden önce Hocam Prof. Dr. Sabahat Kaymakçalan beni bir konuda uyarmıştır ve çok da isabetli olmuştur: ‘Sakin EKO’dan başka hiçbirşeyle ilgilenme.. Hemodinamiye v.s dalarsan, asıl amacı kaçırırsın’.. Ben bunu hiç unuttum ve orada sadece EKO ile ilgilendim*”(1).

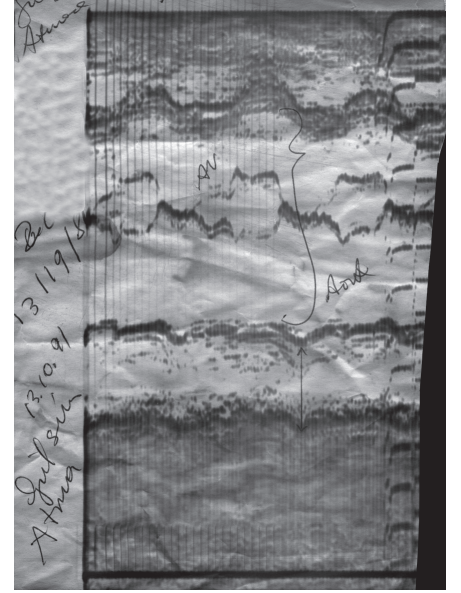
Eko ile bu kadar uzun süre, haşır neşir olan bir kişi olarak **Ekokardiyografi hakkında bazı yorumlarımı** belirtmeye hakkım var sanırım:

Ekokardiyografi Kardiyolojide çok büyük bir gelişime neden olmuştur. Hekimliğe başladığımda EKO’nun kardiyolojide bu kadar büyük bir aşama yapacağı, insanın içini bu kadar iyi gösterebileceği söylene, katiyen inanmaz, bunları hayal bile edemezdim. Benim ömrüm bu teknoloji harikasını görmeye yettiği için şanslıyım. Belki, bana göre, Kardiyolojik gelişmeyi EKO’dan önce, EKO’dan sonra diye yorumlamak yerinde olur..Zaten “**Ekokardiografik patlama**” kardiyolojide harikulade bir aşama olmuştur. **EKO kardiyolojik jargonu da değiştirmiştir**. Ben asistanlığa ilk başladığım yıllarda, “*aterosklerotik kalb hastalığı*” dediğimiz kronik bir hasta grubu vardı. Bunun sonraları “*dilate*

kardiyomyopati" olduğunu ve bu tanının EKO ile anında konulabil- diğini biz yaşadık, gördük. Zaman içinde, kapak hastalarını, doğum- sal kalp hastlıklarını, EKO'ları ya- pılmadan katetere almadık. Böyle- ce kompleks konjenital hastalıklar EKO ile ön bilgi edinildikten sonra katetere verildi. *(Hoş şimdi erişkin kardiyologlar pek az konjenital vaka görebiliyorlar ya. Bizim 64 yaşında ASD, 60 yaşında Ebste- in hastamız vardı. Tabii şimdi bunlar küçükken çocuk kardio- logları tarafından görülüyor ve tedavileri yapıyor, doğrusu da bu)*. EKO kateter süresini de kı- saltmış, işleme daha bilinçli olarak başlanmasına, lüzumsuz uzatma- ların yapılmamasına vesile olmuş- tur. Zaten, ilerleyen teknolojinin, kontrast Ekokardiyografinin de sisteme yerleştirilmesi ile, daha sonra bunların bir kısmın doğ- rudan ameliyata gönderilmiştir. Daha önce 2-3 yıl öteye verilen kateter randevularının da süratle erimiş olması, kateter laboratu- arlarında "girişimsel kardiyolojiye" daha çok zaman ayrılabilmesine sebep olmuştur *(Valvüloplasti vs)*. Bir ara bizim hemodinami Lab.da skopi cihazı bozulduğunda, basit kateterleri EKO altında yapmaya mecbur kalmıştık, aynı uygulama Hacettepe Çocuk Kard.nde de ya- pılmış ve Kongrede yayınlanmıştır, bunu da belirtmekte yarar vardır. Doppler teknolojisinden sonra, Aort kapağı geçilemediğinde, aort gradientinin tesbiti için çok önce- leri yapılan, direkt sol ventrikül ponksiyonunu(!) kimse aklına bile getirmedi, ama biz bunları yaşa- mıştık.... Koroner anjio endikasyo- nu konulan hastanın, sol ventrikül diastol sonu basıncı yüksek ise, ventrikülografi yapmayıp, ventri- kül EKO ile değerlendirildi. Bazan EKO ile edinilen bilgiler, kate- terde edinilen bilgilere üstünlük sağladı.. Örn.: Anjiografide filmin "arabı" (eski tabirdir, negatifi) gö- rülür, ventrikülün boşluğunun içi

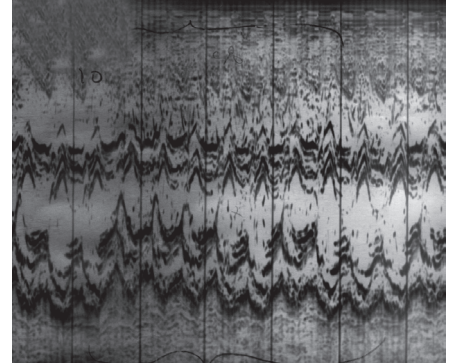
görüntülenir, myokardın kalınlığı görülmez, EKO'da ise anatomi bire bir görünür, myokardın kalınlığı, parlaklığı, hipertofide "spekl" artı- mını açıkça izlenebilir..vs.vs., bun- lar aklıma gelen bazı örneklerdir. Ayrıca EKO ile sinenjiodan görü- lemeyen bazı açılar daha iyi izle- nebilir. Sağ ventrikül basıncının yüksek olduğu hallerde, kateterle kurcalamanın, basıncı daha da yükseltmek gibi bir tehlikesi oldu- ğunda, bu riskten kaçınmak için EKO ile pulmoner basıncı ölçmek mümkün oldu. **Mikzoma** ise hiç- bir teknoloji ile EKO'da görüldü- ğünden daha güzel görülemez... Trombüsler, perikerdial efüzyon vs. vs.kolaylıkla teşhis ve takip edildi.

Daha M-Mod devrinde, kalem gibi bir transdüser çeşitli yönler- e çevrilerek doku hareketleri inceleni- yor, hemodinamik etkiden yarar- lanılarak sonuç çıkarılıyordu. Kalp kateterizasyonu ile karşılaştıra karşılaştıra doğruyu bulmaya çalışıyordum. EKO dünyada da yeniy- di.. İyi hatırlıyorum, ilk günlerde Poliklinikte Mitral Darlığı düşün- düğümüz bir hastada EKO ile Atr- ial Septal Defekt saptanması çok sürpriz olmuştu.. **Daha M-Mod devrinde Türkiye'de konjenital ve akkiz birçok hastalıkta ilk yayınları yapma şansına sahip olduğum gibi, (4,5,6,7,8,9,10) İki boyutlu ve Renkli Doppler Eko'da ve Kontrast Ekokardi- yografide ilk yayınları yapma bana nasip oldu.** (11,12,13,14,15, 16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26, 27). Klinikteki ilk EKO cihazı Ka- teteter Laboratuvarındaki Basıncı mo- nitörüne bağlı bir modül halinde olduğu için, EKO kayıtları da ba- sıncı nümunelerinde olduğu gibi, banyo gereksinimli kağıtlarla ka- setlere alınırdı. Mümkün olduğu kadar az kağıt kullanmaya çalışır- dık. *(Ben Kateter sırasında Aorta- dan, Sol Ventrikülden İndocyanin Green vererek Aort yetmezliğini,*



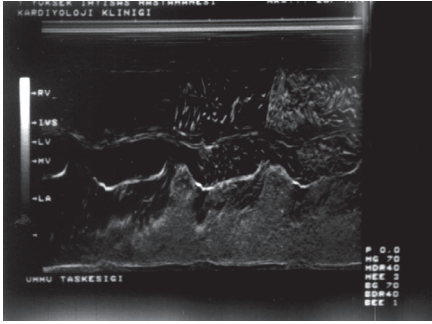
Şekil 3. Eski teknoloji ile çekilen Aort Anevriz- ması trasesi.1976

Mitral yetmezliğini belirleyerek çektiğim "Kontrast Ekokardiyog- rafi" traselerini Sn Prof. Dr. Rem- zi Özcan Hoca'ya gösterdiğimde, çok beynmişti ve çok mutlu ol- muştum). Sonraları, İki Boyut-



Şekil 4. Kateter sırasında sol ventrikülden İndocyanin green verilerek çekilen Kontrast Eko trasesi 1976

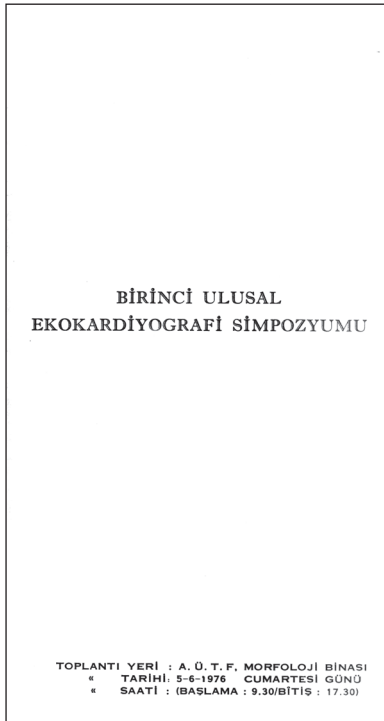
lu EKO'nun TYİH'da 1981-1982 yılında kurulmasından sonra da Kontrast teknik daha güzel görün-meye başladı, ışıklı kontrast gö- rüntüler, çeşitli hastalıklarda, sep- tal defektlerde, periferden uygu- lanan teknikle çok hoş görünüm arz ediyordu. Bir gece toplantısında İrfan Sabah *"Bunu nasıl yapıyor- sunuz, çok güzel görünüyor?"* diye



Şekil 5. Daha yeni teknolojilerle yapılan Kontrast EKO trasesi.

sormuştum.. Bu tekniği Amerika'da öğrenmiştim, enjektörün içine, serum fizyolojik çektikten sonra 1-2cc hava çekip çalkalıyor, havayı çıkardıktan sonra enjekte ediyordum. Sonraları, Doppler tekniği de gelince, görüntüler üzerinden PW Doppler ile de şıkır şıkır çal-kantı sesi alıyordum.

Türkiye'de 1.Ekokardiyografi Simpozyumunu Ankara'da Hocam Prof. Dr. Sabih Oktay Başkanlığında ilk kez AÜTF Morfoloji Konferans Salonunda düzenledik(1976)(1). Sn Prof.



Şekil 6. Resimde Türkiyedeki ilk, 1. Ekokardiyografi Simpozyumu Belgesi görülüyor.

Dr. Kemalettin Büyükoztürk de o sıralarda yurt dışından dönmüştü ve Simpozyumun düzenlenmesinde katkıda bulunmuştu. (belgesi vardır). Konuşmacılar Jale Cordan, Muhsin Saraçlar, İrfan Sabah, Kemalettin Büyükoztürk, Aysel Oram, Oral Pektaş ve Siber Göksel'di. Türkiye'nin birçok şehrindeki Üniversitelerinden tebrik telgrafları gelmiştir.. Hatta daha EKO'nun adı bilinmediği için, Sağlık Bakanı Ekokardiyografi ile Elektrokardiyografiyi de karıştırmış, EKG Simpozyumu diye tebrik yollamışlardı (devrin SSYB Kemal Demir'in, Prof. Dr. Bilgin Timüralp'in ve birçok öğretim üyesinin tebrik telgraflarını saklıyorum).. O gün Hocam Sabih Oktay, simpozyumun açılış konuşmasında, "Ekokardiyografi birgün, EKG gibi muayenehanelere girecektir", demiştir... O zaman, bu bana çok utopik gelmiş, acaba olur mu diye düşünmüştüm, oysa ileride, EKO'yu özel sektöre taşıyan ilk ben olacaktım...

Daha M-Mod Eko'nun ilk zamanlarında, Ankara'da Kardiyoloji gece toplantısında Türkiye'de yapılmış protez kapaklarda ilk EKO tebliğini sunduğumda çok ilgi çekmişti: "Beall Valvinde EKO"(4, Altan Onat kitap:5) Gençtim ve o toplantıda Prof.Dr.Aydın Aytaç'ın da takdirleri beni çok mutlu etmişti, güzel bir anıdır.

2. Ekokardiyografi Sympozyumunu da İstanbul'da, Kemalettin Büyükoztürk ile düzenlemiştik(1978) (1.) Zaten ondan sonra Sn. Büyükoztürk yıllarca Ekokardiyografi Gurup Başkanlığı yaptı, bunu başarı ile yürüttü, 1.Ulusal Ekokardiyografi Kongresini ve sonrasını yıllar yılı düzenledi. Kongre başkanlığını sürdürdü. Kendisi ile çok güzel iletişimimiz, çalışma gurubumuz olmuştur. Beni birçok kongrede Oturum Başkanlığı, Moderatör, Panelist ve konuşmacı olarak gö-

revlendirdiği, onurlandırdığı için kendisine müteşekkirim. Prof. Dr. Günsel Şurdum'un da bu kongrelerin düzenlenmesinde çok büyük katkıları, emeği olmuştur..Ayrıca çok saygı duyduğum, uzun yıllar Kardiyoloji Derneği Başkanlığı yapmış olan zarif Hoca Sayın Prof. Dr. Altan Onat da birçok kongrede bana görev vererek, beni onurlandırmıştır..İstanbul'daki hocalardan çok ilgi görmüşümdür, bana çok değer vermişler, çok zarif davranmışlardır.. Ömrümün çoğunu verdiğim, çalıştığım bu teknoloji-de emeklerim ve birçok EKO'cu yetiştirmem sonuçsuz kalmamış, aldığım bu tepkilerle ödüllendirilmişimdir.. Bu da ayrı bir mutluluk değil midir?

Yine ilk yıllara döneyim: Ankara'daki Kardiyoloji Kardiyoloji Gece Toplantılarında ve Kongrelerde aynı tanıdaki hastalıklarda yaptığımız tebliğlerle Prof. Dr. İrfan Sabah ile "tatlı" bir yarışma içinde olduk. Hatta onların, gece toplantısına, hangi vakaları çıkaracağını öğrenir, aynı tip vakalarla ilgili tebliği biz yapardık, ya da aynı şekilde onlar bizim ne yapacağımızı öğrenip aynı tip vakaları çıkarırlardı. Bu yarış çok güzeldi.. O zamanlar daha M-Mod safhasındaydık..

1981 yılının ortalarında, M-Mod Ekokardiyografiden sonraki Ekokardiyografi teknolojisindeki 2.aşama olan "İki Boyutlu Ekokardiyografi", "Sektor-Scan"vs diye isimlendirilen, "Two Dimensional Echocardiography", Türkiye'nin İlk İki boyutlu EKO Aleti (Smith Klein, EKO-Sektor- 10), TYİH'ya getirildi. Aletin kullanılması için Londra'ya kursa gönderildik (Olcay, Emine,Yalçın, ben). Bu aletin Transdüseri mekanik olup, 5-6 cm çapında, tokmak görünümünde idi, mekanik bir ses çıkarıyordu. Bu "iki-boyutlu transdüser" ile M-Mod Eko yapmak mümkün değildi, M-Mod Eko'yu kalem

transdüserle, eski teknikte tarif edildiği üzere, aradığımız noktalara yönlendirerek, 2-boyutlu teknikten bağımsız olarak, ayrıca, yapıyorduk. Yani birbirinden bağımsız çalışan iki transdüser, iki teknoloji kullanıyorduk.. Sonradan geliştirilen aletlerdeki gibi “iki boyutlu” görüntü üzerine “cursor” yerleştirerek, istediğimiz noktanın kesiti üzerinden M-Mod görüntüsünü almak olanağı yoktu... Şimdi, genç arkadaşlarımız bunu görsel inanamazlar..Böylece, iğne ile kuyu kazar gibi yapıları tanımaya çalışıyor, laboratuardan çıkmıyordum. Çalışmalar süratle ilerliyordu; isabetli tanıları koymaya, yayınlar, çalışmalar yapmaya başladım. Artık tanıları daha detaylı idi, bulduğum verileri kalp kateterizasyonu ile, kateterin “Gold Standart” olduğunu kabul ederek karşılaştırıyor ve birçok vak’ada ameliyat bulguları ile mukayese ediyor ve en doğruyu bulmaya çalışıyordum. İki Boyutlu Teknoloji dünyada da yeniydi, yayın azdı, zaman zaman anatomi tanıma güçlüğü oluyordu. Gerek aletlerin TYİH’ya kurulmasında, gerekse beni desteklemede Dr.Bayazıt’ın çok yardımını gördüm. Koyduğum tanıları ona söyler, ameliyatta “*şu oluşumlara bakıp bana söyler misiniz?*” derdim, mutlaka bakar ve beni aydınlatırdı. Atladığımda hiçbir zaman “*atlamışınız*” vs. demez, istihza etmezdi... Hatta sonradan yayınladığımız, bir “Pulmoner Hipertansiyonda Septal Bulging” vakasını (*bu konudaki Türkiye’de ilk EKO yayımıdır*)(12,16), “septal tümör, ya da kist” zannettim.. Hastayı operasyona verdik, tümör, kist vs. çıkmadı.. Bunun, sağ ventrikülün yüksek basıncı nedeniyle septumun sol ventrikülün içini kaplayan bir oluşum görünümünü verdiğini anladım.

Sn Bayazıt hiçbir şekilde “atladınız” vs gibi bir reaksiyon göstermedi, bu vaka bizim için de eğitici oldu..

Sonraları, bu vakanın benzeri literatür yayınları gördük.... Dr. Bayazıt benim bulgularıma, kendi hocalarımın daha fazla inandı, bana güvendi, benim raporumla hastaları ameliyata aldı. Önceleri kateterizasyon düşünülen vakaların çoğu, artık “Ekokardiyografik tanı” ile, gerek cerrahi, gerekse tıbbi olarak, katetere gerek görülmeden, tedavi edilmeye başlandı. Artık kateter endikasyonu vakaların özelliğine göre ve elenerek konuluyordu (*nonekojenik görüntülerde, ya da kompleks konjenital anomaliler vs. gibi çeşitli bilgi eksikliği olanlarda, ya da araştırma amaçlı olarak*)... Ankara Kardiyoloji Gece Toplantılarında diğer Eko yapan merkezlerle yarışa devam etmekteydik..Bu yarış, o zamanlar Gülhane Askeri Tıp Akademisinden Prof. Dr. Oral Pektaş ve Prof. Dr. İrfan Sabah ile ve Hacettepe Ü.Tıp Fak.den Prof. Dr. Aysel Oram ve Prof. Dr. Muhsin Saraçlar ileydi. Böylece toplantılar daha zevkli geçiyordu. Benim aletin Videosu commercial değildi, kasetleri hiçbir videoya uymuyordu. Çok güzel bir Miksoma yakaladım (*daha önce de Türkiye’deki ilk Miksomaları M-Mod ile yakalamış, Cerrahi ile birlikte yayınlamıştık* (14,15) 16mm.lik sinema filmi ile mikzomanın görüntüsünü tesbit edip gece toplantısında sunduk. Oral’ın “*Mubteşem!*” diye bağırdığını hatırlıyorum. Zaten, Feigenbaum’un lafı vardır: “*Mikzoma Kardiyologun rüyasıdır!*” der, çok doğru, o gün Miksomanın gösterilmesi büyük sansasyon yaratmıştı.. Sonradan, aletin özel videosuna kaydettiğim çeşitli vak’alardan hazırlanan görüntüleri, düzenli bir sıra ile, rahmetli Erkal Zenger ile birlikte, ekrandan, Video-kamera ile kaydederek, 15 dakika süren çok güzel bir kaset hazırladık, bunun içinde çok güzel pırıl pırıl kontrast Eko kayıtları da vardı. Bu demonstratif Video kaydının, arkada güzel

bir fon müziği ile görüntülenmesi çok başarılı oldu. Televizyonda ve Kongrelerde bunu gösterdim. Çok beğenildi, çok ilgi çekti... Bu vesile ile Erkal Zenger’i rahmetle anırım.. Kaseti hala saklıyorum.



Şekil 7. TYİH Kardiyoloji de kurduğum Kl. Ekokardiyografi laboratuvarında Doç. Dr. Tefvik Kural, Dr. Talat Yiğit ve Prof. Dr. Siber Göksel görülüyor

İki boyutlu teknoloji hastaların da çok ilgisini çekiyordu, hastalar EKO yapılırken ekranı görmek istiyor, bazan hasta yakınları da “imrenip” kendilerine Eko yapılmasını istiyor, heyecanlanıyorlardı...İki boyutlu EKO’da anatomi çok iyi görülüyordu. İnsan şeffaflaşmıştı. Kurgu-bilim filmlerinde olduğu gibi parmak gibi bir aleti insanın derisine temas ettirerek büyük bilgilere ulaşıyorduk. İnsan bir 3.göz ü olsun isterse, herhalde parmağının ucunda olmasını ister. Transducer Ekokardiyografer’in 3. GÖZ’ü, ek bir ekstremitesi olmuştu. Aynı grader operatörünün kepeçesinin onunla bütünleşmesi gibi, transdüserle bütünleşiyorduk. Şeffaflık politikada, modada da olduğu gibi tıpta da bir aşama kaydediyordu. Zaten hekimliğin başlangıcından beri, tanı şeffaflığa, “adam”ın içini görmeye yönelik olmamış mıdır? Tıpta amaç: CAM ADAM’dır. Röntgen de bu teknolojilerden biri değil midir? İnsanın evriminde “görsellik” çok önemli olmamış mıdır? İnsan dört ayak üzerinden kalkıp da iki ayak üzerine doğrulunca, dünyaya daha yukarıdan bakma olanağına sahip olmuş, dünyaya bakış açısı, dünya

görüşü değişmiştir. İnsan gördüğünden daha çok etkilenir ve daha somut düşünmeye meyyaldir. **Ekokardiyografi onun için çok önemli olmuştur.**

EKO Serüvenimde bazı olayları dünmüş gibi hatırlıyorum. Bu uğurda çok mücadele ettim. Yıl 1985, TYİH'ya Renkli Doppler Ekokardiyografi alınacak. Herşey hazırlandı, tahsisat çıkması için, ben de çok uğraştım, Bakanlığa defalarca gittim, Eko ısmarlandı..En yakın çalışma arkadaşım, EKO'ya çok emek veren rahmetli **Doç. Dr. Tevfik Kural** ile hazırlıklar yapıyoruz, heyecanla bekliyoruz, Türkiye'nin İlk Renkli Doppler Ekokardiografisi bize gelecek... O sıralarda da Koşuyolu Hastanesinin Kuruluşu devam ediyor.. Birgün Başhekim Op. Dr. Kemal Bayazıt "*Renkli EKO'yu Koşuyolu'na vereceğim*" demez mi? Beynimden vurulmuşa döndüm.. Tabii şiddetle itiraz ettim, EKO'nun alımı bakanlıkta TYİH'ya yönelik olarak yapılmıştı..O kadar uğraşmıştım.. Çok çok üzülüm.. Bakanlık da Kemal Bey'in dediğini yapar!... O sıralarda zamanın Sağlık Bakanı Rahmetli Mehmet Aydın'dı, eşi de bizde ameliyat olmuş, postop. takibini de ben yapıyorum.. Kemal Bey'le aramız EKO yüzünden oldukça gerginleşti.. Başka çarem kalmadı, Bakan Mehmet Aydın'a gittim, eşinin doktoru bendim ve EKO'da yaptığım çalışmaları anlattım, çok üzülüğümü, çalışma hevesimin kırıldığını söyledim. Bakan eşini ameliyat eden Kemal Bayazıt'ı kırmak istemiyor, ama bana da hak veriyordu.... Tahminim, Kemal Bayazıt da öylesine söyledi belki de.. Bu arada ben Kemal Bey'e çok kırılmışım, üzüntü içindeyim.. Ve sonunda nasıl oldu bilmem, Türkiye'nin İlk Renkli Doppler EKO'sunun bizde kalmasına karar verildi.. Ben sür'atle çalışmaya başladım, bir süre sonra da kateterle, ameliyatla karşılıklı çalışmalar, tezler çıkmaya başla-

dı.. Böylece 1986 Türkiye'de ilk **Renkli Doppler Ekokardiyografi bizim hastanemize geldi çok mutluydum.**.. Yine Türkiye'nin ilk Renkli Doppler Ekokardiyografi Atlasını Doç. Dr. Tevfik Kural ile birlikte yayınladık(2,3). Sonra böyle bir atlas yayımlandı mı Türkiye'de bilmiyorum, duymadım. Bu kitabın yayınlanmasında Op. Dr. Kemal Bayazıt'ın ve zamanın Sağlık Bakanı Bülent Akarcalı'nın çok büyük desteği olmuştur. Ayrıca SSYB basım ekibine şükran borçluyum.. Bu kitabı hazırlarken çok geniş bir vaka hazinemiz vardı.. Teknik önce bize geldiği için, konjenital vakalarımız çoktu.. **Klinikte 2 odayı "konjenital odası" yapmıştım**, kitap için resim çekerken "getir bir VSD" der, eğer ekojenik değilse, "başka bir tane getir, bu iyi resim vermiyor" derdik..Sonraları heryere bu teknoloji girince bu lüksümüz kalmadı ve o iki konjenital odasını da kaldırdık.. (*EKO Atlasını yayınlamadan önce, Kardiyoloji Kongresinde de ilk Renkli Doppler EKO tebliğini yaptım, karşında rahmetli olduğu için ismini zikretmek istemediğim bir kardiyoloji Prof., diğer hocalarla birlikte beni dinliyorlardı. Ayrıca kitap basılınca onlara da yollamıştım. Renkli Doppler'le çalışmalarımız ve yayınımız 1986 da başlamıştı., Bunun bilinmesine rağmen, 4-5 yıl sonra bir TV programında bu ismini zikretmek istemediğim profesör ve bir başka çalışma arkadaşı 'Türkiyenin İlk Renkli Doppler EKO'su geldi.. o da bizim hastanemizdedir' diye yayın yapmazlar mı? Fevkalade sinirlendim ve bemen bir TV programı yaptım, bu aletin ilk kez TYİH'ya geldiğini ve Kongreler dabil ilk bildirilerin bizim tarafımızdan yapıldığını söyledim.. baklıydım. Çünkü ilk bildirileri yaptığımda "onlar" tam karşında oturuyordu.. Birçok yayın organına da röportaj verdim (TV programları, gazetler),*

adı geçen hocalara da mektup yazdım..Daba sonraları bu Prof arkadaşlarımızdan biri öğrencimin doçentlik imtihanında, ona " hocan az daba bizi mabkemeye veriyordu.." diye espri yapmış. Bu da böyle bir anım.)

Bu Renkli Doppler Ekokardiyografi atlasını, bir konferans için Türkiye'ye gelen Prof. Dr. Feigenbaum'a, imzalayarak verdim. Resim altlarına, İngilizce izahatları yazıp yapıştırmıştım.. "*Bunu benim için mi hazırladın? Çok teşekkür ederim*" dedi..Onunla tanışmak çok heyecan vericiydi..O EKO'nun babası idi.. Yıllarca onu okuyarak geliştik(1)....

Sonradan hastanemize Digital Stress Ekokardiograf geldi, bu arada birçok merkezde stress Eko ile çalışmalar yapıyordu, fakat bu aletin özelliği '**Digital' Stress EKO' olması idi. Bu da yine Türkiye'de ilk kez TYİH'ne gelmişti.** Bu aletin sorumluluğunu Doç.Dr. Tevfik Kural'a verdim, o da bu konuda gece yarılara kadar ekip çalışmaları yaparak, AÜTF Nükleer kardiyoloji ile müşterek çeşitli araştırmaları yönetti, bu tezlerle birçok kardiyologumuz İhtisas ve Doçentlik Tezlerini yaptılar, kongre tebliğlerini gerçekleştirdiler((28,29 vs.vs.). Stress EKO ile birçok merkezden tebliğler yapıyordu ama, **Digital aletle İlk Stress EKO Tebliğleri TYİH'dan Doç. Dr. Tevfik Kural'ın hummalı çalışmaları sayesinde çıkmıştır.** Bunun için, Op. Dr. Kemal Bayazıt'ın kişiliğinin ve onun çabaları ile bakanlığın bizim hastanemize imkanları seferber etmesinin çok önemi vardır.. Bu imkanlar temin edilmese tabii ki, bizler ilk tebliğleri ve bu çalışmaları yapamıyacaktık. Bakanlık verdiğinin karşılığının alındığını gördüğü içindir ki Sayın Bayazıt'ın şahsında TYİH'den imkanları esirgememiştir. Tabii, birçok tekno-

lojide, eylemde ilk ve uzun bir süre “tek” olmamız böyle devam etmedi.. Sonraları bakanlık bazı imkanları bizden kısmış, “**kendi imkanlarını kullan**” denmiştir. Bu arada da Türkiye’de Ekonomi kısmen düzelmiş, Türkiye’nin birçok merkezine, Üniversitelere yüksek teknoloji girerek, oralarından da peşpeşe yayınlar yapılmaya başlanmıştı., öyle de olmalıydı...

Ben artık Dijital Stress Eko ve TEE ile gençlerin ilgilenmelerini istiyordum. Bunların sorumluluğu Doç. Dr. Tefik Kural’da idi. O da bunu da çok iyi gerçekleştirdi ve arkadaşlarını yetiştirdi. Vasküler Eko’yu geliştirmelerini istedim-se de, kardiyologların buna pek vakitleri olmadı ve uğraşmadılar, bir türlü kimseyi heveslendiremedim..Bu işi Radyologlar üstlendiler. **Doç. Dr. Tefik Kural’ın EKO eğitiminde emeği çok büyüktür..** Ben bu kıymetli arkadaşımı çok erken kaybettim...

Ekokardiyografinin gelişiminden bahsederken bazı gerçekleri gözardı etmemek gerekir: Ekokardiyografi AKG, FONOG gibi teknikleri geriye itmiştir. Bu ister istemez böyle olmuştur.. Hatta, bugün Ekokardiografer’lar hastayı oskült etmeden EKO yapmaktadırlar.. Bu çok yanlıştır.. Çünkü **Ekokardiyografi, klinik muayenenin bir uzantısıdır (Harvey Feigenbaum)**, kardiyolog neyi nerede arayacağını bilmelidir, EKO’da ekranda ilk planda görülen akımla oskültasyonda işitilen üfürümün birbirine uygun, birbirine yakışır olup olmadığına bakmalıdır, verilerin birbirine paralel olup olmadığı iyice düşünülmeli, ona göre yorumlamalıdır. Örneğin, işitilen kuvvetli bir üfürümü incelerken, ekranda görülen, 1.derecedeki hafif prolapsusun yaptığı küçük bir mitral yetmezliği akımının, bir ventriküler septal defekt oskültasyon bulgusunu izah edemeyeceği

düşünülmelidir.. VSD’ye yakışır akım bulunmaya çalışmalıdır.. Görünen akım, işitilen üfürüme uymuyor ise, mutlaka, bunun araştırılması, görünenin, duyulana uygun olup olmadığına irdelenmesi gerekir. Eko’cu ekranda görülen küçük bir akımın, oskültasyonla işitilene ifade etmeyeceği düşünülerek, **ayrılmalı**, o işitilen akım mutlaka aramalıdır.. Kaç kez hastayı tekrar dinleyerek, tekrar EKO’ya bakmışımdır..Binlerce EKO yaptım, hiçbir hastayı oskült etmeden EKO yaptığımı hatırlamıyorum, asistanlarıma da aynı şeyi önerdiğim halde, onların zaman zaman buna uymadıklarını, kaytardıklarını bizzat izledim. Oysa, bu **oskültasyon olayı EKO’yu Kardiyologun İŞİ yapmıştır.** Yine bir anımdan söz etmenin gereğini duydum: Bir ara benim Hastanedeki Eko Lab.ma bir Radyolog gönderildi, o EKO öğreneceğini, Radyoloji Şefinin bütün görüntü tekniklerini bir arada toplayacağını söyledi, fevkalade tepem attı, ben yıllar önce EKO’ya başlamış, birçok teknikte öncü olmuşum.. Birileri ultrasona daha yeni başlıyor, bana neler teklif ediyorlar.. Soğukkanlılığımı muhafazaya çalıştım.. Ona nezaketle, fakat kesin bir dille, **EKO’nun Kardiyolog işi olduğunu, neyi nerede araması gerektiğini kardiyologun bileceğini anlattım ve onların bu hayalini, TYİH’nde, kesin olarak önledim,** Bakanlığa da bu hususta yazılar yazdım. Ayrıca Hastanede EKO ile ilgili bir de konferans verdim ve özellikle EKO’daki “**pit falls**”ı anlattım ve onlar da bu işin, abdominal ultrasonografiden farklı olduğunu çok iyi anladılar.. **EKO’nun Kardiyoloji ve hemodinami bilgisi ile yoğurularak, sonuca varıldığını, ona göre rapor yazıldığını, kompleks bir uygulama olduğunu anlattım...** Gerçekten Ekokardiyografi hemodinami bilen kişinin işidir. Kalb hareketli, dinamik bir organdır..

Bazan gördüğünüzü, kulağınızla işitmemiş olabilirsiniz, bazı aort yetmezliği akımları gibi..Bunları diğer bulgularla yorumlama bilgisi ile mücehhez olmak gerekir.. Hatta bir hastanede Kardiyolog var ise, Dahiliyeciden önceki sıra Kardiyoloğundur. Bunu için de, bir keresinde, Bakanlık TYİH’ni şahit hastane olarak görevlendirilmişti. Bana görev verildiği için fikrimi bakanlığa bildirdim ve EKO İstanbul Nümune Hastanesinde Kardiyoloji Kl.ne verildi. Kardiyolog Dr.Yaşar Yıldırım bunun için şahsen bana mektup yazmış ve bakanlıktan takip etmemi rica etmiştir. Sonradan da teşekkür mektubu yazmak nezaketini göstermiştir (belgesi saklıdır)..

Özel EKO Laboratuvarımla ilgili başıma gelen olayı anlatayım..:

Biz kardiyologlar işimizin çokluğundan, hakkımız olan teknolojileri, kimin uygulamaya hakkı olduğunu iyi anlatamamışız. Ben Emekli Sandığı ile EKO anlaşması yaptım, ama ilk müracaatımda, bana gelen cevapta, muayenehanemde Radyolog olup olmadığı soruluyordu, oysa biz kardiyologlar Ekokardiyografiye, Abdominal Ultrasonografiden yıllarca önce başlamışız, çok önce yol almışız. Bir de çalışabilmemiz için Radyologların icazeti isteniyor.. Bu olacak şey değildi.. O sıralarda **Sn Prof. Dr. Çetin Erol** Türk Kardiyoloji Derneği Başkan Yardımcısı idi, ondan referans istedim, Çetin Erol her zamanki nezaketiyle “aman hocam, ben size nasıl referans veririm, ayıp olur”, diye saygı gösterdi ise de, bunun resmi kuruma ait bir iş olduğunu, prosedür gereği bu belgenin bana lazım olduğunu belirttim.. O sırada hiçbir resmi kurumda çalışmadığım için, bu belgeye ihtiyacım olduğunu söyledim, Sayın Erol bu belgeyi (*bala saklıyorum*) bana verdi de, ben Emekli Sandığı ile anlaşma yapabildim.

Bunun için halen aktif çalışan genç arkadaşlarımızın, işlerine, hatta ekmeklerine sahip olmaları, kimlerin EKO yapacağını karara bağlamaları gereklidir. Kardiyoloji derneği de buna sahip çıkmalıdır. Hele hele bazı Özel merkezlerde uygulandığı gibi Ekokardiyografii teknisyene yaptırıp, altına “saygılarımızla” diye ad zikredilmeden “bir imza” atılması, üzerinde durulması gereken bir yanıdır. EKO sadece basit bir sol ventrikül fonksiyonu yorumu değildir, bu iş kilometre meselesidir; tecrübe, birikim meselesidir. Bazan bir vakaya ömrünüzde 1, ya da 2 kez rastlarsınız..

Bizler, Türkiye’deki ilk EKO’cular, Prof. Dr. Kemalettin Büyükoztürk, Prof. Dr. İrfan Sabah, Prof. Dr. Jale Cordan, Prof. Dr. Aysel Oram, Prof. Dr. Muhsin Saraçlar, Doç. Dr. Tevfik Kural, Prof. Dr. Bilgin Timuralp, Prof. Dr. Faruk Erzenin, Prof. Dr. Güneş Akgün, Prof. Dr. Günsel Şurdum ve ben Prof. Dr. Siber Göksel EKO’nun kuruluşunu, yerleşmesini gerçekleştirdik, ülke sahına bu işi bilen birçok Kardiyolog gönderdik. Bu işi yaparken de sıfırdan başladık, dünya ile paralel geliştik. EKO Laboratuvarlarını iğne ile kuyu kazar gibi, dokuları tanıya tanıya geliştirdik. Prof. Dr. Bilgin Timuralp Tübitak yaz Okulları Organizasyonu ile EKO’nun yayılmasına ve EKO eğitimi verilmesine çok büyük katkı yapmıştır. Hepimizi bu toplantılara davet ederek konuşma fırsatı vermiştir. Onun bu emeği büyüktür.. Artık, gençler bizim uğraşarak, binbir zahmetle kurduğumuz Laboratuvarlara gelecek, 5-6 ayda hazır bilgileri öğreniyorlar.. Bu hep öteden beri

böyleydi zannediyorlar ve EKO olayını sanki sıradan, alelade “normal” bir görüntüymüş gibi karşılıyorlar.. Ben de insanın içinin nasıl görünebildiğine, bizim geçmişteki heyecanımız, hayretimiz gibi “şaşırtıp”, bizim gibi hayran olup “**heyecanlansınlar**” istiyorum.. Ama tabii onlar böyle bir reaksiyon göstermiyorlar, izlediklerini sanki çok olağan birşeymiş gibi, sanki çok normal birşeymiş gibi karşılıyorlar.. Eee!, biz hekimliğe başladığımızda, bir röntgen filmi görünce hayret ediyor muyduk? Tabii ki, onlar başka çağın çocukları, onlar neticeyi görüp, “**bu ezelden beri böyleydi**” gibi kabul ediyorlar.. Onlara hak vermek lazım.. Ama bize de hak vermek lazım.. Bizler, ilk EKO cular bu işin kurulması için çok emek verdik, her bulgumuzun doğrulanması bizi çok heyecanlandırdı.. Onlardan istediğimiz, kardiyologların bu teknolojiyi sahiplenmeleri, işlerini başka branşlara ve teknisyene bırakmamalarıdır..

Özetle, Ekokardiyografi M-Mod., İki Boyutlu, Spektral Doppler, Renkli Doppler Ekokardiyografi gibi bazal aşamalardan geçti ise de, bu iş bir bütündür. **Bütün bu bilgiler sentez edilerek sonuca varılır, genellikle daha hasta Laboratuvarardan çıkmadan tanı konulmuş olur.** Bu sentezi de, klinik verileri de, içine katarak **kardiyolog** yapar, **BU İŞ kesinlikle** başkasının işi değildir, bunu tekrar tekrar söylüyorum...

Ekokardiyografi, Harmonic Imaging, Doku Doppler ileri teknikleri vs., gibi teknolojik gelişime paralel olarak her geçen gün daha gelişmekte ve daha çok bilgi vermekte-

dir. Ben bunları takip edemedim, ömrüm yetmedi...

Sonuç olarak: EKO ucuzdur, zararsızdır, tekrar edilebilir, Kardiyolojide büyük bir ufuk açmış, fevkalade, bir tekniktir.

Ben TYİH’den emekli olurken orada kurduğum Ekokardiyografi Laboratuvarını Dr. Ayça Boyacı’nın sorumluluğuna bırakmak istedim, ama Ayça o sıralarda TBMM Dr.u oldu, Kl.den ayrıldı. Ben 25 Haziren 2000’de emekli oldum. Dr. Omaç Tüfekçioğlu’nun Lab. Sorumlusu olduğunu, Labratuarın gayet verimli bir şekilde çalışmaya başladığını öğrendim, bunu arkadaşlarım defaatle söylediler, çok mutlu oldum.

Ben gözlemlerimi objektif olarak yazmaya çalıştım. Yıllardır sakladığım, atmaya kıyamadığım elimdeki dokümanı “kardiyoloji arşiv belgelerini”, Tıp Tarihi Enstitüsüne “tarihi belge olsun” diye göndermeyi planlıyorum. Bunlar “artık tarihi hale gelmiş” bazı laboratuvar kayıtları, eski slytlar, traseler, film parçaları, video kayıtlarıdır....

Benim EKO’nun duayeni olarak bunları yazmam gerekliydi. Onun için ileriye dönük olsun diye, bazı gerçekler kaybolmasın diye yazdım.. Saygılarla...

(*) Prof.Dr.Siber Göksel. İç Hastalıkları ve Kardiyoloji Uzmanı. TYİH Kardiyoloji Kl. Direktörlüğünden (1984-2000) Emekli.. Halen Başkent Ü. İstanbul Hastanesinde çalışmakta....

KAYNAKLAR

1. Prof. Dr. Siber Göksel. “Meslekte kırkbeş yıl..İzlediklerim,yaşadıklarım”.. Haberal Eğitim Vakfı, 1.cad.77/4 Bahçelievler/Ankara. Temmuz 2005 (Bu yazıda bu kaynağa çok fazla atıf yapıldı.)

2. Prof.Dr.Siber Göksel.”RenkliDoppler Ekokardiyografi”. SENDROM 28.Sayı:1,1989.
3. Prof.Dr.Siber Göksel, Doç.Dr.Tevfik Kural. “RENKLİ DOPPLER EKOKARDİYOGRAFİ ATLASI”. SSBY, Ana Çocuk sağlığı ve Aile Planlaması GençMd.Basımevi, Ankara,1988.

4. Göksel, Siber: “Beall valvi takılan mitral hastalarında Eko Bulguları. Mavi Bülten. 6:1,1974.(Türkiyede ilk yapay kapak M-Mod yayını ve TYİH de ilk Eko yayınıdır).

5. Konferans. Altan Onat
6. Göksel, Siber: Ebstein Anomalisinde Ekokardiyografik Bulgular. Mavi Bülten, 8(1):77,1976. (Ebstein Anomalisinde Türkiye'de ilk yayındır)
7. Göksel, S., Tuncer H.: Mitral valvül prolapsusunda ekokardiyografik tanı. SSBY Ankara Nümunehast. Bülteni. 19:527,1976 (vaka takdimi). (Türkiyede ilk MVP EKO tanımıdır yayındır)
8. Göksel, S.: Atrial septal defektli hastalarda preoperatif ve post operatif ekokardiyografik değerlendirme. Mavi Bülten, 8(2):67,1976. (ASD lerde Türkiyede ilk ekokardiyografik yayındır)
9. Göksel, S., Gürel T., Tuncer, H.: Primer pulmoner Hipertansiyonda dinleme bulgular. Mavi Bülten. 2:371, 1977 (PPH'da Eko ile ilgili Türkiyede ilk yayındır)
10. Göksel, S., Bayazit, K., Yakut, C.: Enfektif endokarditte vejetasyonların ekokardiyografik olarak saptanması. Mavi bülten. 9(1): 193,1977. (çok orijinal ve önemli vaka, Türkiyede konusunda ilk Eko yayını)
11. Göksel, S.; Kural, T.; Özer, C.; Korkmaz, Ş.; Özdemir, M.; Eralp, A.: Tek ventriküllü hastalarda Ekokardiyografik Görünüm. Mavi Bülten, 17:75,1982 (Tek ventriküllü Hastalarda Türkiyede ilk Eko çalışmasıdır. Önemlidir)
12. Göksel, S.; Erakalın, İ. ve ark. Bayazit, K.: İki Boyutlu Ekokardiyogramda "septal tümör" görünümü veren pulmoner hipertansiyon vakası. Mavi Bülten, 14:23,1982 (Türkiyede bu konuda ilk yayındır, Çok ilginç ve önemlidir)
13. Göksel, S.; Kural, T.; Özer, C.; Korkmaz, Ş.: Kontrast Ekokardiyografi. Ankara Tıp Bülteni (j.OF Ank.Med.School). 5: 169,1983. (Türkiyede ilk Kontrast Eko çalışması ve yayındır. Ankara Kard. Gece toplantılarında, kongrelerde de tebliğ edildi)
14. Göksel, S.; Korkmaz, Ş.; Yakut, C.; Özer, C.; Kural, T.: İki boyutlu ekokardiyografi tekniği ile sol atrial Mikzoma tanımı. Ankara Tıp Mec. (The J. of Fac. of Medicine). 36:1,1983. (2-D tekniği ile Mikzomanın EKO ile teşhisinde Türkiyede ilk yayındır) Ankara Kard. gece toplantılarında 16mm. lik sinema filmine kaydedilerek gösterildi Çok beğenildi. Türkiyede ilk Miksoma görüntüsüdür.
15. Göksel, S.; Kütük, E.; Kural, T.; Korkmaz, Ş.; Özer, C.; Yakut, C.; Bayazit, K.: Kalp içi ve kalp dışı kitlelerde Ekokardiyografik muayenenin gerekliliği. (IV. Ulusal Kard. Kongr. nde tebliğ edildi 9-12 Ekim 1984 İzmir). Yayın: Mavi Bülte, 17(1-2)15,1985. (Bu konuda Türkiyede ilk kapsamlı Eko çalışmasıdır)
16. Göksel, S.; Erakalın, İ.; Korkmaz, Ş.; Kural, T.; Duru, E.: İnterventriküler septumun diastolde sol ventriküle doğru bombeleşmesi "bulging". Mavi Bülten, 17(1-2): 33,1985. Bu konuda Türkiyede ilk yayındır. İlgilinc ve önemlidir.
17. Göksel, S.; Kural, T. ve ark: Ekokardiyografi ile teşhis edilen atrial septal anevrizma. 4 olgunun incelemesi. Mavi Bülten, 17(1-2):121,1985. Bu konuda Türkiyede ilk yayındır. (Kongrede ebliğ edilmiştir V. UlKard Kongr. 1986)
18. Göksel, S.; Kural, T. ve ark.: Sol ventrikülde aksesuar kordalar: Ekokardiyografik çalışma. Mavi Bülten, 18(1): 7,1986. (Türkiyede bu konuda ilk yayını)
- 19, 20, 21, 22, 23: Göksel S ve ark.: 1, Atrial septumda flap, 2, Östaki valvülü. 3, İdiyopatik pulmoner arter dilatasyonu ekokardiyografik görüntüleri, 4, Sinüs valsalva anevrizması rüptürü. V.Ul Kard kongresinde Türkiyede ilk vakalar olarak demonstre edildi 1986 İstanbul
24. Göksel, S., Kural, T., Çağlar, N., Koşal, A.: Mitral Yetmezliğinin Renkli Doppler Eko ile değerlendirilmesi. Türkiye Klinikleri Kardiyoloji, 1:13,1987. (VI kard Kongr. de tebliğ edildi. Mitral yetmezliğinde Renkli Doppler Eko ile ilk yayındır)
25. Göksel, S.; Kural, T.: Lentiginosis ve right atrial mixoma. European Hear tJ. 10:769,1989. (Bu iki antitenin bir arada bulunmasına dünya literatüründe rastlanmamıştır. Çok ilginç ve orijinaldir)
26. Göksel, S.; Kural, T.: Duktus arteriosus açıklığı tanısında Renkli Doppler Ekokardiyografi. Türk Kard. der. Arşv. 17:18,1989. (PDA'nın renkli Doppler Eko ile tanısında Türkiyede ilk yayındır)
27. Özdemir, M.; Diker, E. ve ark., Göksel, S.: A-V tam bloka yol açan bir kardiyak kist hidatik vakası. X. Ul Kard. Kong. İzmir, 1994
28. Heper, G.; Yiğit, T.; Boyacı, B.; Kutal, T.; Göksel, S.: Kadınlarda koroner hastalığının tesbitinde Dobutamin Stress Eko. MN Kardiyoloji 3:1,1996 (XI. Ul, Kard. Kongr. tebliğ. İst. 1995. No300).
29. Özdemir, M.; İbiş, E.; Kural, T.; Berk, F.; Boyacı, B.; Kütük, E.; Göksel, S.: Myokardiyal viabilitenin gösterilmesinde Dobutamin Stress EKO'nun yeri. Talyum 201 reenjeksiyonu ile karşılaştırılması. XI. Ul Kard. Kongr. İst. 1995. No90.