



Türk Ortopedi ve Travmatoloji  
Birlięi Derneęi



# Avrupa'da Ortopedi ve Travmatoloji Eęitimine Bakış ve İstatistikler

**Dr. Merter Yalçınkaya**

**Bahçeşehir Üniversitesi Tıp Fakültesi Medical Park Göztepe Hastanesi**

**31. ULUSAL  
TÜRK ORTOPEDİ VE  
TRAVMATOLOJİ KONGRESİ**  
**25-30 EKİM 2022**  
**GRANADA BELEK KONGRE MERKEZİ, ANTALYA**

64 ülke,

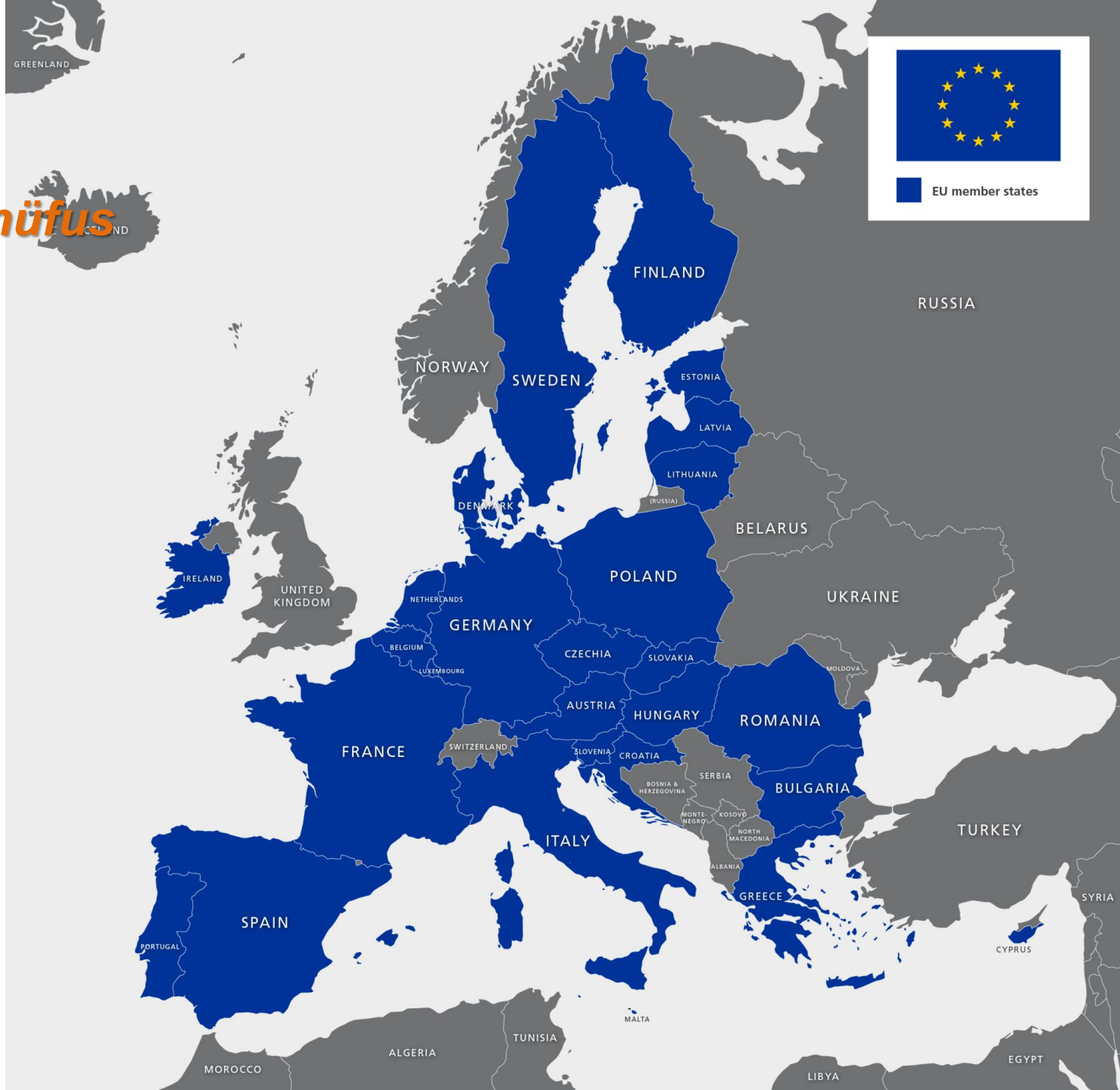
~ 750 milyon nüfus



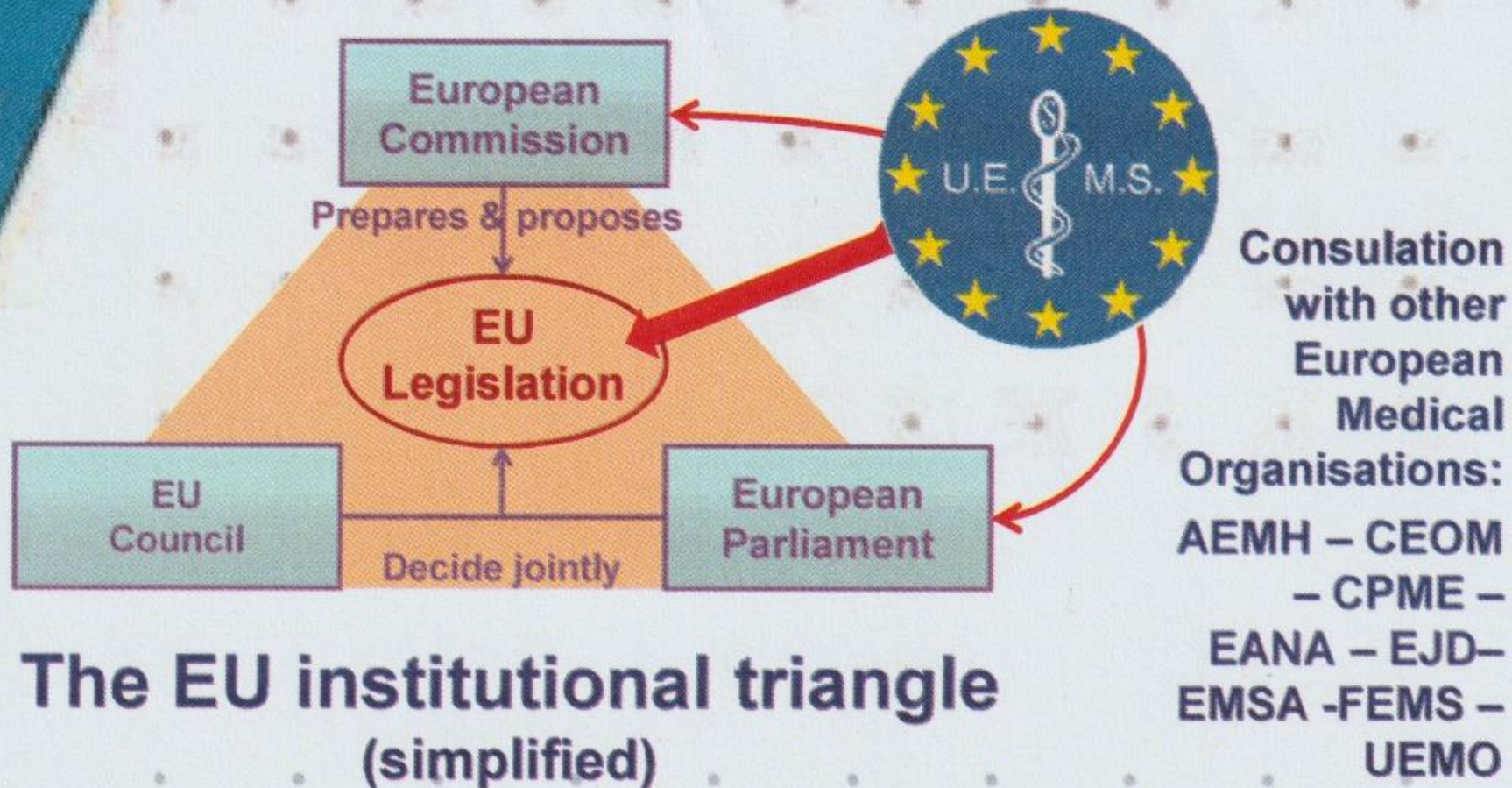


**27 lke,**

**~ 450 milyon nfus**



# UEMS political involvement in EU Affairs



**UEMS Council**  
*Composed of representatives from 37 National Medical Associations*



**UEMS Executive**  
 President: **Dr Krajewski**  
 Secretary General: **Prof. Papalois**  
 Liaison Officer: **Dr Frasc**  
 Treasurer: **Dr Maillet**

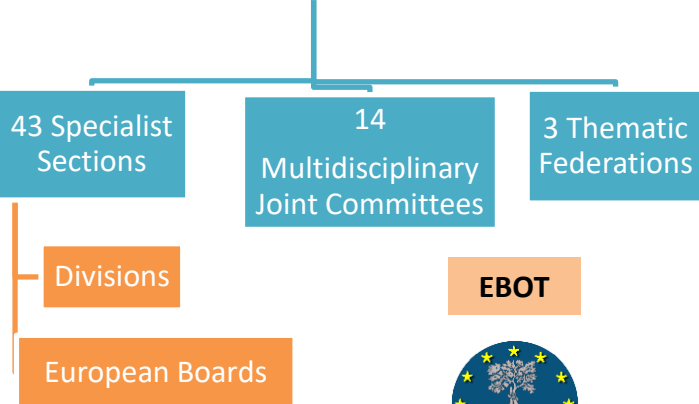
**UEMS Vice Presidents**  
 Dr Grenho  
 Dr Haas  
 Dr Hermans  
 Prof. Hjelmqvist

UEMS Enlarged Executive  
 2016-2020

UEMS Brussels Office

Managing Director: **Mrs Reychler**  
 Chief Executive Officer: **Mr Daval**  
 EACCME Coordinator: **Mrs Paulus**  
 EACCME Officer: **Mrs Demeulemeester**  
 Finance Officer: **Mr Kalala**  
 EU Policy Officer: **Mrs Carratala**  
 Sections Manager: **Mrs Ohara**  
 Administrative Officer: **Mrs Cautaerts**

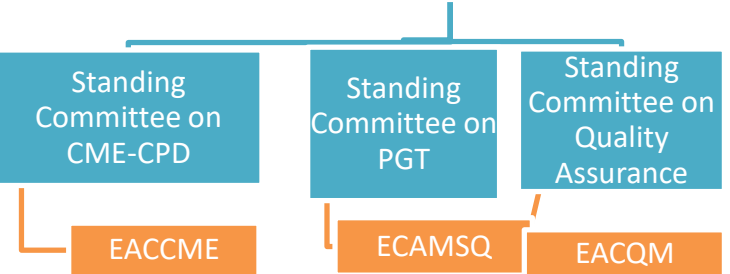
**UEMS Sections and Boards**



**UEMS Working Groups**

- CME-CPD: **Dr Halila**
- E-Health: **Dr Batelson**
- Postgraduate Training: **Dr Hjelmqvist**
- Specialist Practice
- Quality of Care: **Dr Berchicci**

**UEMS Standing Committees**







# UEMS Specialist Section of Orthopaedics and Traumatology

## EBOT European Board of Orthopaedics and Traumatology



- Home
- European Exams
- CME / CPD / EACCME
- Essentials
- UEMS News
- UEMS (Central) Web
- Links

 AUSTRIA STEFAN NEHRER CATHARINA CHIARI	 BELGIUM NANNI ALLINGTON FRANK PLASSCHAERT	 CROATIA DAMIR HUDETZ ALAN IVKOVIC	 CYPRUS ANDREAS TANOS VASOS CONSTANTINOU YIANNIS EFSTATHIADES	 The NETHERLANDS JOOST COLARIS ANOUK GIESBERTS	 NORWAY TRUDE BASSO	 PORTUGAL PAULO FELICISSIMO ANDRE GOMES MIRANDEA ANTONIO	 ROMANIA CHRISTIAN IOAN STOICA RADU RADULESCU		
 DENMARK MARIE FRIDBERG ANDREAS BALSLEV CLAUSEN	 ESTONIA AARE MARTSON TOOMAS TEIN	 FINLAND RAMI MADANAT ILKKA HELENIUS	 FRANCE PATRICE PAPIN THIERRY ODENT	 SLOVAKIA LUBOS REHAK	 SLOVENIA SIMON KOVAC TOMAZ SILVESTER	 SPAIN JOSE HERNANDEZ HERMOSO FRANCISCO VAQUERO MARTIN	 SWEDEN LI FELLANDER - TSAI ANNE GARLAND		
 GERMANY JOACHIM GRIFKA KARSTEN DREINHOFFER	 GEORGIA MICHAEL ZIMLITSKI LEVAN NATCHKEBIA	 GREECE PANAYIOTIS PAPAGELOPOULOS STAMATIOS PAPADAKIS	 HUNGARY ENDRE VARGA TIBOR GUNTHER	 SWITZERLAND PIERRE HOFFMEYER ARIANE GERBER - POPP	 UNITED KINGDOM DONALD McBRIDE PHILIP TURNER				
 IRELAND DEREK BENNETT ANDRIAN GHETTI	 ITALY FRANCESCO BENAZZO GIUSEPPE SOLARINO	 LITHUANIA GIEDRIUS KVEDERAS ALFREDAS SMALYS	 LUXEMBURG HENRI SCHLAMMES	<b>Associated Members:</b>					
				 TURKEY MERTER YALCINKAYA					

### Delegates From Organizations:

 EBOT European Board of Orthopaedics & Traumatology EBOT EXAMS JORGE MINEIRO	 European Junior Doctors Permanent Working Group EJD DELEGATE MARTINE KEUNING ANDREAS HAMMERSCHMIDT	 FORTE DELEGATE PANAYIOTIS MEGALOIKONOMOS
---	--	---



# Avrupa'da Ortopedi ve Travmatoloji Eğitimi

- Eğitim süreçleri
- Nitelikleri
- Sertifikaları açısından dikkate değer farklılıklar mevcut



# Avrupa'da Ortopedi ve Travmatoloji Eğitimi

- Bazı Avrupa ülkelerinde ortopedi ve travmatoloji bilimlerinin birbirinden ayrılmış durumda
- Almanya
  - Travma cerrahisinde ('Unfallchirurg') uzmanlaşmış genel cerrahlar tarafından tedavi ediliyor.
  - 2003 yılında “Ortopedi ve Travmatoloji” terminolojisi “Ortopedik Cerrahi” olarak değiştirilmiştir.
- Slovenya
- Avusturya (Trauma Surgery ETR...)





# Çekirdek Müfredat

- Normal koşullar altında modern bir Avrupa ortopedi ve travmatoloji eğitimi müfredatı içerisinde;
- 1) Öğrenilmesi gereken minimum sayıda gerekli temel cerrahi prosedür,
- 2) Minimum zorunlu ders saati sayısı,
- 3) Eğitim sonunda asistan hekimin bilgisini değerlendiren kapsamlı bir final sınavı,
- 4) Genç neslin daha esnek ve verimli eğitim taleplerini karşılamak için ortopedi ekiplerinin içerisinde paylaşılan sorumluluğun benimsenmesi



# Çekirdek Müfredat

- +
- 5) Web tabanlı zorunlu bir asistan karnesinin varlığı
- 6) Liderlik eğitimi
- 7) Araştırma projeleri
- 8) Burslar



# Çekirdek Müfredat

- Avrupa Birliđi (AB) içinde, bir ÷lkede elde edilen ortopedik cerrahi uzmanlığı, diğer birçok ÷lkede otomatik olarak tanınmakta
- Bu nedenle ÷lkeler arasında eğitimin standardize edilmesi ve harmonizasyon Avrupa için oldukça önemli
- Ancak, eğitim için belirli standartları belirten bir Avrupa yönergesi veya eğitim için “evrensel olarak kabul edilmiř” bir müfredat **henüz yok...**







# Çekirdek Müfredat

- 1994 yılında EBOT'un kurulması
- 2001 yılında EBOT sınavının başlaması



**UEMS**  
Specialist Section of Orthopaedics and Traumatology  
**EBOT**  
European Board of Orthopaedics and Traumatology

ebotexam@efort.org

[General Overview](#)

[Exam Format](#) ▾

[Application Guidance Notes](#) ▾

[Exam Fee](#) ▾

[Links](#)

[Contact Us](#)

[Application 2022 - click here to apply](#)

[EBOT Interim Exam - 31 March 2022](#)

EBOT Exam 2022

[Written part, section I: 29 June 2022](#)

[Oral part, section II: Saturday & Sunday, 01 & 02 October 2022](#)



# EBOT Sınavı

- EBOT Sınavının, son yıllarda bazı Avrupa ülkelerinde uzmanlık eğitiminde bitirme sınavı olarak yapılmaya başlaması ise oldukça dikkat çekicidir. 2016 yılında bu uygulamaya ilk geçen ülke İspanya olmuştur.
- Bu sene itibariyle Belçika bu uygulamaya geçiyor.
- Fransa'nın da bu uygulamaya geçmesi bekleniyor.





# Çekirdek Müfredat

- **EFORT & UEMS, 2015**

- Avrupa genelinde geniş çapta kabul gördü.
- Eğitimde olması gereken minimum standartlarını belirleyen bir belge olarak görülüyor.
- Daha karmaşık ve sofistike bir müfredata sahip olan ülkeler için yeterli detaya sahip değildir.

EFORT  
Curriculum Guidelines



## European Curriculum in Orthopaedics and Trauma European Education Platform

The intention of this document is not to impose a European Curriculum but only to act as a guide for all Associations that want to implement a European Curriculum at the National Level.

Both UEMS and EFOR are aware that there is still a wide variation in Orthopaedics and Trauma Education in Europe and this document intends to help in harmonising the different process of Orthopaedic and Trauma Education in Europe. It is up to each National Association to adopt or adjust it to their National requirements.

[www.efort.org](http://www.efort.org)

A combined project between EFOR and UEMS



***Ülkeler arası farklılıklar...***



ORIGINAL PAPER

# The current state of orthopaedic residency in 18 European countries

Rami Madanat<sup>1</sup> • Tatu J. Mäkinen<sup>1</sup> • Daniel Ryan<sup>2</sup> • Gazi Huri<sup>3</sup> • Nikolaos Paschos<sup>4</sup> •  
Joao Vide<sup>5,6</sup> • and the FORTE writing committee

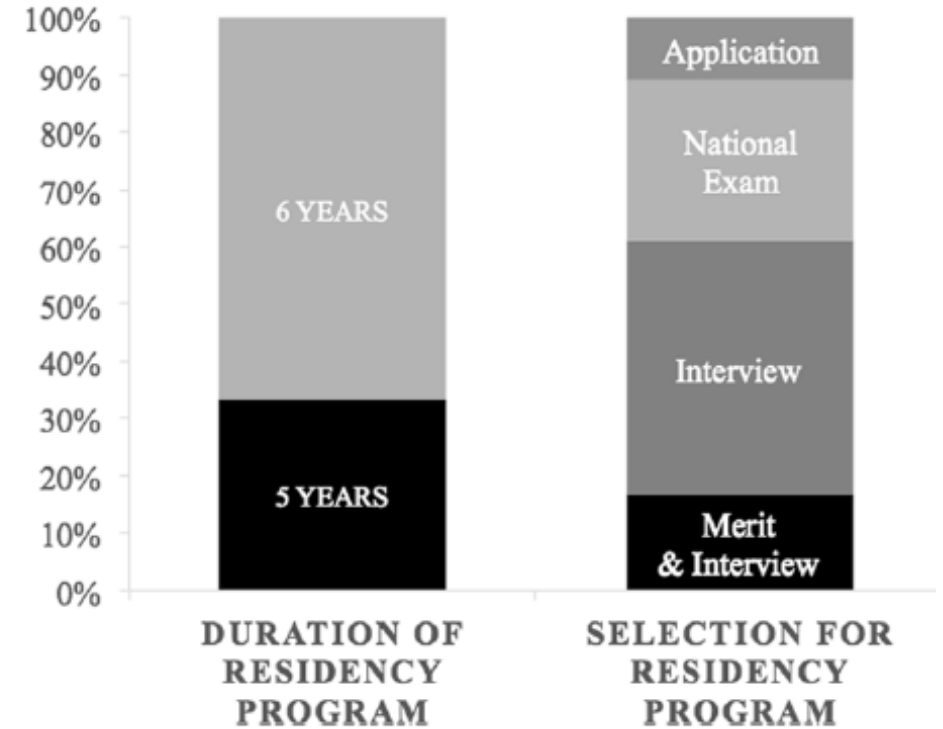
25 Avrupa ülkesinin FORTE Temsilcisi'ne yönlendirilen bir anket, 18 ülkeden yanıt alınmış.





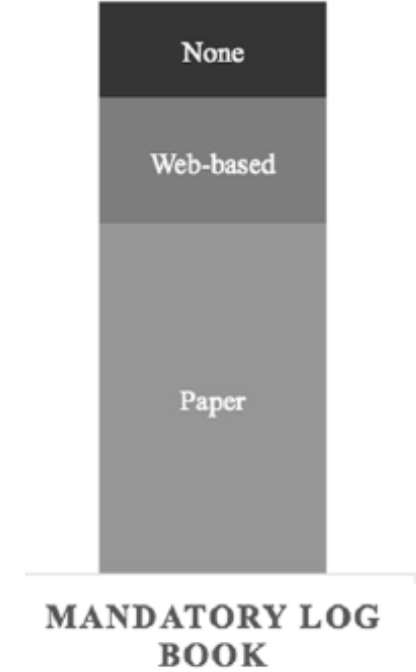
# Asistan olarak seçilebilme ve asistanlık süresi

- Ülkelerin yarısından fazlasında bu süreç bir **görüşmeye** veya **liyakat ve görüşme kombinasyonuna** dayanmaktadır.
- Geri kalan kısımda, seçim **ulusal bir sınavın sonuçlarına** veya basit bir **başvuru sürecine** dayanmaktadır.
- Asistan eğitim programı genellikle tüm ülkelerde 5-6 yıl



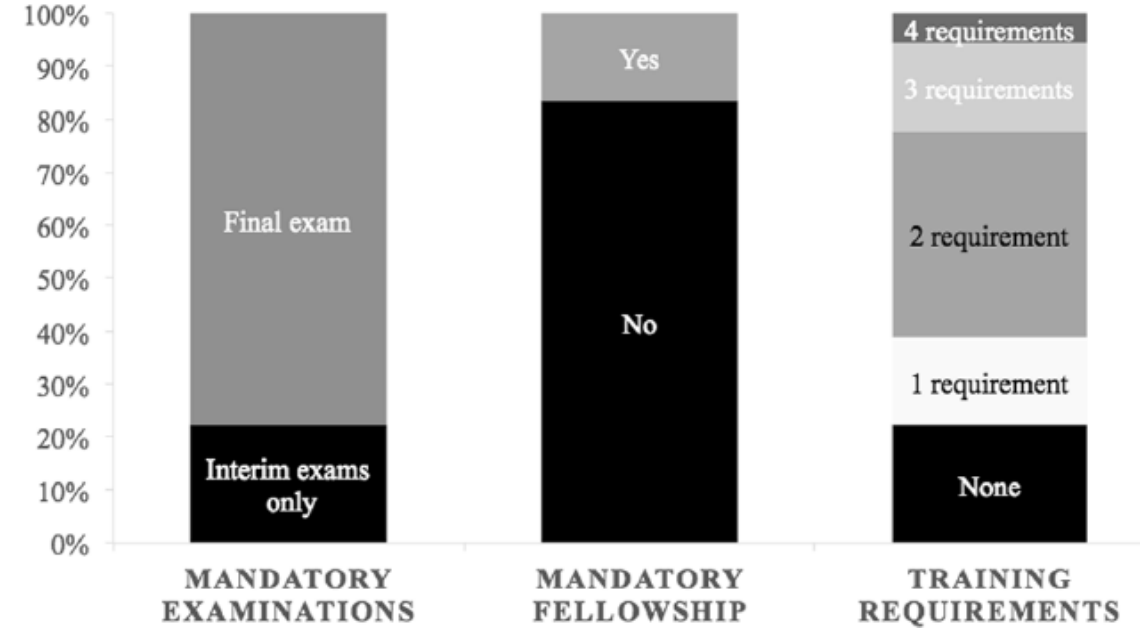
# Asistan karnesi

- Neredeyse tüm ülkelerin asistanlık eğitim programlarında asistan karnesi kullanımı zorunludur.
- Yalnızca birkaç ülkede (İrlanda, Malta, Slovenya, Birleşik Krallık, Hollanda) web tabanlı bir asistan karnesi kullanılmaktadır.
- Asistan karnesi kullanmayan az sayıda ülke (Fransa, Norveç, İsveç) var.



# Asistanlığın sonu ve bitirme sınavı

- Avrupa ülkelerinin yaklaşık %80'inde, asistanlığın tamamlanması için bir final sınavı vardır. Geri kalan ülkelerde ise zorunlu bir final sınavı yerine bir tür ara sınavlar mevcuttur.
- Fransa'da sistem uzmanlıkta hangi kurumda çalışılacağına bağlı.
- Ülkelerin çoğunda fellowship yapma zorunluluğu yok.
- Asistanlık eğitiminin sonunda, eğitimin bileşenleri değerlendirilirken, sadece iki ülkede (Birleşik Krallık ve Hollanda) (1) **kurslar**, (2) **cerrahi prosedürler**, (3) **araştırma** ve (4) **liderlik** için **zorunlu minimum gereksinimler** kullanılıyor.
- Ülkelerin sadece %40'ında, asistan gereksinimlerinin zorunlu bir parçası olarak bu dört eğitim bileşeninden en fazla bir tanesi kullanılıyor.

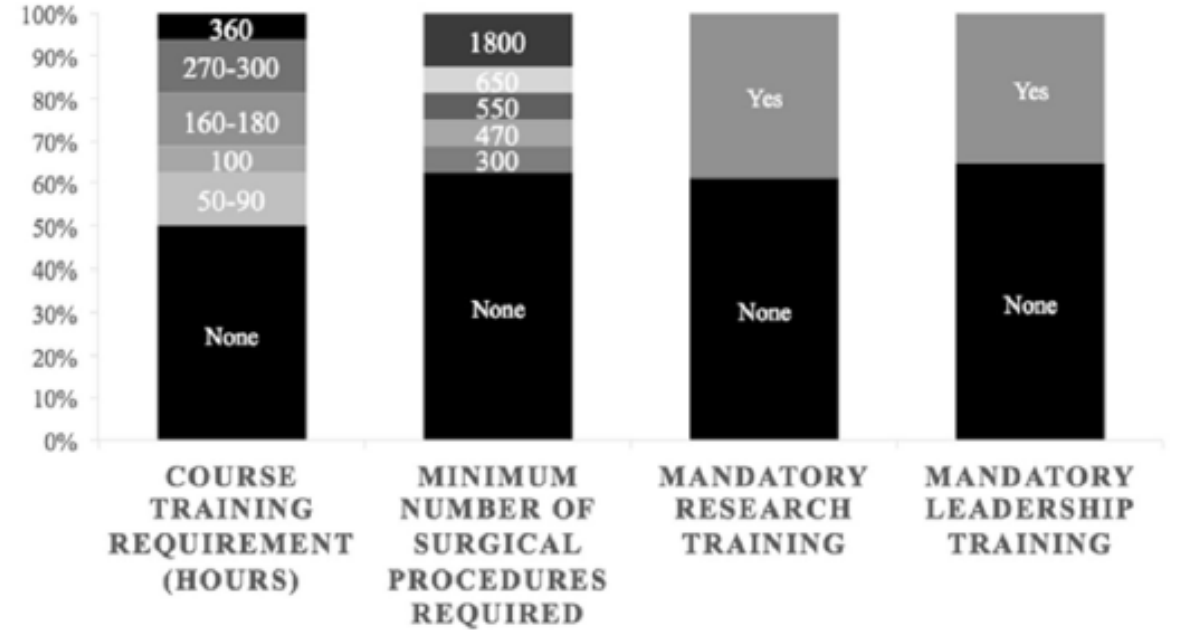




# Asistanlığın sonu ve bitirme sınavı

- Kursa katılım ve cerrahi prosedürler için minimum gereksinimleri olan ülkeler için bu gereksinimler sırasıyla 50-360 saat ve 300-1800 prosedür arasında değişiyor.
- Araştırma ve liderlik eğitimi ise ülkelerin %40'ında ortopedi eğitim programlarının zorunlu bir parçası.

Share of countries



# Sorumluluk

- Eğitimin tasarımı ve yönetimine ilişkin sorumluluk konusu da ülkeden ülkeye değişiklik göstermektedir.
- Devlet veya hastane idareleri (rn. Avusturya, Belçika, Danimarka, Portekiz)
- Tıbbi meslek kuruluşları (rn. Hırvatistan, Almanya, Hollanda, İsviçre, Birleşik Krallık)
- Üniversiteler (rn. Finlandiya, Fransa, İtalya)



# Yol haritası

- Üniversite mezuniyetinden sonra bir ortopedi ve travma uzmanı yetiştirmek için toplam süreyi ortaya koyan yol haritası sadece 4 ülkede var:

Country	Training Pathways
Germany	<ul style="list-style-type: none"><li>- Common trunk rotation 2 years</li><li>- Specialised orthopaedic and trauma rotation 4 years (Head of department confirms successful completion of training)</li><li>- Board exam (State Physician Chambers)</li></ul>
Netherlands	<ul style="list-style-type: none"><li>- Common trunk surgical training 1.5 years</li><li>- 4 to 4.5 years of orthopaedic training (at least two training centres (one of them a university hospital))</li><li>- 3 official national exams during the orthopaedic training</li><li>- Virtual logbook, annual assessment and in the first year after each 3 months. Curriculum based on EPA's (entrustable professional activities).</li><li>- Central national capacity planning</li><li>- Government finances all costs of training</li></ul>
Spain	<ul style="list-style-type: none"><li>- 5 year programme that includes 'external' attachments (anaesthetics, vascular and plastic surgery)</li><li>- Annual assessment of logbook and trainers feedback – no set numbers</li><li>- Exam ? (in 2019 starting with EBOT exam as national exam)</li></ul>
UK	<ul style="list-style-type: none"><li>- Foundation training 2 years (medical registration occurs at the end)</li><li>- Core Surgical Training 2 years</li><li>- Higher surgical (T&amp;O) training 6 years</li><li>- CCT determined by exam, logbook, research, annual assessments and programme director sign off</li></ul>



# İnsan gücü

- Ortopedi uzman doktorlarının sayısı (100.000 nüfus başına, bir diğer adıyla yoğunluk) Avrupa ülkelerinde büyük farklılıklar göstermektedir.
- En yüksek yoğunluklar 20 ortopedi uzman doktoru ile İskandinav ülkelerindedir.
- Yunanistan, Almanya, Kıbrıs ve İtalya'da 15'ten fazla ortopedi cerrahı bulunmaktadır.
- Ülkelerin yarısından fazlasında sadece 2 ila 6 ortopedi uzman doktoru mevcuttur.(Hollanda, Sırbistan, İrlanda, Slovenya ve Fransa)
- Türkiye'de 100.000 nüfus başına düşen ortopedi uzman doktoru sayısı 2015 yılında 4.93 olarak raporlanmıştır.
- Diğer ülkelerde ise 6-15 ortopedi uzman doktoru bulunmaktadır.



↑ ↓	⊗	TIME	2012 ↓ ↑	2013 ↓ ↑	2014 ↓ ↑	2015 ↓ ↑	2016 ↓ ↑	2017 ↓ ↑	2018 ↓ ↑	2019 ↓ ↑	2020 ↓ ↑	2021 ↓ ↑
GEO ↓ ↑												
		Belgium	8.54	8.69	8.68	8.89	:	:	:	:	:	:
		Bulgaria	10.61	10.63	11.03	11.23	:	:	:	:	:	:
		Czechia	11.11	11.14	:	:	:	:	:	:	:	:
		Denmark	12.57	12.86	12.95	:	:	:	:	:	:	:
		Germany (until 1990 former territory of the FRG)	18.54	19.16	19.58	20.17	:	:	:	:	:	:
		Estonia	8.77	10.32 (b)	10.26	10.64	:	:	:	:	:	:
		Ireland	4.76	4.87 (b)	4.96 (b)	5.06	5.40	:	:	:	:	:
		Greece	20.29	21.10	26.53 (b)	27.04 (b)	:	:	:	:	:	:
		Spain	12.28	12.32	12.36	12.55	:	:	:	:	:	:
		France	4.56	4.64	4.76	4.87	5.00	:	:	:	:	:
		Croatia	5.13	5.17	5.24	6.11	:	:	:	:	:	:
		Italy	15.19	15.33	15.46	14.95	15.42	:	:	:	:	:
		Cyprus	:	:	15.84	16.87	:	:	:	:	:	:
		Latvia	8.16	8.40	8.48	7.94	:	:	:	:	:	:
		Lithuania	0.00	0.00	0.00	0.00	:	:	:	:	:	:
		Luxembourg	9.23	9.75	10.07	10.18	9.94	:	:	:	:	:
		Hungary	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
		Malta	7.14	7.98	8.51	8.54	8.56	:	:	:	:	:
		Netherlands	5.41	5.51	5.73 (b)	5.74	:	:	:	:	:	:
		Austria	10.57	11.13	11.43	11.89	:	:	:	:	:	:
		Poland	8.18	8.09	8.28	8.40	:	:	:	:	:	:
		Portugal	9.83	10.24	10.58	10.81	:	:	:	:	:	:
		Romania	5.40	5.72	6.18	6.64	:	:	:	:	:	:
		Slovenia	4.76	4.66	5.04	5.23	:	:	:	:	:	:
		Finland	8.42	8.70	8.94	:	:	:	:	:	:	:
		Sweden	12.96	13.23	13.35	:	:	:	:	:	:	:
		Iceland	10.91	10.19	10.69	10.88	:	:	:	:	:	:
		Liechtenstein	8.18	8.11	8.05	8.00	7.95	:	:	:	:	:
		Norway	9.56	9.53	9.97	10.12 (b)	:	:	:	:	:	:
		Switzerland	10.82 (d)	11.35 (d)	11.87 (d)	12.38 (d)	12.62 (d)	:	:	:	:	:
		United Kingdom	10.47	10.56	10.60	10.55 (b)	10.57	:	:	:	:	:
		Montenegro	4.83	4.51	4.66	5.63	6.11	:	:	:	:	:
		North Macedonia	5.00	6.01	6.24	6.18	:	:	:	:	:	:
		Albania	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
		Serbia	5.61	5.65	5.64	5.74	:	:	:	:	:	:
		Türkiye	4.83	4.95	4.95	4.93	:	:	:	:	:	:



**eurostat**

Your key to European statistics





# Çıkarım

- Türkiye'deki mevcut rakamın daha da yükseltilmeden önce...
- Ülkemizdeki ortopedi ve travmatoloji asistanlık eğitimi veren kurumların alt yapısı
- Sahip oldukları eğitici sayısı
- Eğitim merkezinin yeterliliği
- İşlenen müfredatın uygunluğu
- Eğitimin çeşitliliği
- Asistan doktor başına düşen eğitici sayıları...



# Çıkarım

- Bu analizler yapılmadan uzmanlık sınavında asistan kadro sayısının arttırılarak ülkemizdeki 100.000 nüfusa düşen ortopedi uzman doktor sayısının artmasının hedeflenmesi???
- Toplum sağlığı !!!





# The EFORT White Book "Orthopaedics and Traumatology in Europe"

J.A.N. Verhaar  
P. Kjærsgaard-Andersen  
D. Limb  
K-P Günther  
Th. Karachalios  
(Eds)

## List of Authors

**Andre Angeline**  
Associate Professor of Orthopaedic Surgery  
Department of Orthopaedics and Orthopaedic Oncology,  
University of Padova  
Padova, Italy

**Efstratios Athanaselis**  
Consultant Orthopaedic Surgeon  
Department of Orthopaedics and Musculoskeletal Trauma,  
University General Hospital of Larissa.  
Larissa, Greece

**Onder Aydingoz**  
Professor of Orthopaedics & Traumatology and Chair  
Istanbul University – Cerrahpasa Faculty of Medicine,  
Department of Orthopaedics and Traumatology  
Istanbul, Turkey

**Haluk Berk**  
Professor of Orthopaedics & Traumatology and Chair  
Dokuz Eylul University Faculty of Medicine,  
Department of Orthopaedics and Traumatology  
Izmir, Turkey

**Neil Betteridge**  
Independent patient representative, Director at "Neil Betteridge  
Associates"  
London, United Kingdom.

**Thomas Blattert**  
Professor of Orthopaedics and Traumatology  
Schwarzach Orthopaedic Clinic, Department for Spine Surgery and  
Traumatology  
Schwarzach, Germany

**Nikolaus Boehler**  
Emeritus Professor of Orthopaedic Surgery  
Orthopaedic clinic, Kepler Universitätsklinikum  
Linz, Austria

**George Chloros**  
Consultant Orthopaedic surgeon  
Academic Department of Trauma and Orthopaedics, School of  
Medicine, University of Leeds  
Leeds, United Kingdom.

**Karsten Dreinhöfer**  
Professor of Orthopaedic Surgery  
Medical Park Berlin Humboldtmühle and Charité University  
Berlin, Germany

**Li Felländer-Tsai**  
Professor of Orthopaedics and Chair  
Department of Orthopaedics, Karolinska Institutet and Karolinska  
University Hospital  
Stockholm, Sweden

**Johannes Flechtenmacher**  
Consultant Orthopaedic Surgeon  
Ortho-Zentrum Karlsruhe  
Karlsruhe, Germany

**Peter Giannoudis**  
Professor and Chair  
Trauma & Orthopaedic Surgery – School of Medicine- University of  
Leeds,  
Leeds, United Kingdom

**Enrique Gómez-Barrena**  
Professor of Orthopaedic Surgery and Traumatology and Chair  
Universidad Autónoma de Madrid, Hospital La Paz  
Madrid, Spain

**Klaus-Peter Günther**  
Professor of Orthopaedic Surgery  
University Centre of Orthopaedics, Trauma and Plastic Surgery,  
University Hospital Carl Gustav Carus, TU Dresden  
Dresden, Germany

**Theofilos Karachalios**  
Professor of Orthopaedic Surgery  
Department of Orthopaedics and Musculoskeletal Trauma,  
University General Hospital of Larissa. School of Health Sciences,  
Faculty of Medicine, University of Thessalia  
Larissa, Hellenic Republic (Greece)

**Per Kjærsgaard-Andersen**  
Assistant Professor of Orthopaedic Surgery  
Section for Hip and Knee Replacement – Department of  
Orthopaedics, Vejle Hospital, University of South Denmark  
Vejle, Denmark

**Bernd Kladny**  
Professor of Orthopaedic Surgery  
Fachklinik Herzogenaurach  
Herzogenaurach, Germany

**Rémi Kohler**  
Emeritus Professor of Pediatric Orthopaedic Surgery  
Hospices civils de Lyon, University Lyon 1  
Lyon, France



