

Uzmanlık Sonrası Eğitim Kardiyovasküler Anesteziye Nasıl Olmalı?

Prof. Dr. Z. Zuhal Aykaç

Marmara Ü. Tıp F. Pendik EAH

Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD



Konuşma Planı

- ▶ Kardiyovasküler cerrahi ve kardiyak anesteziinin gelişimi
- ▶ Kardiyovasküler anestezi neden özeldir?
- ▶ Yandal, Üst ihtisas Gerekli mi?
- ▶ Onaylı Eğitim Programları Gerekli mi?
- ▶ Örnekler nelerdir?
- ▶ Nasıl olmalıdır?



Decade of Miracle: 2

Gibbon's Heart-Lung Machine Opened Door To The Heart

By ALICIA HART

Newspaper Enterprise Assn.

PHILADELPHIA — (NEA) —

They told the young surgeon it couldn't be done.

But on May 8, 1953, Dr. John H. Gibbon Jr. did the "impossible"—and 17 years of dogged research in the face of stiff medical skepticism were crowned with a success that has meant new life for thousands.

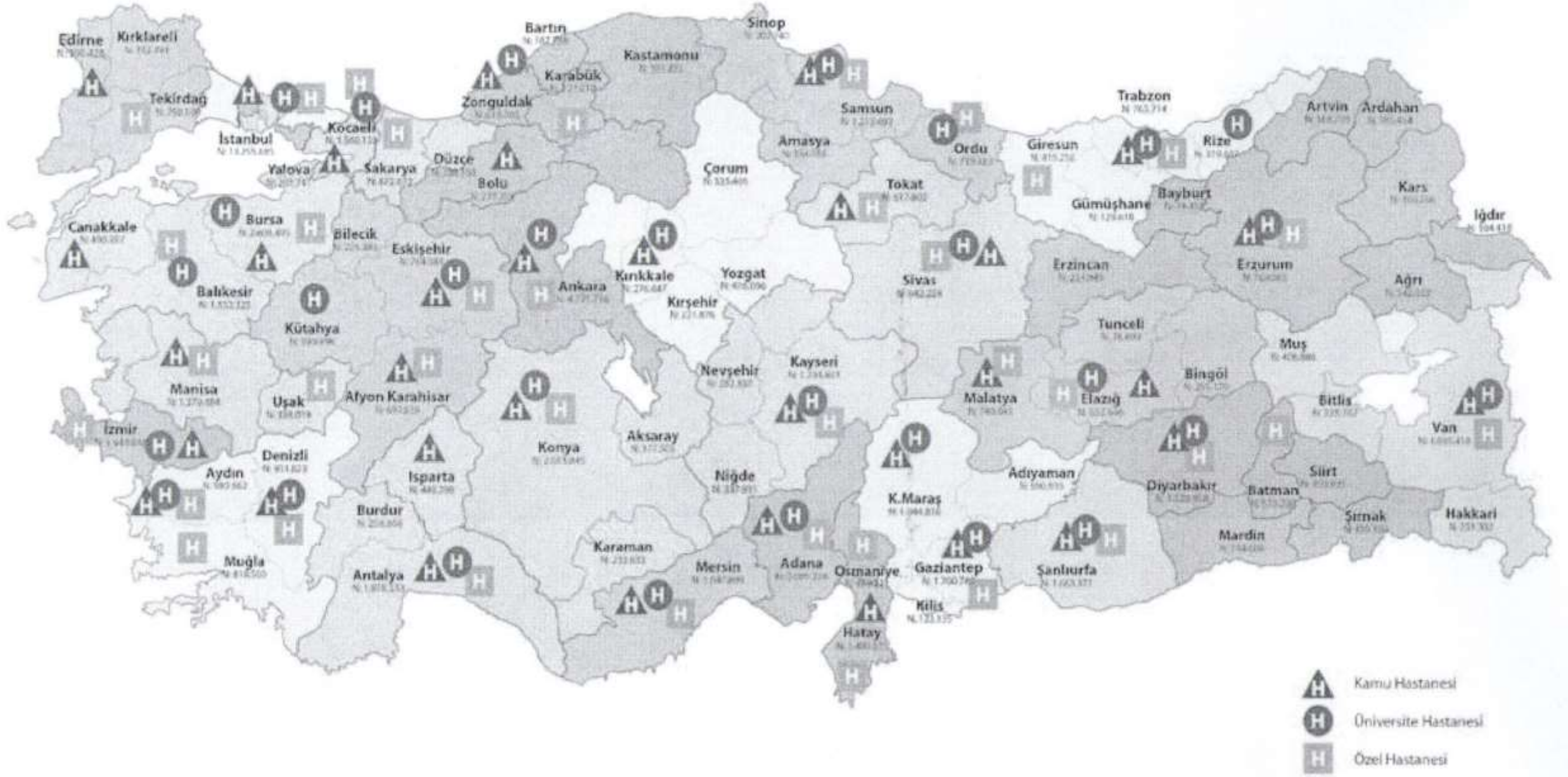
On that day they wheeled pretty 18-year-old Cecelia Bavolek into the operating room at The Jefferson Medical College Hospital in Philadelphia.

Cecelia was doomed to an early death unless something was done to correct an inborn defect in her heart—a mistake that nature sometimes makes in arranging the heart's openings, valves and chambers. Some 30,000 children are born every year with one or a combination of these congenital heart defects.

To save Cecelia, Dr. Gibbon would have to open her heart and repair the defect. Near the opera-



KVC YAPILAN İLLER (SAĞLIK BAKANLIĞI+ÜNİVERSİTE+ÖZEL HASTANELER)



Kardiyovasküler cerrahinin gelişimi

- ▶ KPB teknolojisindeki gelişmeler,
- ▶ Miyokard koruma yöntemleri,
- ▶ KPB sız kalp cerrahisi,
- ▶ Minimal İnvaziv girişimler,



Anesteziyoloji

- ▶ **“Cerrahi girişimlere kişinin tahammülünü sağlama, cerrahi girişimin neden olacağı olumsuz etkenlerden hastayı koruma sanatıdır”**

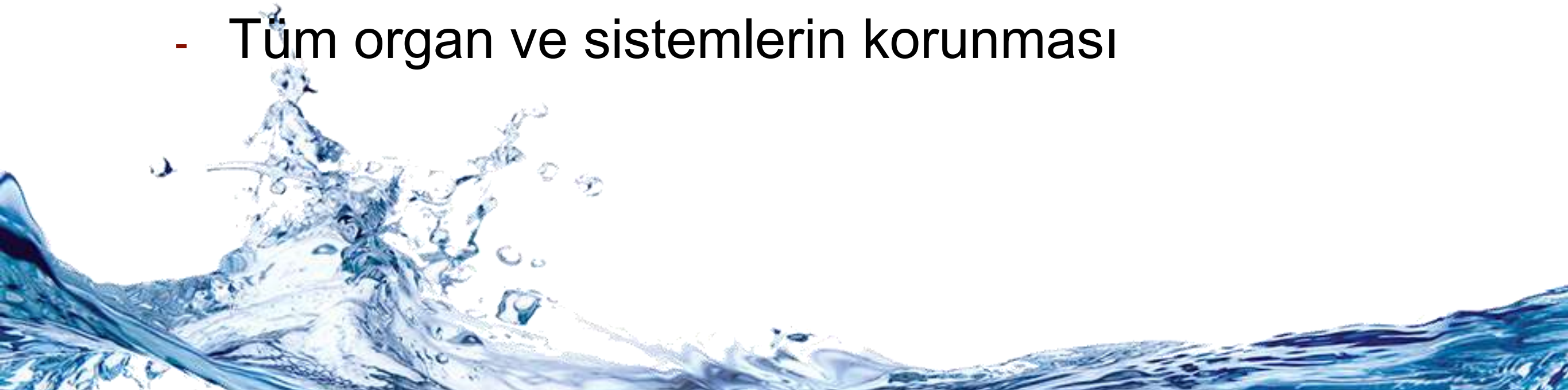
▶ Prof. Dr. Sadi Sun



Kardiyovasküler anestezinin gelişimi

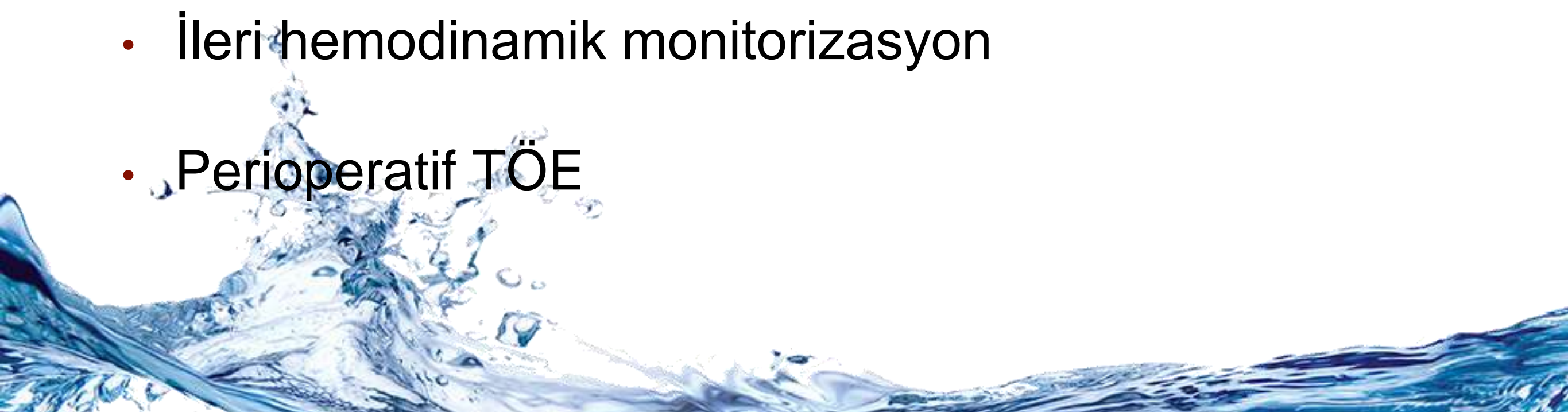
Kardiyak Anestezi Hedef;

- Miyokardın korunması
- Kalp fonksiyonlarının korunması
- Tüm organ ve sistemlerin korunması



Kardiyovasküler anestezi neden özeldir?

- KPB Yönetimi,
- Hipotermi,
- Ön koşullama teknikleri,
- İleri hemodinamik monitorizasyon
- Perioperatif TÖE



Kardiyovasküler Anestezi halen özelliikli mi?

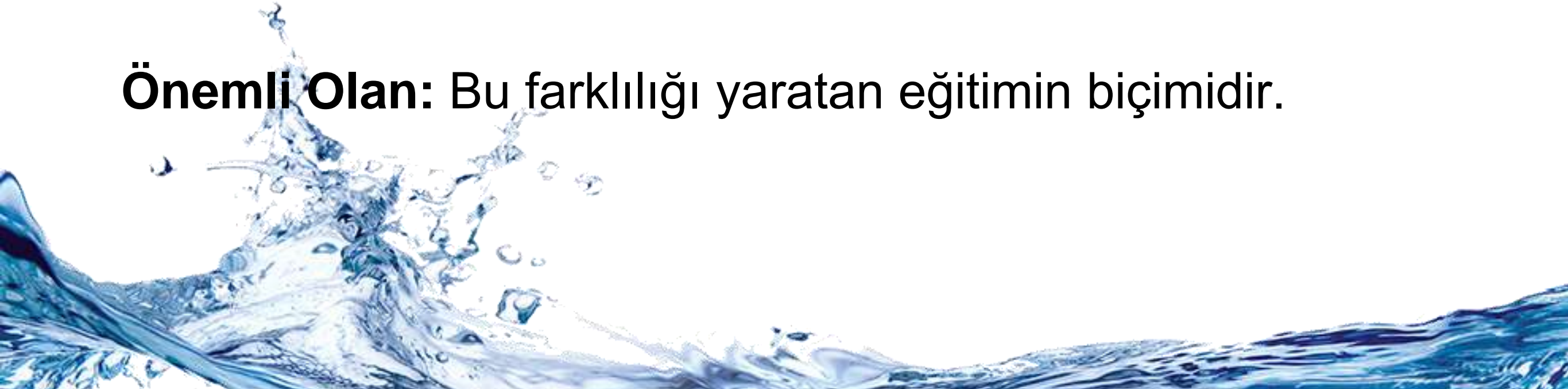
- Kardiyoloji'de İnvaziv işlemler
- Ameliyathane dışı ortamlarda özelliikli anestezi uygulamaları
- Yaşlı ve riskli hasta grubu
- Postop Bakım



Kardiyovasküler Anesteziye Uzmanlık Sonrası Eğitim

- ▶ Özellikli uygulamaları gerçekleştirebilmek
- ▶ bilimsel ve teknolojik günceli yakalayabilmek için:
 - Anesteziyoloji ve Reanimasyon uzmanlık eğitiminin yanı sıra
 - Ek bilgilenmeye ve öğrenmeye gereksinim vardır.

Önemli Olan: Bu farklılığı yaratan eğitimin biçimidir.



Eğitim Programlarının Avantaj ve dezavantajları nedir?

Yandal

Üst İhtisas

Onaylanmış Eğitim Programları

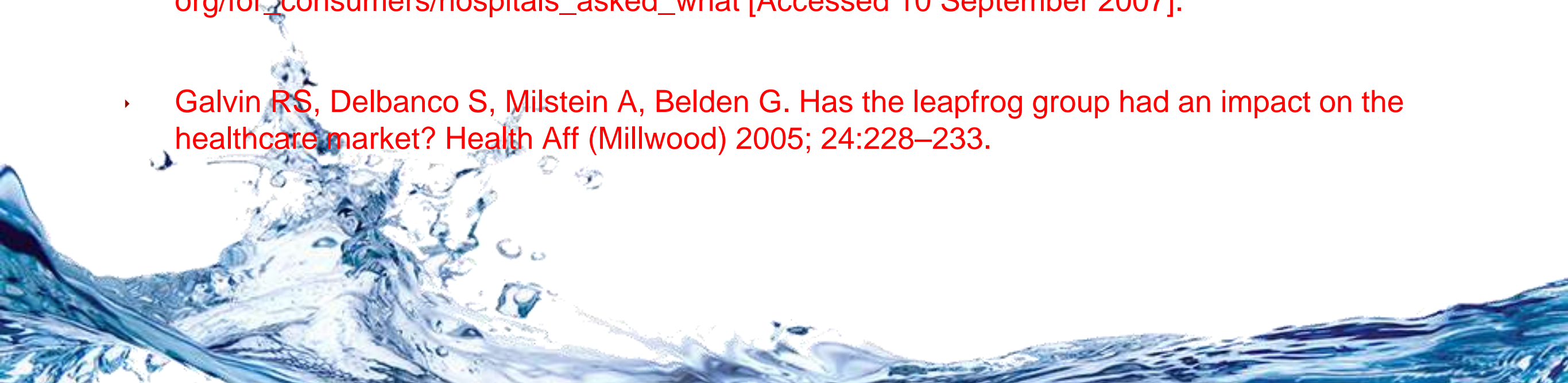


Hasta Açısından

- ▶ YBÜ de YB uzmanı çalışan hastaneler de mortalite oranı daha düşük.
- ▶ Pronovost PJ, Angus DC, Dorman T, et al. Physician staffing patterns and clinical outcomes in critically ill patients: a systematic review. JAMA 2002;288:2151–2162.

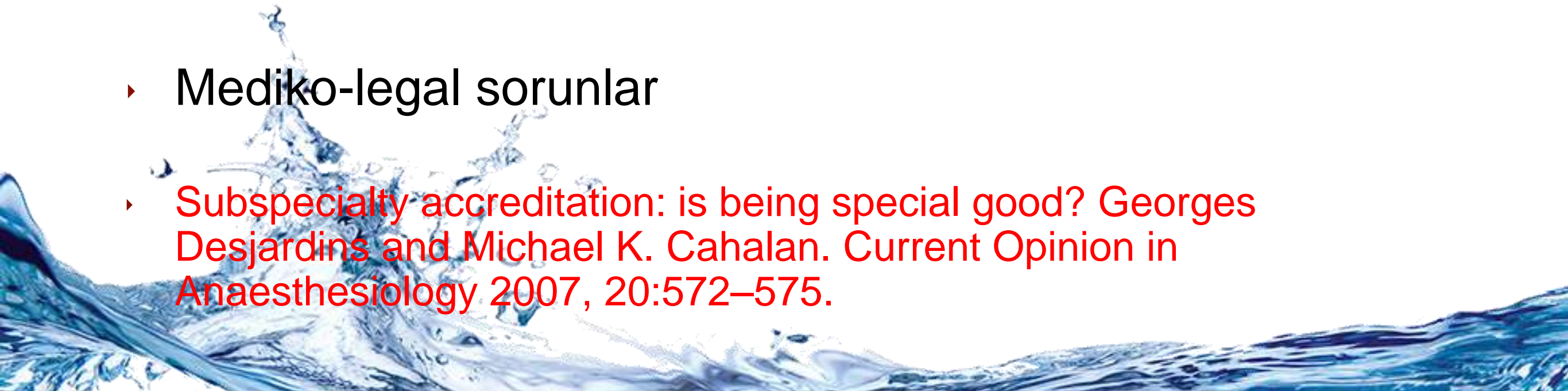


- ▶ Hastalar için hastane seçimi açısından kalite ve güvenlik kriterlerinden biri olarak YB uzmanı çalıştırılması
- ▶ Bu öneri ne derece etkili ve yetkili
- ▶ Sınırlı bir etkiye sahip
- ▶ The Leapfrog Group. What does Leapfrog ask hospitals? Washington, District of Columbia: The Leapfrog Group; 2007. http://www.leapfroggroup.org/for_consumers/hospitals_asked_what [Accessed 10 September 2007].
- ▶ Galvin RS, Delbanco S, Milstein A, Belden G. Has the leapfrog group had an impact on the healthcare market? *Health Aff (Millwood)* 2005; 24:228–233.



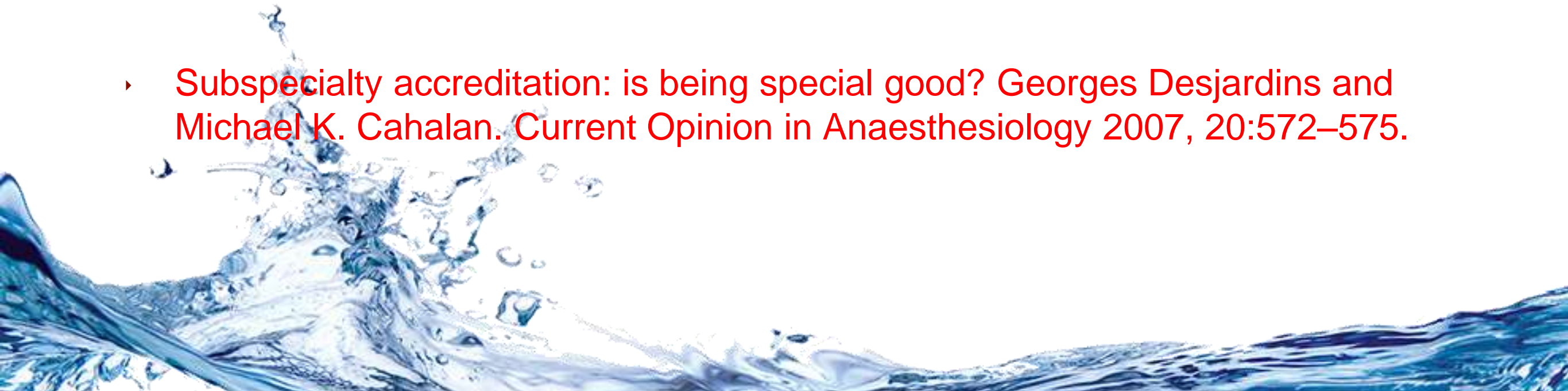
Hasta Açısından

- ▶ Yandal veya özel dal uzmanı yoksa
- ▶ Hizmet ne şekilde verilecek ?
- ▶ Başka merkezlere transferi zaman ve para kaybı
- ▶ Hasta ve hasta sahipleri tarafından tüm sorunlar buna bağlı olarak değerlendirilebilir.
- ▶ Mediko-legal sorunlar
- ▶ **Subspecialty accreditation: is being special good? Georges Desjardins and Michael K. Cahalan. Current Opinion in Anaesthesiology 2007, 20:572–575.**



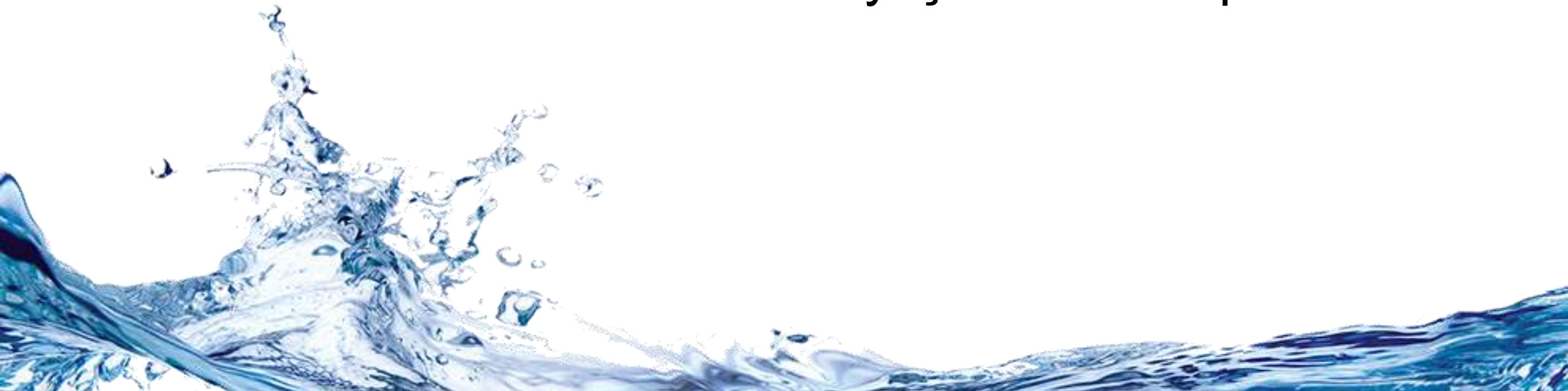
Anesteziyoloji Uzmanı açısında;

- ▶ Anestezistlerin özel dal veya yandal anestezi olgularındaki deneyim eksikliği
- ▶ Genel anestezist sayısının yetersizliğine yol açacaktır. Özellikle nöbet hizmetlerinde bu durum fazla nöbet sayısı olarak problem yaratmaktadır. (özel hayat kısıtlılığı vb)
- ▶ **Subspecialty accreditation: is being special good? Georges Desjardins and Michael K. Cahalan. Current Opinion in Anaesthesiology 2007, 20:572–575.**



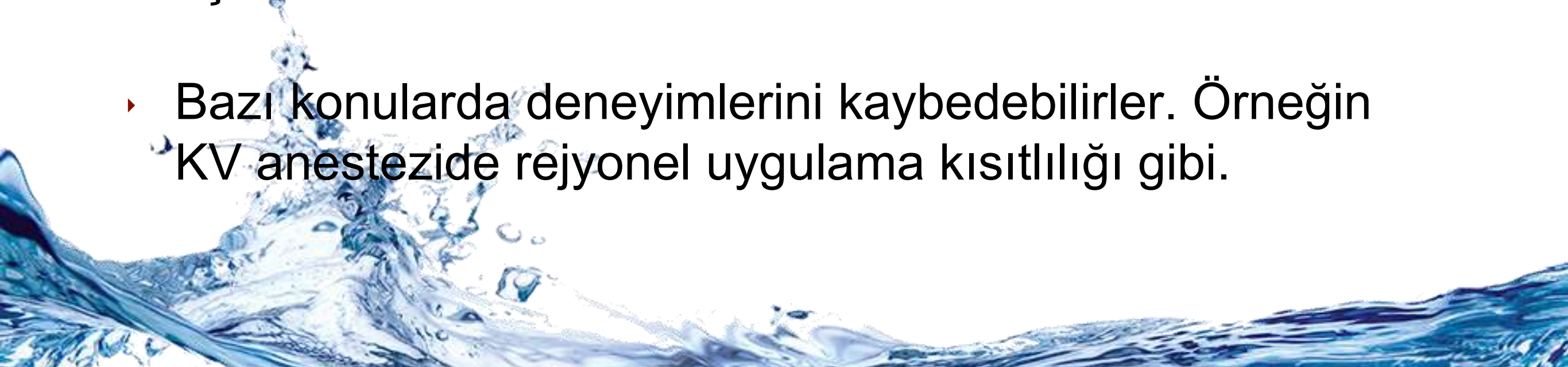
Özel dal veya yandal anestezi açısından ;

- ▶ Seçtiği ve dolayısıyla sevdiği işi yaptığı için daha mutlu olabilir.
- ▶ yüksek ücret alarak hayat standardı olarak genel anestezi uzmanından daha iyi şartlara sahip olabilir.



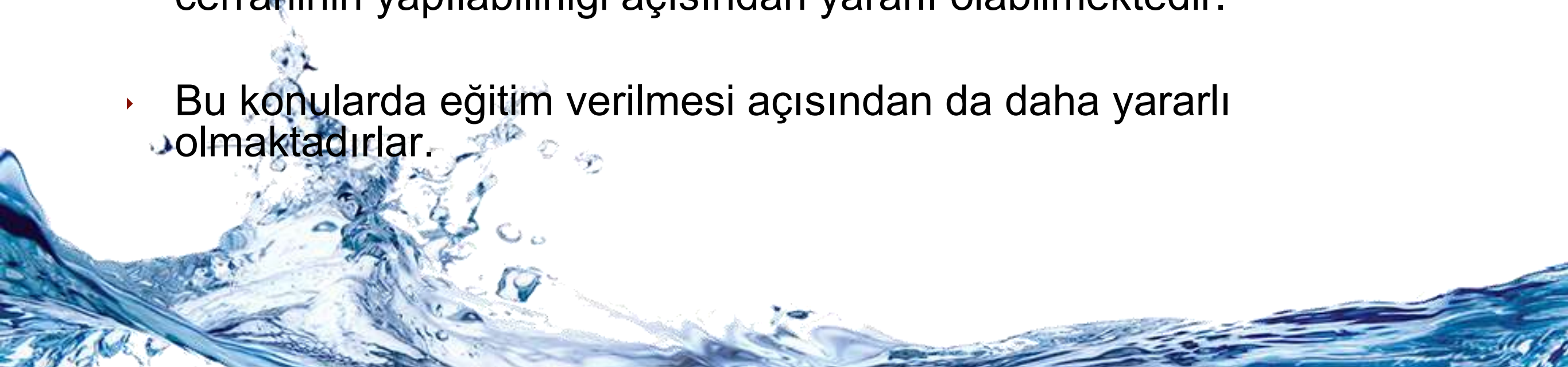
Özel dal veya yandal anestezi açısından ;

- ▶ Ekip çalışmasına alışkanlık nedeniyle ekipteki birinin ayrılmasıyla sorunlar yaşanmasına neden olabilmektedir.
- ▶ Cerrahi ekip alıştığı özel dal anesteziğini nöbetlerde de isteyerek nöbet dengesinin bozulmasına yol açabilecektir.
- ▶ Bazı konularda deneyimlerini kaybedebilirler. Örneğin KV anesteziye rejyonel uygulama kısıtlılığı gibi.



Avantaj:

- ▶ Yandal veya özel dal anestezi eğitimi ve araştırma açısından zenginlik getirebilir.
- ▶ Bu dallar ile ilgili bilimsel derneklerin kurulması ile bu konulara derinlemesine giren toplantıların yapılması , çalışma gruplarının oluşturulması bilimsel ve araştırma alanlarında zenginlik sağlar.
- ▶ “Periop. TÖE ekibi” KVC departmanı ile olan ilişki açısından ve cerrahinin yapılabilişliliği açısından yararlı olabilmektedir.
- ▶ Bu konularda eğitim verilmesi açısından da daha yararlı olmaktadır.



Dezavantaj:

- ▶ Yandal veya özel dal eğitim süresini uzatmaktadır.
- ▶ Eğitim süresinde alınan maaş ile uzmanlık sonrası alınan maaş açısından bireyler için ekonomik açıdan kayıp



Anesteziyoloji Departmanı açısından;

- ▶ Yandal veya özel dal anestezistleri departmanın sayıca anestezist gereksinimini arttırarak işgücü ve ekonomik açıdan dezavantaj oluşturabilirler.
- ▶ Nöbet hizmetlerinde sorun oluşabilir.



Hasta Güvenliği ve Sonuç açısından

- ▶ Tipta performans ve kalite değerlendirmede en önemli lt «SONUÇ» izlenmesidir.
- ▶ Kalp cerrahisi açısından sonuç üzerinde etkili olan faktörler
- ▶ hastanın preop durumu,
- ▶ cerrah faktörü,
- ▶ postop takip ve tedavi,
- ▶ genel sağlık hizmet sunumu olarak araştırılmıştır.
- ▶ Evaluating the Cardiac Anesthesiologist's Role in Surgical Outcomes-A Reappraisal Based on Recent Evidence. Neal S.Gerstein, Timothy R.Petersen, Harish Ramakrishna. Journal of Cardiothoracic and Vascular Anesthesia 31 (2017) 283–290. doi.org/10.1053/j.jvca.2016.06.026

Hasta Güvenliği ve Sonuç açısından

- Kardiyak anestezi de sonuçlarla ilgili ilk alışma
- 1985 Slogoff ve Keats
- Prospektif alışma.
- 1 yıllık dönemde 1023 KABG operasyonunda
- Rastgele seçimle anestezi veren 9 anestezistin kayıtları incelendiğinde
- ST değişikliği ve taşikardi gibi bulguların % 4.3 olguda periop MI ile uyumlu olduğu tespit edilmiştir.
- **Slogoff S, Keats AS.** Does perioperative myocardial ischemia lead to postoperative myocardial infarction? *Anesthesiology* 1985;62:107–14.

Hasta Güvenliği ve Sonuç açısından

- ▶ Kardiyak anesteziistin sonuç üzerindeki etkisini araştıran 2 gözlemsel alışma yayınlanmıştır.
- ▶ L.G. **Glance**, A.L. Kellermann, E.L. Hannan, et al. The impact of anesthesiologists on coronary artery bypass graft surgery outcomes [retracted in: *Anesth Analg* 122:1730, 2016] **Anesth Analg**, 120 (2015), pp. 526–533.
- ▶ O. **Papachristofi**, L.D. Sharples, J.H. Mackay, et al. The contribution of the anaesthetist to risk-adjusted mortality after cardiac surgery. **Anaesthesia**, 71 (2016) pp. 138–146.



	Glance et al ⁷	Papachristofi et al ⁸
Trial type	Retrospective/observational	Prospective/observational
Source data	New York State Cardiac Surgery Reporting System	National Health System (United Kingdom) data reported to Association of Cardiothoracic Anaesthetists
Years; duration	2009-2010; 18 months total	2002-2012; 10 years total
Procedures analyzed	Isolated CABG only	All cardiac surgical cases, except the following: <ul style="list-style-type: none"> • Heart transplant • Pulmonary endarterectomy • Very high-risk cases* • Missing EuroSCORE data
Total potential cases	14,390	115,254
Total excluded cases	6,470	4,485
Reasons for exclusion (number excluded)	<ul style="list-style-type: none"> • Missing LVEF data (63) • Missing HCT data (19) • 188 anesthesiologists with < 50 cases (4,817) • 21 anesthesiologists with balanced negative/positive outcome (1,308) • Single-anesthesiologist center (263) 	<ul style="list-style-type: none"> • Duplicate data (366) • Met exclusion criteria or missing data (3,916) • Very small caseloads (performing < 0.1% of given center cases) (203)
Final case total analyzed	7,920	110,769
Total anesthesiologists	91 (with 210 [70%] excluded)	190 (with 60 [24%] excluded)
Total surgeons; hospitals	97; 23	127; 10
Primary analysis/outcome	<p>Composite of the following:</p> <ul style="list-style-type: none"> • In-hospital mortality <p>OR</p> <ul style="list-style-type: none"> • Major in-hospital complication (Q-wave MI,[†] renal failure,[‡] or stroke[§]) 	In-hospital mortality up to 3 months postoperatively
Primary statistical methodology with brief explanation (both regression methods use similar computation and there are no distinguishing sources of error between the 2 methods)	<p>Fixed-effects logistic regression</p> <p>(A) Assumes effect as consistent across grouping; in this study the given "anesthesiologist" influence on outcome was constant over time and patient variety</p> <p>(B) Tracked individual anesthesiologist's performance</p>	<p>Random-effects logistic regression</p> <p>(A) Assumes effect as varying across grouping; for this study the given "anesthesiologist" influence on outcome was variable over time and patient variety</p> <p>(B) Tracked individual anesthesiologist's performance</p>
Results	<p>Significant outcome effect attributable to anesthesiologist performance:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Better-performing anesthesiologists have improved 	No significant effect related to anesthesiologist

L.G. Glance, A.L. Kellermann, E.L. Hannan, et al.

The impact of anesthesiologists on coronary artery bypass graft surgery outcomes [retracted in: *Anesth Analg* 122:1730, 2016] *Anesth Analg*, 120 (2015), pp. 526–533.

- ▶ New York Kardiyak Cerrahi Raporlama Sisteminden alınan verilerle yapılmış
- ▶ retrospektif, gözlemsel bir çalışma.
- ▶ 2009-2010 yıllarında KABG operasyonu olan 7920 hastanın verileri değerlendirilerek toplamda 201 anesteziistten %70 i değerlendirmeye alınmıştır.
- ▶ Birincil sonuç kriteri; hastane mortalitesi veya
- ▶ hastane komplikasyonlarından biri (Q dalgalı MI, böbrek yetersizliği, inme) olarak kabul edilerek
- ▶ istatistiksel analiz fiks etkili lojistik regresyon (FELR) modeli kullanılarak yapılmıştır.

www.anesthesia-analgesia.org

March 2015 • Volume 120 • Number 3

ANESTHESIA & ANALGESIA®



FEATURED ARTICLE COLLECTION
Anesthesiologists Make a Difference



**ANESTEZİST FARK
YARATIR**

22

ANESTHESIA & ANALGESIA®



FEATURED ARTICLE COLLECTION
Broken Hearts



IARS International Anesthesia Research Society



SAMBA



apsf



SOAP

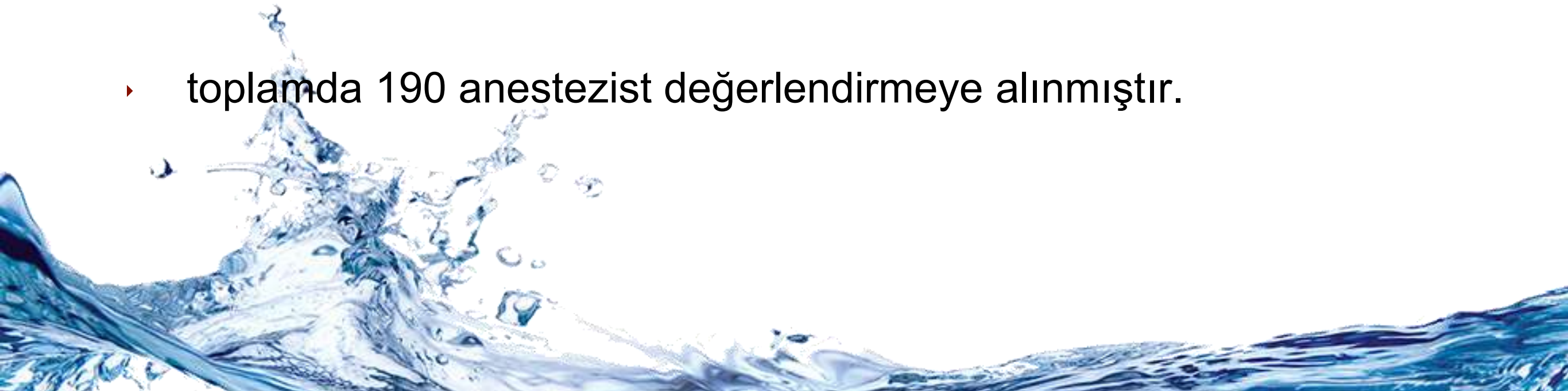
SASM



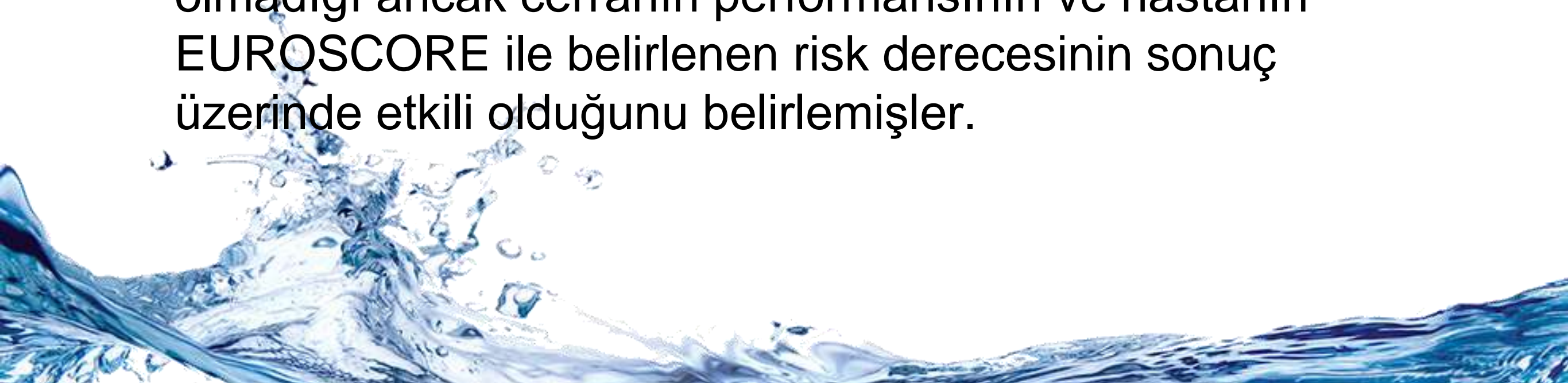
WFSA

Papachristofi O, Sharples LD, Mackay JH, et al. The contribution of the anaesthetist to risk-adjusted mortality after cardiac surgery. *Anaesthesia* 2016;71:138–46

- ▶ 2002-2012 arasında İngiltere’de yapılan çok merkezli prospektif gözlemsel bir araştırma.
- ▶ 10 yüksek volümlü merkezde
- ▶ 127 cerrah tarafından yapılan 110 769 olgunun
- ▶ « İngiltere Ulusal Sağlık Sistemi»nden «İngiliz Kardiyotorasik Anestezistler Birliği» tarafından alınan verileri değerlendirilerek
- ▶ toplamda 190 anestezi uzmanı değerlendirilmeye alınmıştır.

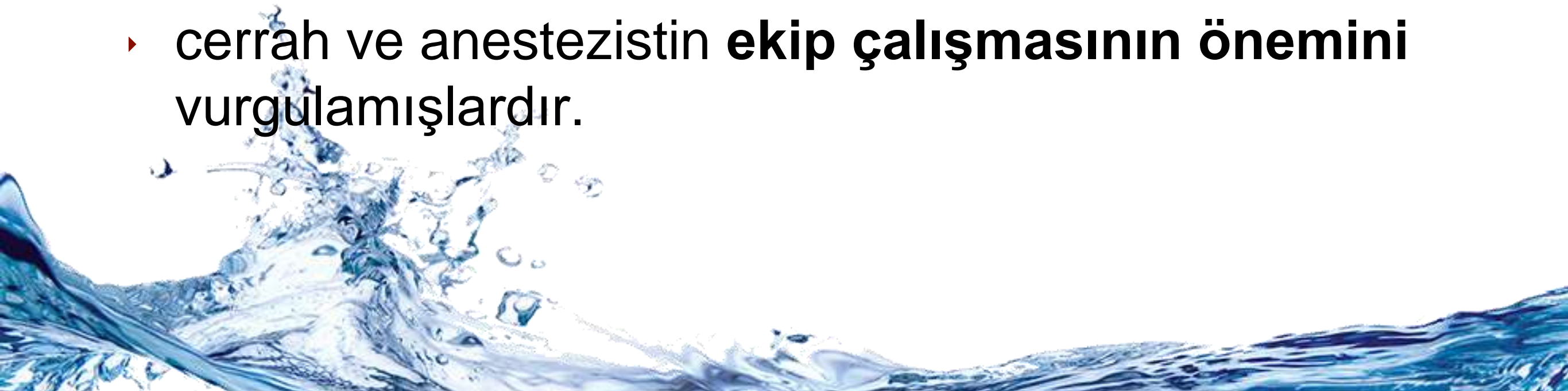


- ▶ Birincil sonuç kriteri: postop 3 aydaki mortalite
- ▶ istatiksel analiz: Randomize etkili logistik regresyon modeli
- ▶ Anestezistlerin kişisel performansları 3 çapraz seviyede karşılaştırılırken, cerrahi süre ve hasta risk faktörü (EUROSCORE) bakılarak değerlendirilmiştir.
- ▶ Anestezistlerin performansının sonucu etkileyen faktör olmadığı ancak cerrahın performansının ve hastanın EUROSCORE ile belirlenen risk derecesinin sonuç üzerinde etkili olduğunu belirlemişler.



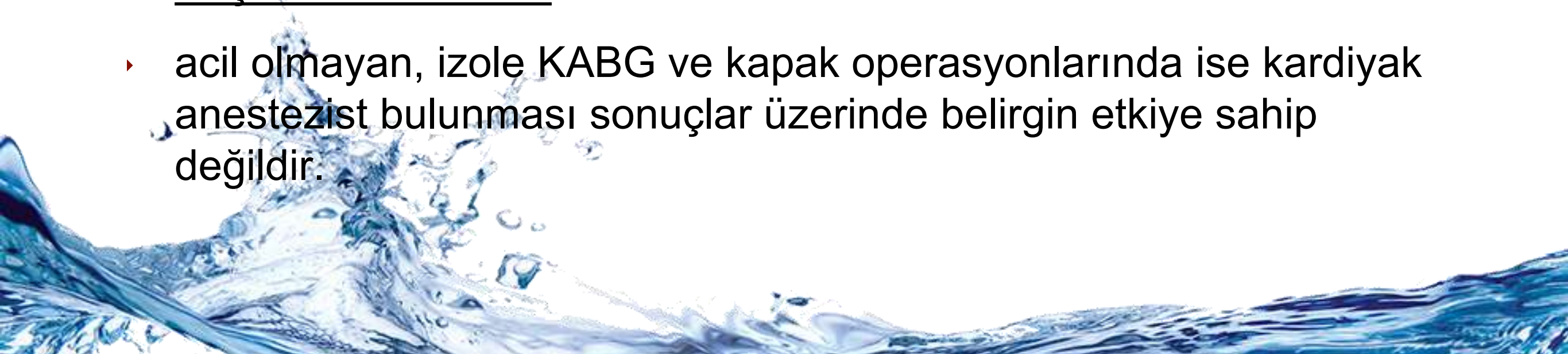
Wagner CE, Bick JS, Kennedy J, et al. Minimally invasive thoracic left ventricular assist device implantation; case series demonstrating an integrated multidisciplinary strategy. J Cardiothorac Vasc Anesth 2015;29: 271–4.

- ▶ Kardiyak anestezi
- ▶ TÖE kullanımı ve
- ▶ implante edilen cihazın yönetimi gibi konulardaki etkinliği dolayısıyla
- ▶ cerrah ve anestezi **ekip çalışmasının önemini vurgulamışlardır.**



Hills LD, Smith PK, Anderson JL, et al. 2011 ACCF/AHA Guideline for Coronary Artery Bypass Graft Surgery: Executive summary: A report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. Circulation 2011; 124:2610–42.

- ▶ 2011 Amerikan Kalp Birliği KABG rehberi
- ▶ Yüksek riskli hastalarda
- ▶ onaylanmış bir eğitim belgesi olan ve
- ▶ periop TÖE kullanım ehliyetindeki anestezi uzmanlarının anestezi vermesi veya
- ▶ gözetimlerinde anestezi verilmesi CI I öneri
- ▶ Düşük risk sınıfında
- ▶ acil olmayan, izole KABG ve kapak operasyonlarında ise kardiyak anestezi uzmanının bulunması sonuçlar üzerinde belirgin etkiye sahip değildir.



Hasta Güvenliği ve Sonuç açısından

- ▶ Halen sonuçlar üzerinde;
- ▶ anesteziistin deneyimi,
- ▶ hastanenin volümü,
- ▶ cerrahinin kompleks oluu gibi faktörlerin etkisi üzerine yeterli araştırma yoktur.
- ▶ Elimizdeki verilere dayanarak kardiyak anesteziistin kalp cerrahisi gibi karmaşık ve dinamik bir cerrahide tek başına veya katkısals olarak sonuç üzerindeki etkisi üzerine karar vermek mümkün değildir.



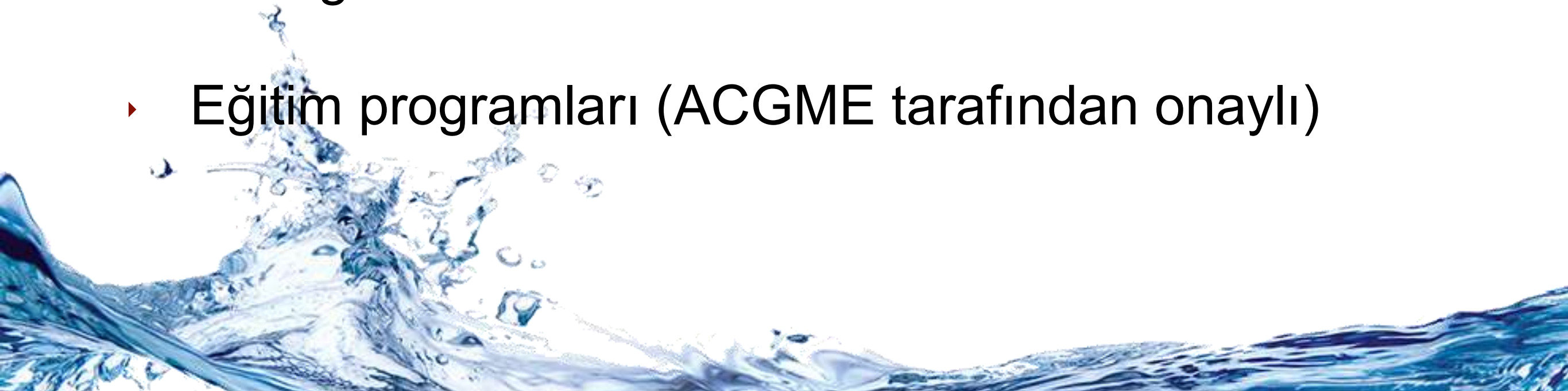
Örnekler nelerdir?

- ▶ Yandal
- ▶ Üst ihtisas
- ▶ Onaylı Eğitim Programları
- ▶ Öğretim programı
- ▶ Özel Dal Dernekleri



USA

- ▶ Sertifiye edilmiş 2 yandal ihtisası
 - YB
 - Ağrı
- ▶ Eğitim programları (ACGME tarafından onaylı)



1999 (ASA)

Günübirlik,

Kardiyotorasik,

Yoğun Bakım,

Nöroanestezi,

Obstetrik,

Ağrı Tedavisi,

Pediyatrik

Araştırma ve Klinik Bilimler

Karaciğer Transplantasyonu,

Akut Ağrı,

Perioperatif Ekokardiyografi,

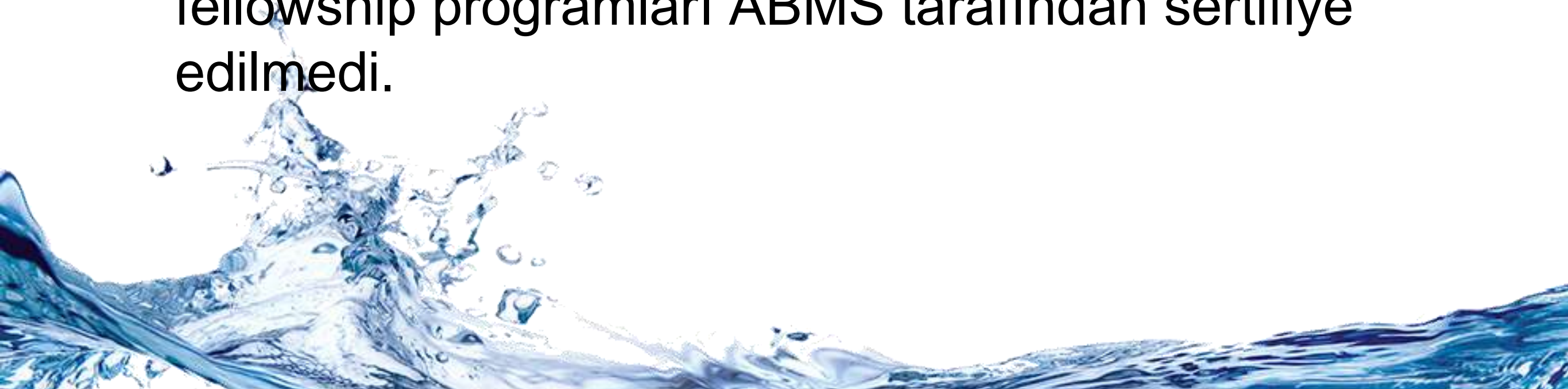
Rejyonel Anestezi'nin

kredilendirilmiş ve onaylanmış eğitim programları olabilmesi için ACGME'ye başvurdu.



ACGME 2007

- ▶ Kardiyotorasik ve
- ▶ Pediatrik Anestezi'nin eğitim programlarını onayladı.
- ▶ Ancak Kardiyotorasik ve Pediatrik Anestezi fellowship programları ABMS tarafından sertifikaya edilmedi.



Accreditation and certification status of clinical subspecialties in anesthesiology

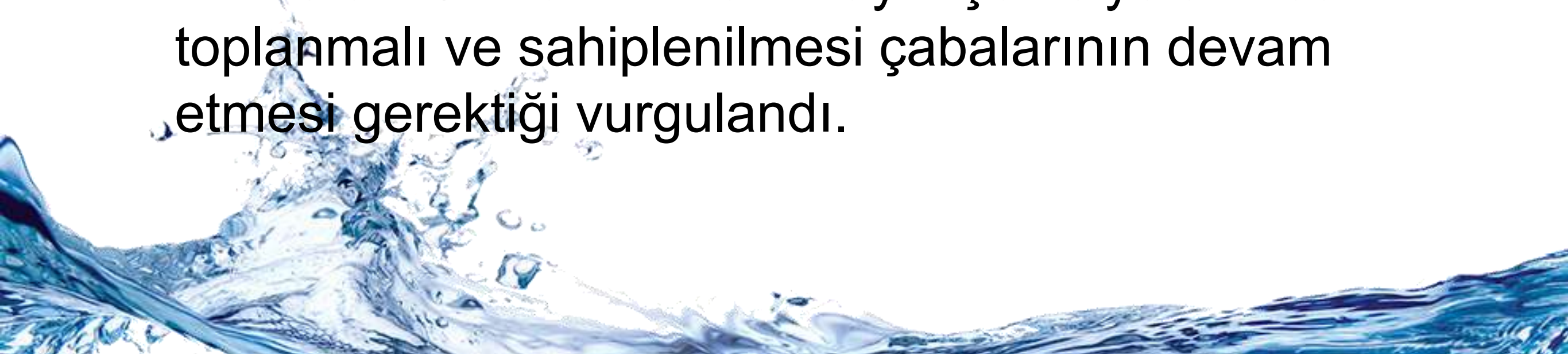
Fellowship	ACGM accreditation	ABMS certification
Critical care medicine	Yes	Yes
Pain medicine	Yes	Yes
Pediatric anesthesia	Yes	No
Cardiothoracic anesthesia	Yes	No
Obstetric anesthesia	Application submitted	No
Ambulatory anesthesia	No	No
Neuroanesthesia	No	No
Acute pain management	No	No
Liver transplantation anesthesia	No	No
Perioperative echocardiography	No	No

EBA/UEMS Toplantısı
2006 Dublin

ESPA ve EACTA girişimleri:

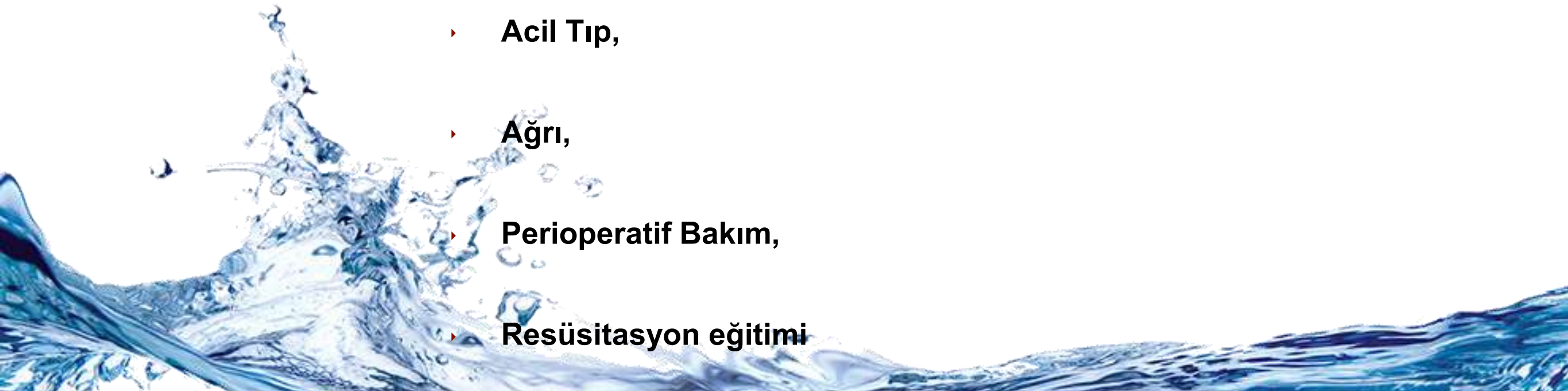
Pediyatrik ve Kardiyotorasik anestezinin subspesiyalite olma istemi, anesteziye dağılma ve çözülmeye yol açacağı düşüncesiyle reddedildi.

« Anestezi Uzmanlık Alanı » aynı şemsiye altında toplanmalı ve sahiplenilmesi çabalarının devam etmesi gerektiği vurgulandı.

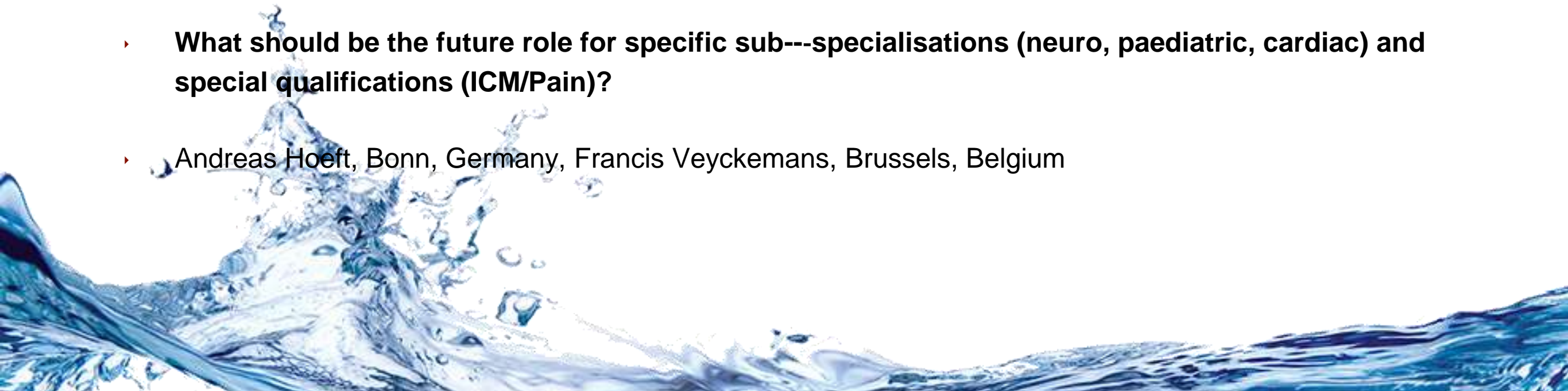


EBA/UEMS Toplantısı 2008 Riga-Letonya

- ▶ **Anesteziyoloji uzmanlık eğitimi süresi 5 yıl**
- ▶ **2 yıl temel eğitim**
- ▶ **3 yıl Anesteziyoloji Uzmanlığının alanlarında**
- ▶ **Anestezi,**
- ▶ **Yoğun Bakım,**
- ▶ **Acil Tıp,**
- ▶ **Ağrı,**
- ▶ **Perioperatif Bakım,**
- ▶ **Resüsitasyon eğitimi**



- ▶ **Symposium organised by the European Board of Anaesthesiology (EBA)**
- ▶ Sunday 2 June 2013
- ▶ **Chair:** Jannicke Mellin-Olsen Rud, Norway
- ▶ **Definitions and current situation in Europe**
- ▶ Edwin Borman, Coventry, United Kingdom*
- ▶ **Anaesthesia and Intensive Care Medicine in Europe: "Sub-specialisation" or "special qualification"?**
- ▶ Benoît Vallet, Lille, France
- ▶ **Where are the limits between a generalist and a sub-specialist?**
- ▶ Walid Habre, Geneva, Switzerland
- ▶ **What should be the future role for specific sub-specialisations (neuro, paediatric, cardiac) and special qualifications (ICM/Pain)?**
- ▶ Andreas Hoefft, Bonn, Germany, Francis Veyckemans, Brussels, Belgium



EBA/UEMS Toplantısı

Aralık 2016 Budapeşte

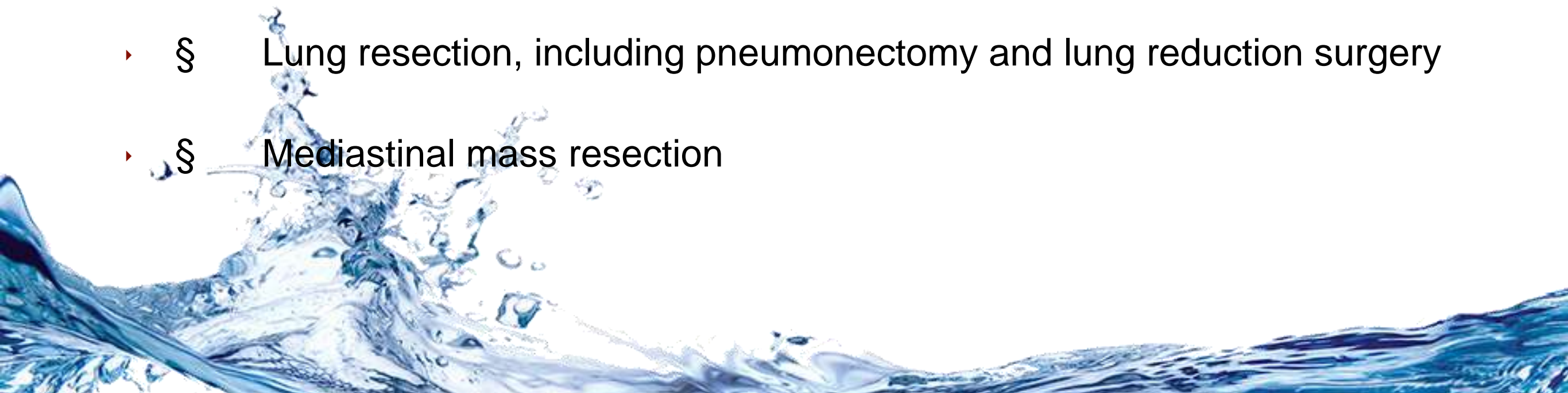
- ▶ European Training Requirement ETR in ANAESTHESIOLOGY
- ▶ FROM THE STANDING COMMITTEE ON EDUCATION AND TRAINING OF THE SECTION AND BOARD OF ANAESTHESIOLOGY
- ▶ Curriculum: Anaesthesiology and Intensive Care Medicine
- ▶ Curriculum update preparation



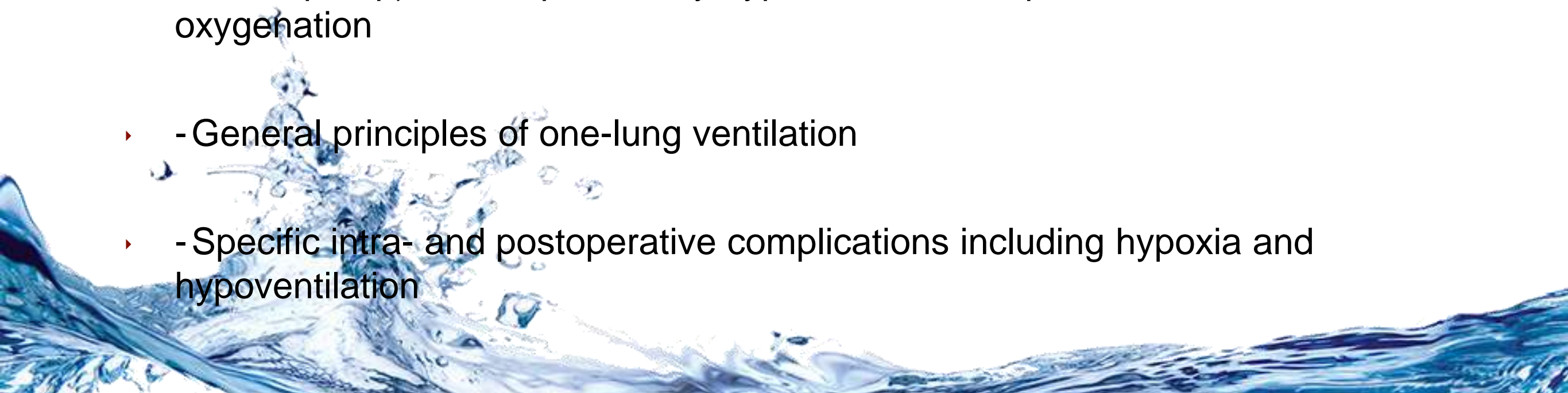
Domain 2.1: Cardiothoracic anaesthesiology

▶ a. Knowledge

- ▶ - Knowledge competencies from domains 1.1 to 1.3
- ▶ - General principles of aetiology, pathophysiology and clinical presentation of cardiovascular diseases requiring cardiac surgery and of thoracic diseases requiring thoracic surgery
- ▶ - Understanding the principles, applied basic sciences, and management of anaesthesia and perioperative care for
 - ▶ o Thoracotomy and:
 - ▶ § Lung resection, including pneumonectomy and lung reduction surgery
 - ▶ § Mediastinal mass resection

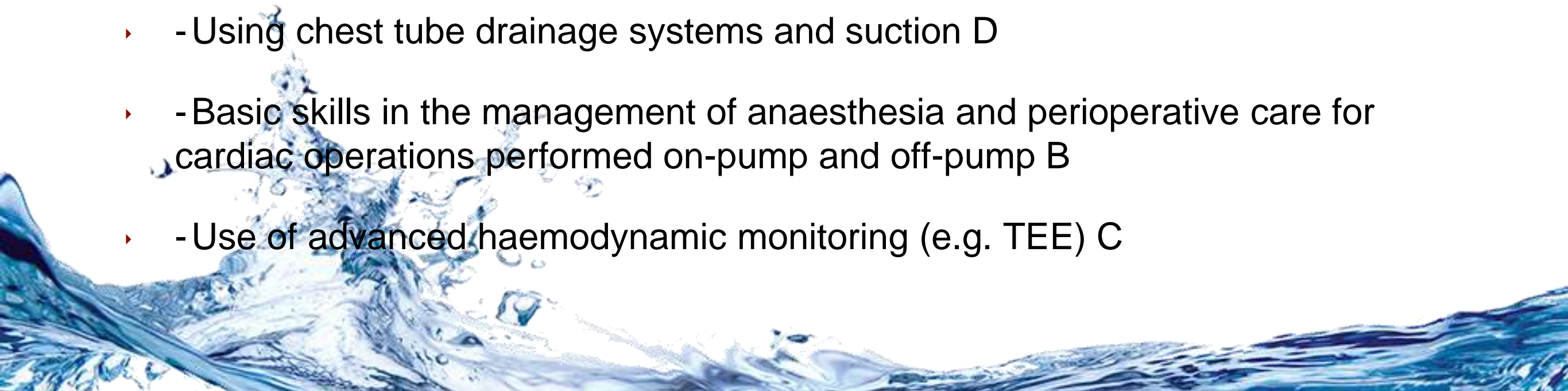


- ▶ Oesophageal surgery
- ▶ § Surgery on the thoracic aorta
 - ▶ o Tracheal and bronchial surgery (including use of lasers and stents)
 - ▶ o Thoracoscopic procedures
 - ▶ o Mediastinoscopy
- ▶ - General principles of mechanical assist devices for circulation (intra-aortic balloon pump), cardio-pulmonary bypass or extracorporeal membrane oxygenation
- ▶ - General principles of one-lung ventilation
- ▶ - Specific intra- and postoperative complications including hypoxia and hypoventilation



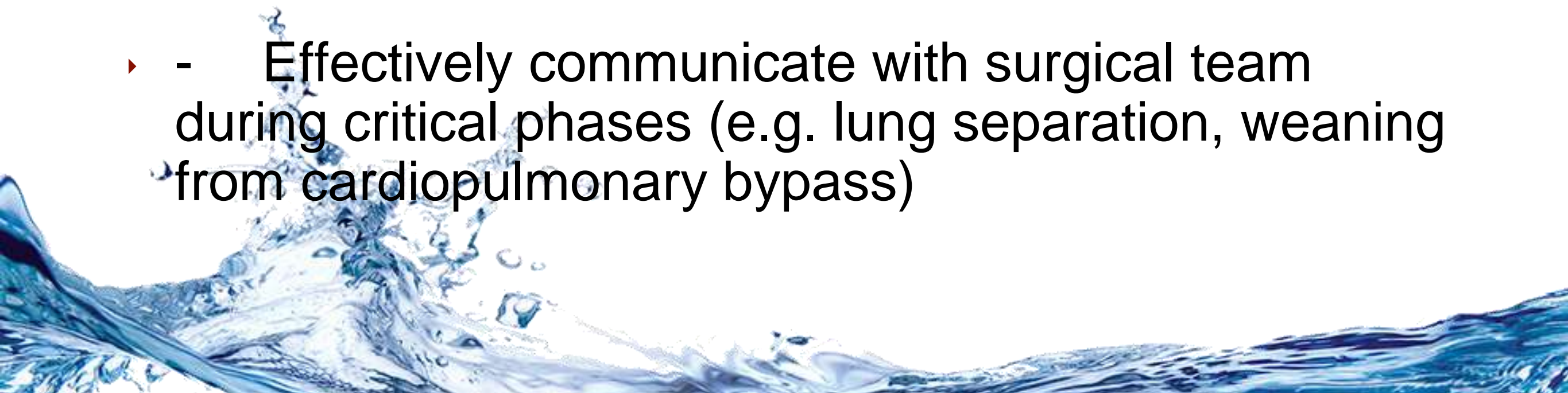
▶ **b. Clinical skills**

- ▶ - Specific respiratory evaluation with regards to planned surgery (assessment of operability) B
- ▶ - Performance of lung separation techniques
 - ▶ o Double lumen tracheal intubation D
 - ▶ o Bronchial blockers D
 - ▶ o Clinical and fiberoptic control of tube positioning D
 - ▶ o Lung separation in difficult airway patients (including tube exchange devices) C
- ▶ - Patient positioning, particularly in the lateral decubitus position D
- ▶ - Using chest tube drainage systems and suction D
- ▶ - Basic skills in the management of anaesthesia and perioperative care for cardiac operations performed on-pump and off-pump B
- ▶ - Use of advanced haemodynamic monitoring (e.g. TEE) C



▶ **c. Specific Attitudes**

- ▶ - Recognizing psychological issues relevant to patients scheduled for cardiac surgery
- ▶ - Effectively communicate with patients and relatives in exceptional circumstances related to cardiac disease
- ▶ - Effectively communicate with surgical team during critical phases (e.g. lung separation, weaning from cardiopulmonary bypass)



**Multidisciplinary
CTF's
+ 1-2 years**

Pain Medicine

Intensive Care Medicine

Anaesthesia

Critical Care

**Anaesthesiology
Core Curriculum**

**Specialty
ETR
5 years**

Pain

**Perioperative
Medicine**

**Advanced
Modules
+ 0,5-1 year**

Paediatric

Cardiothoracic

Neuro

Transplantation

Obstetric

Prehospital

Trauma/Burns

Management

Level-targeted CPD concept

EBA – ESA / NASC / CEEA

- **Retrain**
 - Basic Science courses
 - Curriculum based courses
 - Web-based learning / E-learning
 - Technology & Skills workshops
- **Update and broaden**
 - Refresher courses
 - Thematic courses
 - Common Training Frameworks
 - Teach the Teacher courses
- **Progress and deepen**
 - Advanced Modules
 - Masterclass Courses:
 - Clinical Research & Epidemiology
 - Statistics & Research Methodology
 - Scientific Writing

T.C Sağlık Bakanlığı
Türkiye’de Özellikli Planlama Gerektiren Sağlık Hizmetleri 2011-2023
Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü
Sağlık Bakanlığı yayın no 836, ISBN NO 978 - 975 - 590 - 373 – 6. ANKARA - 2011



Türkiye deki KVC Merkezlerinin Kurumlara göre Dağılımı

n Ku-



	Sağlık Bakanlığı	Üniversite	Özel Hastane	Toplam
Merkez Sayısı	40	44	122	207

Tablo 3. 2009 Yılında KVC ve Kardiyoloji Kliniklerinde Yapılan İşlemler

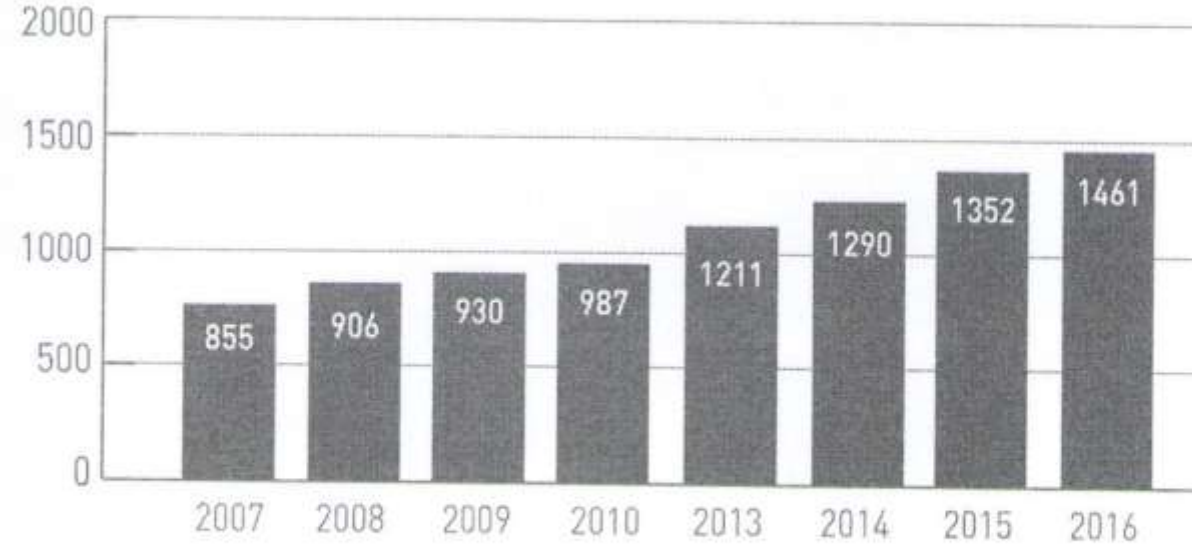
KALP DAMAR CERRAHİSİ MERKEZLERİNDE YAPILAN AMELİYATLAR

Muayene Edilen Hasta sayısı	Yatan Hasta sayısı	Koroner Arter By-pass Sayısı	Kalp Kapak Ameliyat Sayısı	Yapılan Aort Cerrahisi Sayısı	Konjenital Kalp Cerrahisi (ASD,VSD,TOF, KOARK,PDA) Sayısı	Kompleks Konjenital Cerrahi Sayısı	Toplam Açık Kalp Cerrahi Op.	Periferik Arter Hastalığı Operasyonu (Abdominal Aort Cerrahisi Dahil)
824.102	126.114	48.227	10.091	2.459	4.285	1.043	66.105	641

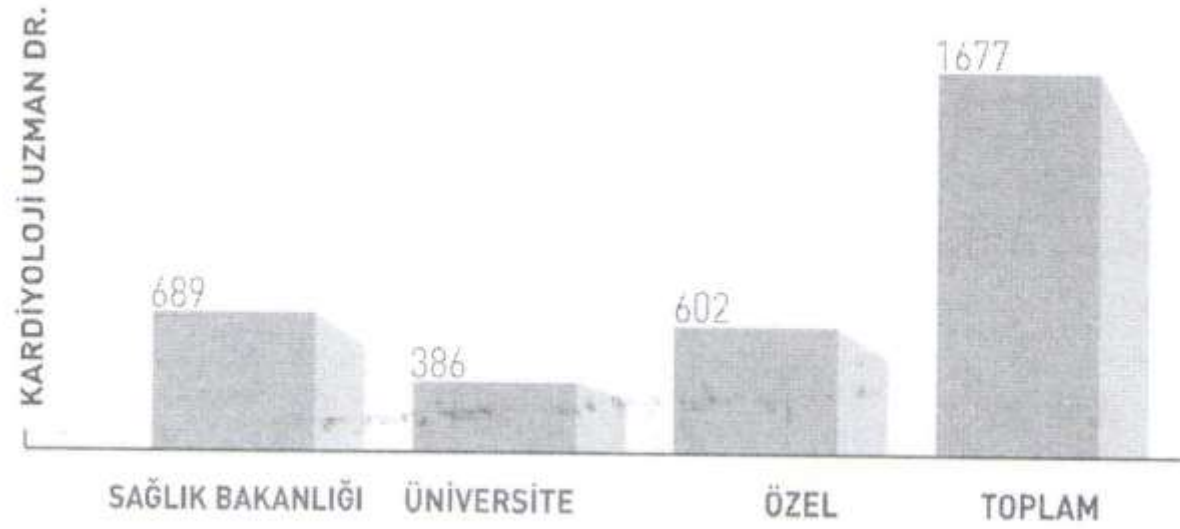
İNVAZİV KARDİYOLOJİ MERKEZLERİNDE YAPILAN İŞLEMLER

Muayene Edilen Hasta Sayısı	Yatan Hasta Sayısı	Koroner Anjiyografi Sayısı	Perkütan Transluminal Koroner Angioplasti (PTCA) Sayısı	Koroner Arter Stent Yerleştirilmesi Girişim Sayısı
3.499.282	468.340	333.004	57.447	90.544

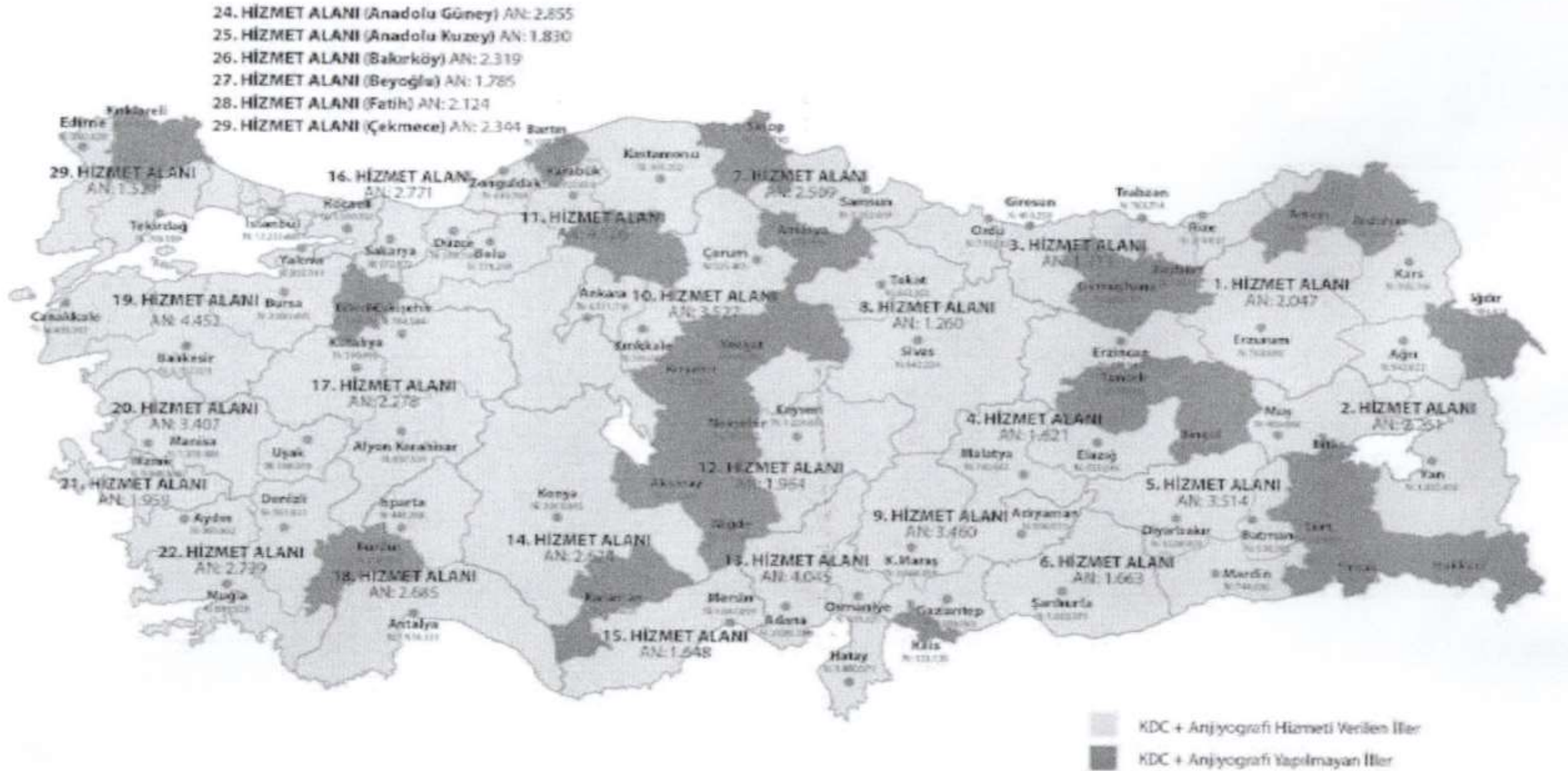
*Grafik 5
KDC Uzman Tabip Sayılarının
Yıllara göre Dağılımı*



*Grafik 6
Türkiye'deki Kardiyoloji Uzman
Tabiplerinin Kurumlara Dağılımı*



AÇIK KALP CERRAHİSİ + ANJİYOGRAFİ HİZMETLERİNDE 2023 YILINDA NİHAİ DURUM



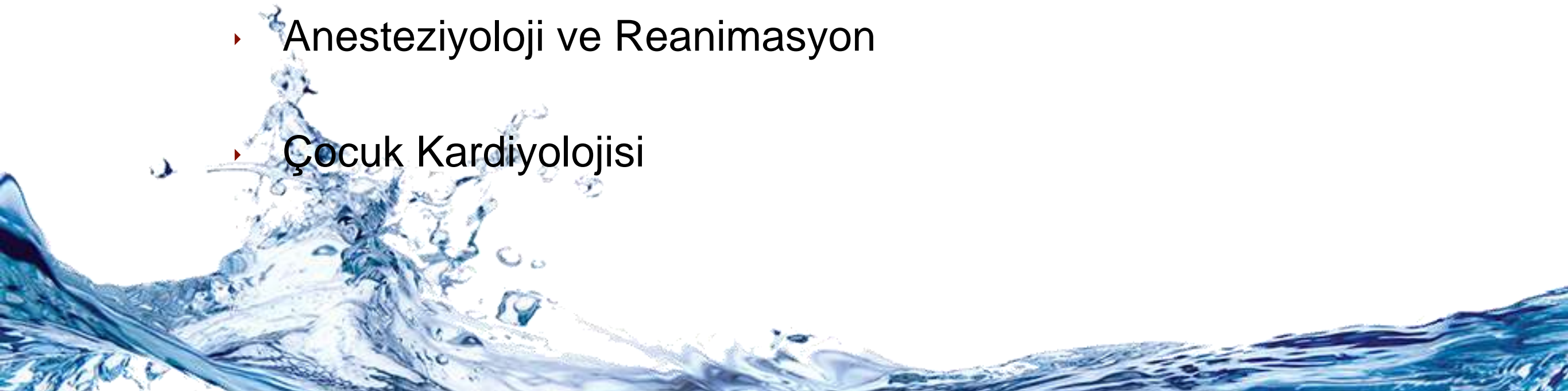
Personel Standardı

- ▶ «Erişkin Kalp ve Damar Cerrahisi»
 - ▶ • Özel hastanelerde en az 3,
 - ▶ • Sağlık Bakanlığı hastanelerinde en az 6 KD cerrahı
- ▶ Bunlardan biri uzmanlık sonrası en az 3 yıllık deneyime sahip olmalıdır.
- ▶ Anestezi uzmanları KVC Anestezisi konusunda 2 ay süre ile koordinatör hastanede eğitim almalıdır.



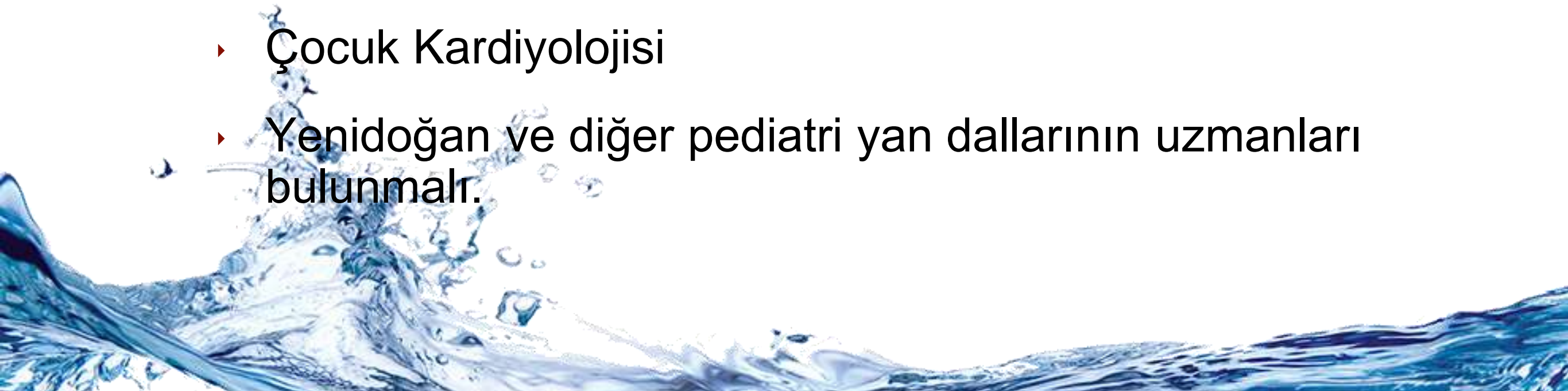
Personel Standardı

- ▶ «Pediatrik Kalp ve Damar Cerrahisi»
- ▶ Temel Konjenital Kalp Cerrahisi için;
- ▶ KKC konusunda tecrübeli 4 KD Cerrahisi bulunmalı ve
- ▶ bunlardan birisi en az 5 yıllık tecrübeye sahip olmalı
- ▶ Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları
- ▶ Anesteziyoloji ve Reanimasyon
- ▶ Çocuk Kardiyolojisi



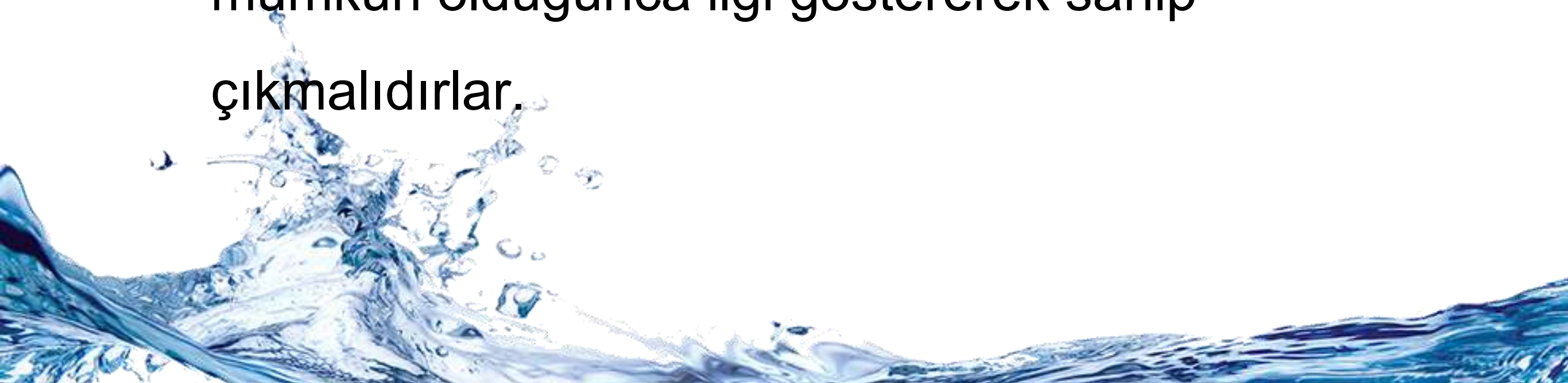
Personel Standardı

- ▶ «Pediatrik Kalp ve Damar Cerrahisi»
- ▶ Kompleks Konjenital Kalp Cerrahisi için;
- ▶ KKC konusunda tecrübeli 4 KD Cerrahisi bulunmalı ve
- ▶ bunlardan birisi en az 5 yıllık tecrübeye sahip olmalı
- ▶ Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları
- ▶ Anesteziyoloji ve Reanimasyon
- ▶ Çocuk Kardiyolojisi
- ▶ Yenidoğan ve diğer pediatri yan dallarının uzmanları bulunmalı.



Sonuç olarak;

- ▶ YB ve Algoloji gibi diğer branşlarında uygulamada yer alabildikleri yandallar söz konusu olduğunda anesteziistler gerek bireysel olarak gerek mesleki dernekler aracılığıyla eğitim ve kalifikasyon açısından gelişme göstermeli ve bu alanlara mümkün olduğunca ilgi göstererek sahip çıkmalıdır.



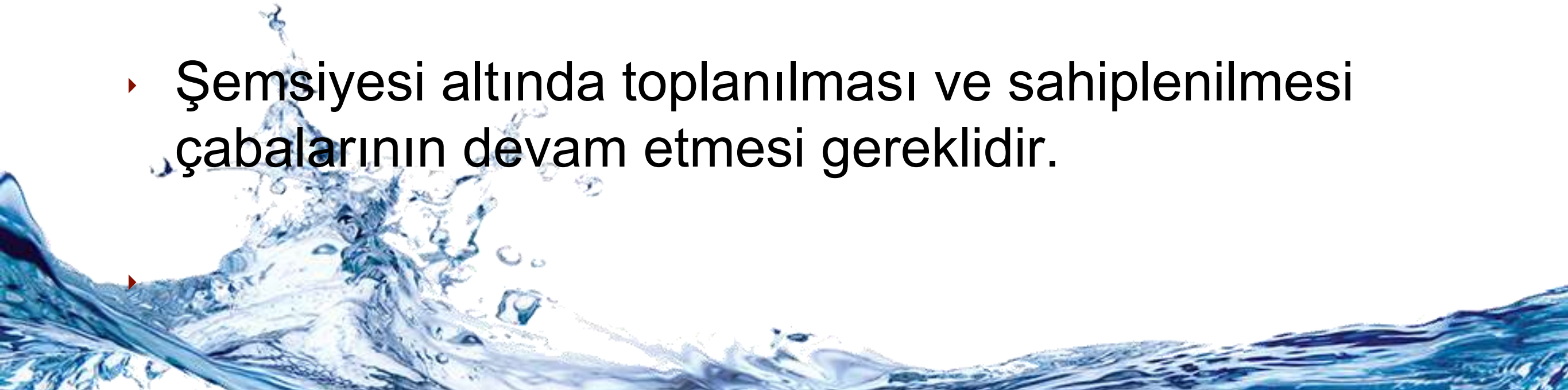
Sonuç olarak;

- ▶ Sadece anesteziistlerin uygulayabildikleri özel dal anesteziilerinde ise mümkün olduğunca fazla sayıda anesteziistin bu alanlarda deneyim sahibi olabilmelerini sağlamak ve bilimsel derneklerinde bu yönde eğitim açısından destek vermeleri yararlı olacaktır.



Sonuç olarak;

- ▶ Özel dal anesteziyelerinin yandal vb yapılanmaya gitmesi
- ▶ Anesteziyoloji AD nda dağılma ve çözülmeye yol açacağı için
- ▶ “Anesteziyoloji Uzmanlık Alanı”
- ▶ Şemsiyesi altında toplanılması ve sahiplenilmesi çabalarının devam etmesi gereklidir.



Vatan bir bütündür, bölünemez!

Anesteziyoloji bir bütündür,
bölünemez

