



Tuna GÜMÜŞ

Kongre Başkanı:

Tuna Gümüş

Organizasyon Komitesi:

Tuna Gümüş
Selin Gamze Sümen
Ayşe Sena Yumbul Kardaş

Bilimsel Komite:

Akın Savaş Toklu
Ayşe Sena Yumbul Kardaş
Bengüsu Mirasoğlu
Hakan Ay
Kemal Şimşek
Salih Aydın
Selin Gamze Sümen
Şamil Aktaş
Tuna Gümüş

*Bilimsel Komite isme göre alfabetik olarak sıralanmıştır

10:50-11:30 X. Oturum: Dalıcı Muayenesi

Oturum Başkanı: Bengüsu MİRASOĞLU

10:50-11:30 Amatör/Profesyonel Dalıcı Muayenesi ve Seçim Kriterleri

Selin Gamze SÜMEN

11:30-12:10 XI. Oturum: Karbonmonoksit Zehirlenmesi

Oturum Başkanı: Selin Gamze SÜMEN

11:30-11:50 Karbonmonoksit Zehirlenmesi Patofizyolojisi

Sezer YAKUPOĞLU

**11:50-12:10 Karbonmonoksit Zehirlenmelerinde HBO Tedavisi
ve Medikolegal Hususlar**

Abdullah ARSLAN

12:10-13:10 ÖĞLE YEMEĞİ**13:10-14:10 XII. Oturum: Acil HBO Tedavisi Endikasyonları**

Oturum Başkanı: Abdullah ARSLAN

**13:10-13:30 Güncel Rehberlere Göre Acil HBO Tedavisi
Endikasyonları**

Aslıcan ÇAKKALKURT

13:30-13:50 HBO Tedavisi İçin Hasta Seçim Kriterleri

Ayşegül ERCENGİZ

13:50-14:10 Güvenli HBO Tedavi Uygulamaları

Serkan ERGÖZEN

18 EKİM 2020, Pazar**10:00-11:30 XIII. Oturum: Serbest Bildiriler (III)**

Oturum Başkanı: Aslıcan ÇAKKALKURT

10:00-10:10 Hiperbarik Oksijen Tedavisinin İşitme İşlevlerine Etkisi

Bekir Selim BAĞLI

Bekir Selim BAĞLI, Hakkı Caner İNAN, Didem ŞAHİN CEYLAN, Ahmet ATAŞ, Ender İNCİ, Şamil AKTAŞ

10:10-10:20 Merkezi Sinir Sistemi Oksijen Toksisitesi, Olgu Sunumları

Nihal GÜNEŞ ÇEVİK

Nihal GÜNEŞ ÇEVİK, Hatice SELVAN

10:20-10:30 Dalışa Bağlı Ölümelerde Karotis Sinüs Sendromu Bir Sebep Olabilir mi?

Gülşen YETİŞ

Gülşen YETİŞ, Şamil AKTAŞ

10:30-10:40 Hiperbarik Oksijen Tedavisi İç Yardımcılarının

Bengüsu MİRASOĞLU

Eğitim Yeterliliğinin Değerlendirilmesi

10:40-10:50 Diyabete Bağlı Ayak Ülserinde Plateletten Zengin Plazma

Uğur Can AKYOL

(PRP) Uygulaması: Olgu Sunumu

Uğur Can AKYOL, Ertuğrul KERİMOĞLU, Ayşegül ERCENGİZ

10:50-11:00 Motorlu Araç Isıtma Sistemi(WEBASTO) Kullanımına

Abdullah ARSLAN

Bağlı Karbon Monoksit Zehirlenmesi

11:00-11:10 Yıldırım Çarpması Sonucu Gelişen Ani İşitme Kaybı Olgusunda

Kaan ÇAKIR

Hiperbarik Oksijen Tedavisi Uygulaması: Olgu Sunumu

M. Kübra ÖZGÖK KANGAL, Kaan ÇAKIR, Taylan ZAMAN, Kübra CANARSLAN DEMİR

11:10-11:20 Hiperbarik Oksijen Tedavisi Uygulanan Karbonmonoksit

Özdiñç ACARLI

Zehirlenmesi Tanılı Hastaların Değerlendirilmesi

Özdiñç ACARLI, Akın Savaş TOKLU

11:20-11:30 Sualtı Hekimliği ve Hiperbarik Tıp Uzmanlık Eğitimi Çekirdek

Çağrı Can MAKAR

Müfredatının Retrospektif Olarak Değerlendirilmesi (2020)

11:30-12:00 KAHVE MOLASI

12:00-13:30 XIV. Tartışmalı Oturum: Sualtı Hekimliği ve Hiperbarik Tıp Uygulamalarında Karşılaşılan Problemler

Oturum Başkanı: Füsün KOCAMAN ÜRÜTÜK

Oturumda tartışılacak olan konu başlıkları aşağıda belirtilmiştir. Her konu başlığı için konuşacak kişilere ayrılan zaman en fazla 3 dakikadır.

- 1.Basınç odası ve donanımlarının periyodik bakımları, merkezlerin izlemesi gereken ortak yükümlülükler nelerdir?
- 2.Hasta refakatçisinin basınç odasına alınmasının tıbbi süreci nasıl olmalıdır? Karşılaşılabilecek muhtemel yasal sorunlar nelerdir?
- 3.HBOT merkezi çalışanı olmayan diğer sağlık personellerinin tedaviye eşlik etmesinde karşılaşılabilecek tıbbi ve yasal sorunlar
- 4.Neden riskli birim olmalıyız?
- 6.N-Covid19 pandemi sürecinde HBO tedavisine hasta kabul süreci, yaşanan zorluklar ve sonuçları
- 7.N-Covid19 pandemi sürecinin sonrasında tedaviye hasta kabulü esnasında hangi ek hususlara dikkat etmeliyiz?

SUALTI HEKİMLİĞİ VE HİPERBARİK TIP UZMANLIK EĞİTİMİ ÇEKİRDEK MÜFREDATININ RETROSPEKTİF OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİ

Cansu AKKUŞ, Çağrı Can MAKAR, Soner ULUDAĞ, Şamil AKTAŞ

İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi,

Sualtı Hekimliği ve Hiperbarik Tıp Anabilim Dalı, İSTANBUL

GİRİŞ

Ayrı bir uzmanlık dalı olarak Sualtı Hekimliği ve Hiperbarik Tıbbının ülkemizdeki geçmişi oldukça eskidir. İlk olarak 1962 yılında yayınlanan *Tababet Uzmanlık Tüzüğü*nde yer aldığı haliyle “Denizcilik Tababeti”, daha sonra “Deniz ve Sualtı Hekimliği” ve son olarak da “Sualtı Hekimliği ve Hiperbarik Tıp” isimlerini alan uzmanlık alanının geçmişi yarım yüzyıla ulaşmıştır. Başlarda yalnızca dalgıçların muayeneleri ve hastalıklarının tedavileri ile ilgilenilirken, bu tedavilerde kullanılan olanakların başka hastalıklarda da başarı ile kullanıldığı görüldükçe uzmanlık alanı hiperbarik tıba doğru hızlı bir genişleme göstermiştir (1).

Günümüzde uzmanlık eğitimi İstanbul Üniversitesi ve Sağlık Bilimleri Üniversitesi’nde bulunan Sualtı Hekimliği ve Hiperbarik Tıp Anabilim Dallarında verilmektedir. Güncel tıpta uzmanlık yönetmeliğine göre de uzmanlık eğitim süresi 3 yıldır (2).

Müfredat çalışmaları ilk olarak Sualtı ve Hiperbarik Tıp Derneği’nce 1995-2000 yılları arasında gerçekleştirilmiştir. Daha sonra Tıpta Uzmanlık Kurulu, Müfredat Oluşturma ve Standart Belirleme Sistemi (TUKMOS) tarafından 15 Ocak 2010 tarihinde Antalya’da gerçekleştirilen Müfredat Oluşturma Sistemi Çalıştay’ında müfredat çalışmaları başlatılmış, 23 Ağustos 2011 tarihinde Ankara’da yapılan toplantı sonrası Sualtı Hekimliği ve Hiperbarik Tıp uzmanlık Müfredatı 1.0 versiyonu tamamlanmıştır. 24-25 Nisan 2013 tarihlerinde Ankara’da yapılan toplantı sonrası ise müfredatın 2.0 versiyonu tamamlanmıştır. Uzmanlık eğitimin içereceği görevlere dair müfredat son olarak 15.11.2017 tarihinde revize edilip V.2.3 versiyonu tanımlanmıştır (3, 4).

Bu müfredatın amacı, Sualtı Hekimliği ve Hiperbarik Tıp uzmanlık eğitimi kapsamında ulusal eğitim ve sağlık kurumlarında uzmanlık alanı ile ilgili görev yapabilecek pratik, teorik ve bilimsel olarak donanımlı uzman hekim yetiştirmek için asgari düzeyde sahip olunması gereken bilgi ve uygulama becerilerini belirlemektir.

Daha önce belirlenmiş olan bu çekirdek müfredata göre uzmanlık eğitimi boyunca asistanların yapması gereken görevler ve sayılar net olarak belirtilmiştir.

TUS sonrası uzmanlık eğitimine katılan uzmanlık öğrencileri belirlenmiş olan rotasyonları belirtilen sürelerde yaparlar. Rotasyonların uzmanlık eğitiminin ilk 18 ayında bitirilmesi ve Anesteziyoloji ve Reanimasyon 2 ay, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji 1 ay, Göğüs Hastalıkları 1 ay, İç Hastalıkları 2 ay süre ile olacak şekilde yapılması belirtilmiştir.

Bu rotasyonlar dışında uzmanlık eğitimi süresince yapılması gereken asgari yeterlilikler arasında şunlar vardır :

- Uzmanlık öğrencisi en az Türk Sualtı Sporları Federasyonu 2 yıldız seviyesinde dalış eğitimi alır,
- En az 10 endotrakeal entübasyon yapmalıdır,
- En az 50 basınç odası tedavisinde basınç odasını opere etmelidir,
- En az 50 basınç odası tedavisinde tedaviye basınç odası içinde refakat etmelidir,
- En az 30 dalışa uygunluk muayenesi yaparak rapor düzenlemelidir,
- En az 30 yatan hasta takibi yapmalıdır,
- En az 3 sualtı çalışmasına katılmalıdır,
- En az 10 seminer hazırlamalı ve anlatmalıdır,
- En az 10 olgu sunumu hazırlamalı ve anlatmalıdır,
- En az 5 literatür inceleyerek sunum hazırlamalı ve anlatmalıdır,
- En az 1 ulusal veya uluslararası toplantıda sunum yapmalıdır,
- Tek kişilik basınç odasında en az 10 tedavi gerçekleştirmelidir.

Tüm uzmanlık öğrencilerinin uzmanlık eğitimi süreleri içinde her altı ayda bir mevzuat kapsamındaki kanaat değerlendirmeleri yapılır. Uzmanlık öğrencileri klinik ve girişimsel yetkinliklerini tamamlayarak ve uzmanlık tezlerini hazırlayarak uzmanlık sınavına girerler.

Uzmanlık eğitimi boyunca yapılan işlemler uzmanlık öğrencileri tarafından bir karneye kaydedilmektedir.

AMAÇ

Bizim kendi kliniğimizde kullanılan ayrıntılı bir asistan karnesi mevcuttur. Amacımız güncel çalışmamızın sonuçlarını 7. Ulusal Sualtı Hekimliği ve Hiperbarik Tıp Kongresinde sunulan bir önceki çalışma ile (5) karşılaştırarak eksiklikleri ve gelişme gösterilen konuları saptamak, 5 yıl içinde uzmanlık eğitimine başlamış ve uzman olarak tamamlayan 19 asistanın bu kriterleri ne şekilde karşıladığı, buna göre çıkacak sonuçlar doğrultusunda uzmanlık eğitiminin veya müfredatın revizyon imkan veya gerekliliklerinin değerlendirilmesidir.

GEREÇ ve YÖNTEM

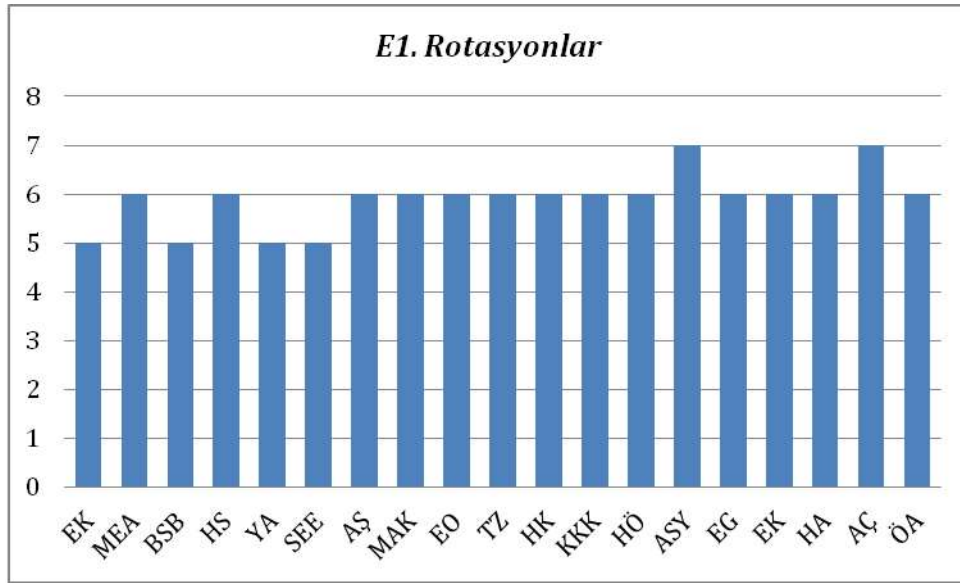
Çalışma İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Sualtı Hekimliği ve Hiperbarik Tıp Anabilim Dalında son 5 yıl içinde uzmanlık eğitimini alan ve uzman olmuş 19 asistanın karneleri üzerinde uygulanmıştır.

19 asistanın karneleri toplandı. Uzmanlık eğitimi süresince yapmaları gereken görevler karnelerden tek tek sayıldı. Elde edilen sayısal veriler Microsoft Excell veri tabanı programına aktarıldı. Her görev kriteri ayrı ayrı dosyalara kaydedildi. Verilerin ortalama ve standart sapmaları hesaplandı ve mevcut müfredatla karşılaştırıldı. Müfredata göre görevlerin karşılanma oranları hesaplandı. Tüm görev kriterleri grafikler halinde gösterildi.

BULGULAR

E-1. Rotasyonlar

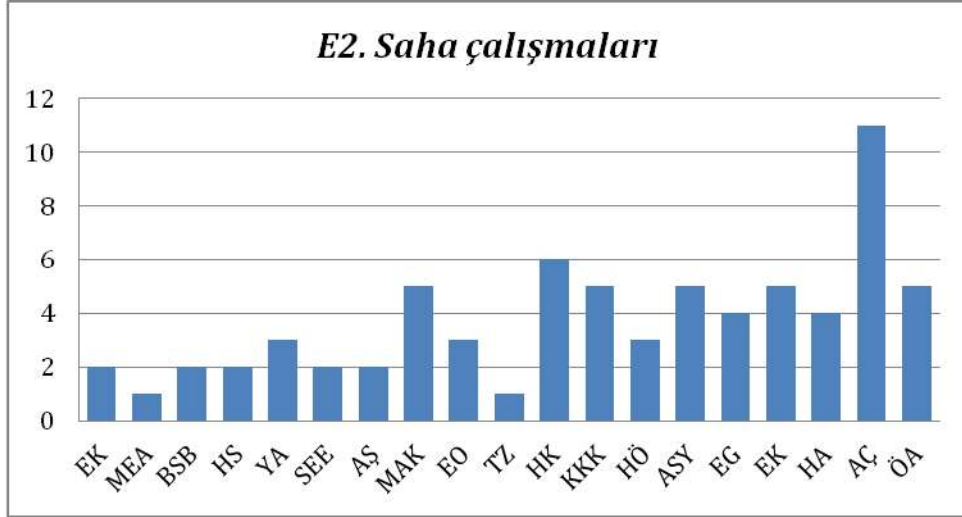
Tüm asistanlar rotasyonlarını tamamlamıştır. Bu kriter eksiksiz olarak karşılanmıştır (**Şekil 1**).



Şekil 1. Rotasyonlar

E-2. Saha Çalışmaları

Saha çalışmalarında karşılanması gereken görev sayısı müfredata göre 3'tü. Asistanların bildirilen saha çalışmalarının ortalaması $3,7 \pm 2,3$ olarak saptandı. Ortalaması 3'ü geçmesine rağmen bu konuda sadece 12 asistanın istenen beceri seviyesine ulaştığı gözlemlendi. Bu veride dikkat çekici bulduğumuz bir diğer değer ise; 2017 ve sonrası uzman olmuş asistanların tamamının istenen kriteri sağladığıdır ($n=9$ ort= $5,3 \pm 2,1$) (**Şekil 2**).



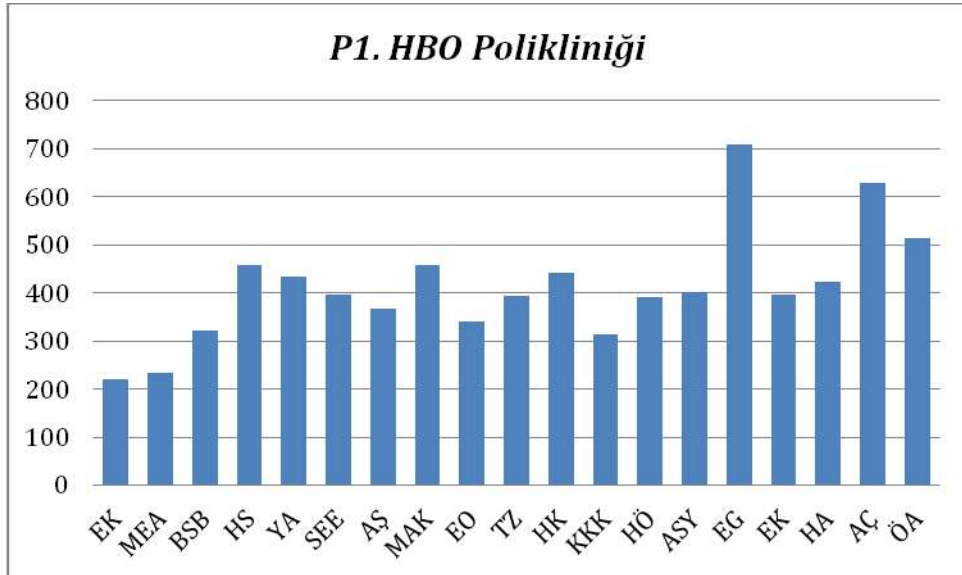
Şekil 2. Saha çalışmaları

E-3. Dalış Eğitimleri

Dalış eğitiminde her asistanın 2 yıldız dalıcı eğitimi almış olma şartı aranmaktadır. Altı asistan kriteri sağlamamıştır. Bu altı asistandan beşi 1 yıldız ile eğitimini tamamlamıştır. Bir asistan ise karneye bu konuda veri girmemiştir.

P-1. HBO Polikliniği

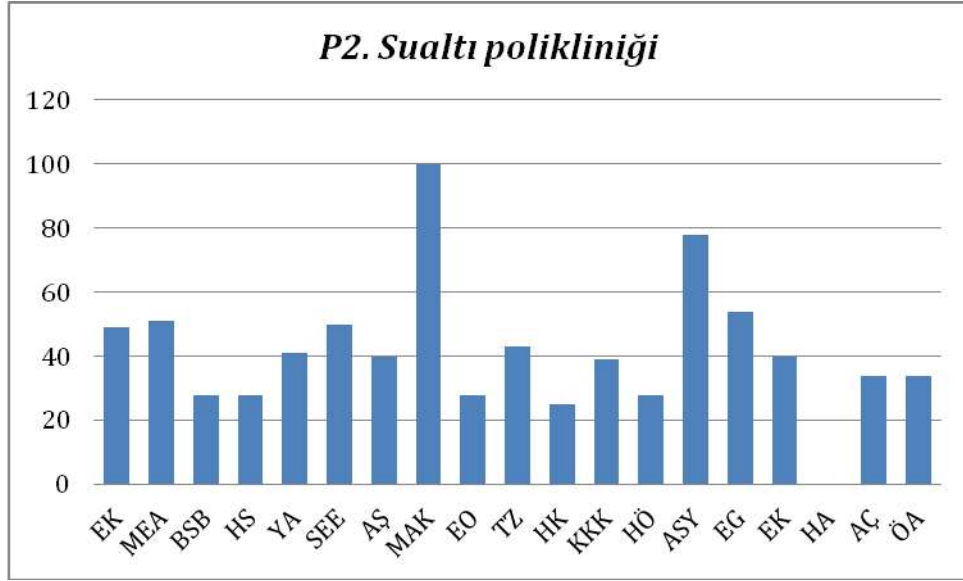
Müfredata göre HBO polikliniğinde görülmesi gereken hasta sayısı 100'dür. Bu görevin ortalaması $413,1 \pm 114,1$ hastadır. 19 asistanın tamamının bu konuda yeterli olduğu saptandı (**Şekil 3**).



Şekil 3. HBO Polikliniği

P-2. Sualtı polikliniği

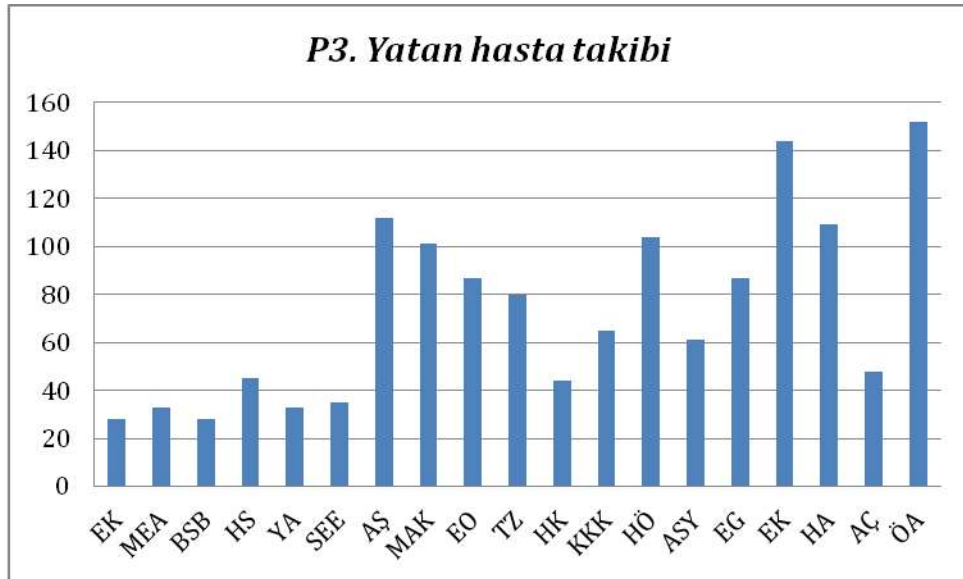
Müfredata göre sualtı polikliniğinde görülmesi gereken hasta sayısı 30'dur. Bu görevin ortalama $43,8 \pm 18,4$ hasta ile karşılandığı saptandı. 13 asistanın istenilen seviyenin üzerine çıkarak bu kriteri karşılandığı saptanmıştır (**Şekil 4**).



Şekil 4. Sualtı polikliniği

P-3. Yatan hasta takibi

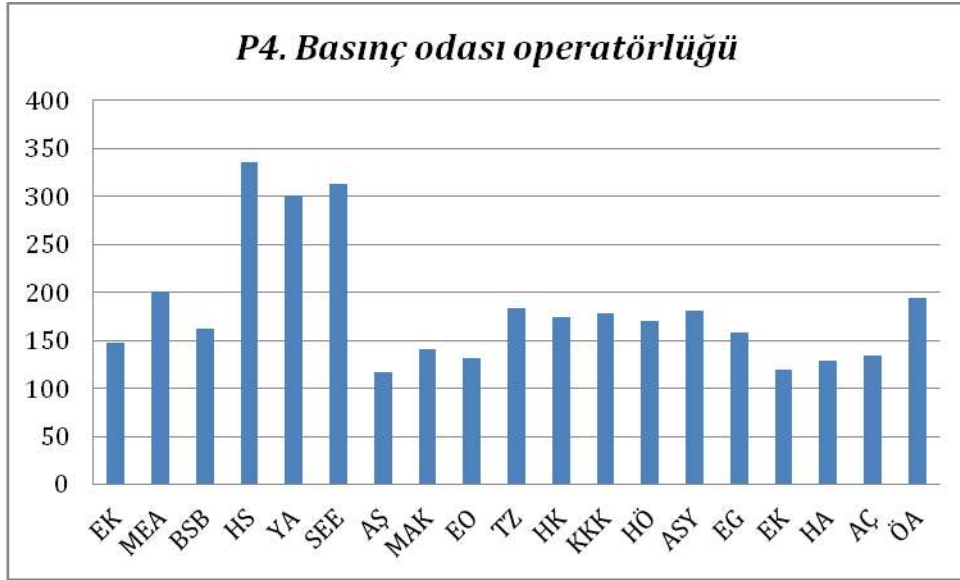
Müfredata göre her asistanın takip etmesi gereken yatan hasta sayısı 30'dur. Bu hedefin $73,4 \pm 37,9$ hasta ortalaması ile tutturulduğu görülmektedir. Ortalama olarak beceri kriterinin iki katına yakın yatan hasta takibi yapılmasına rağmen iki asistan beklenen seviyeye ulaşamamıştır (**Şekil 5**).



Şekil 5. Yatan hasta takibi

P-4. Basınç odası operatörlüğü

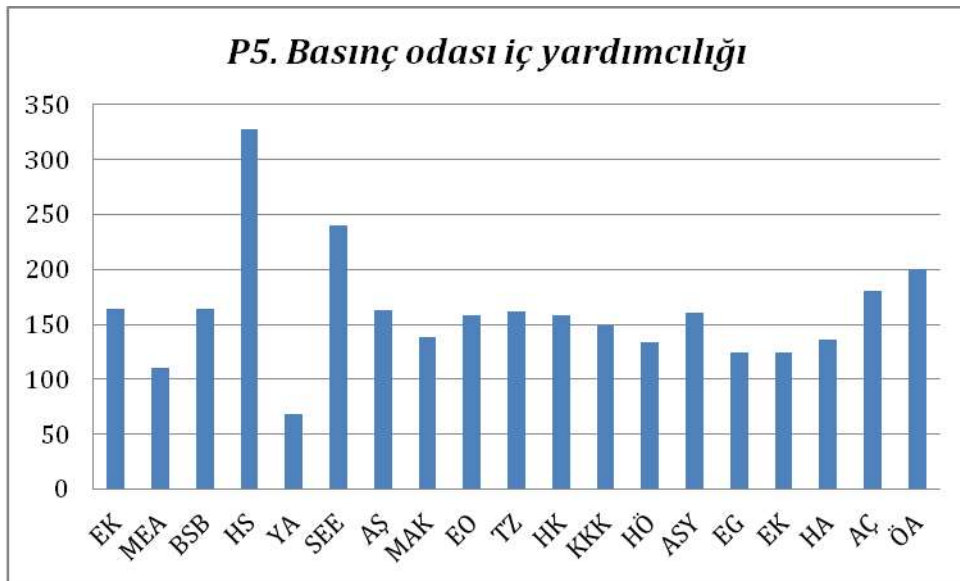
Her asistanın karşılaması gereken basınç odası operatörlüğü sayısı 50 iken ortalama $182,6 \pm 63,02$ operatörlük ile tüm asistanlar beceri kriterinin üç katı gibi yüksek bir değerle kriteri karşılamıştır. (Şekil 6).



Şekil 6. Basınç odası operatörlüğü

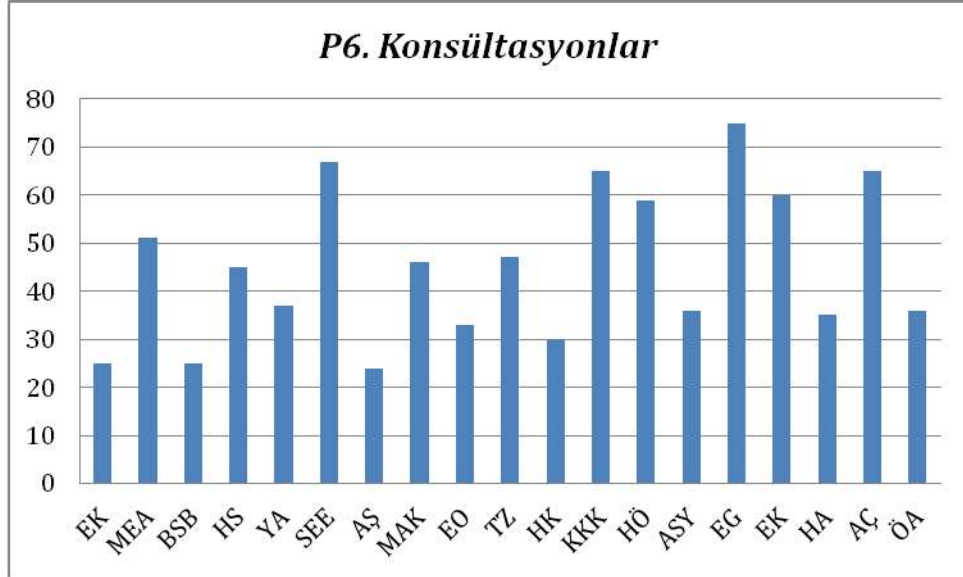
P-5. Basınç odası iç yardımcılığı

Karşılanması gereken basınç odası iç yardımcılığı sayısı 50'dir. Bu görev ortalama $96,8 \pm 50,8$ iç yardımcılık şeklinde karşılanmıştır. Ortalama değer, beceri kriterinin yaklaşık iki katına ulaşmış olup 2 asistan hariç herkes bu değere ulaşmıştır (Şekil 7).



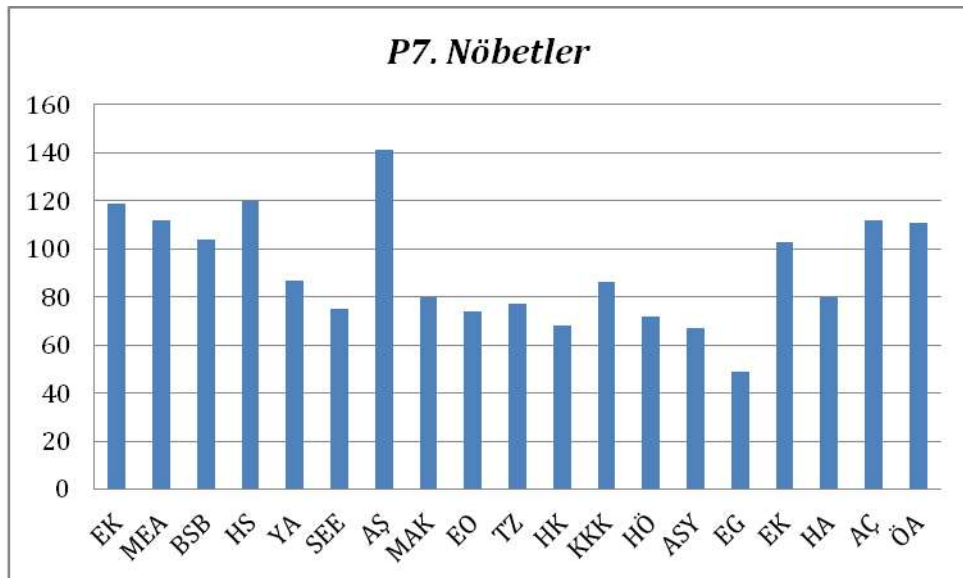
Şekil 7. Basınç odası iç yardımcılığı

P-6. Konsültasyonlar: Müfredatta karşılanması gereken bir kriter belirtilmemiştir. Asistanlarımızın ortalaması $45,3 \pm 15,5$ olarak belirlenmiştir (**Şekil 8**).



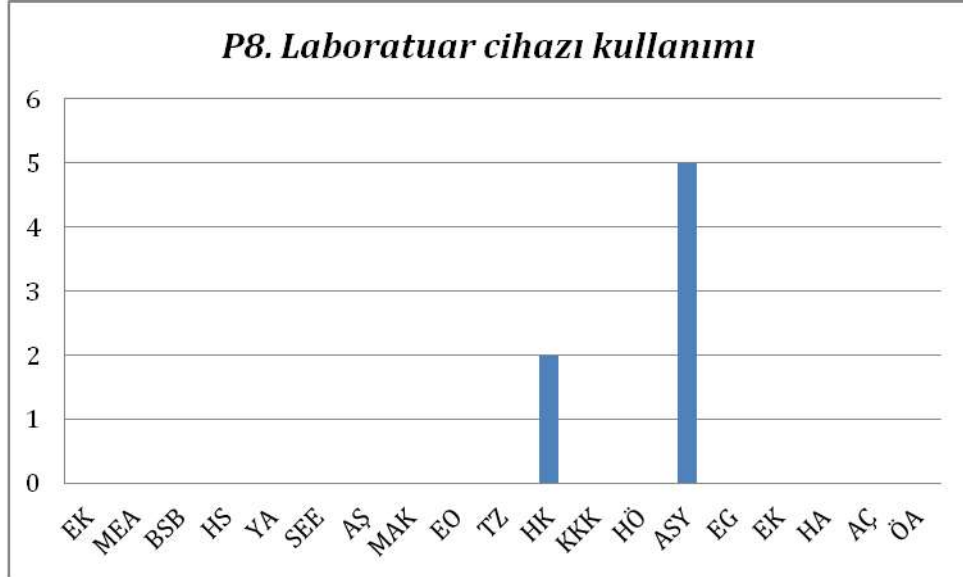
Şekil 8. Konsültasyon sayıları

P-7. Tuttuğu Nöbetler: Müfredatta karşılanması gereken bir kriter belirtilmemiştir. Asistanlarımızın ortalaması $91,4 \pm 22,9$ olarak belirlenmiştir (**Şekil 9**).



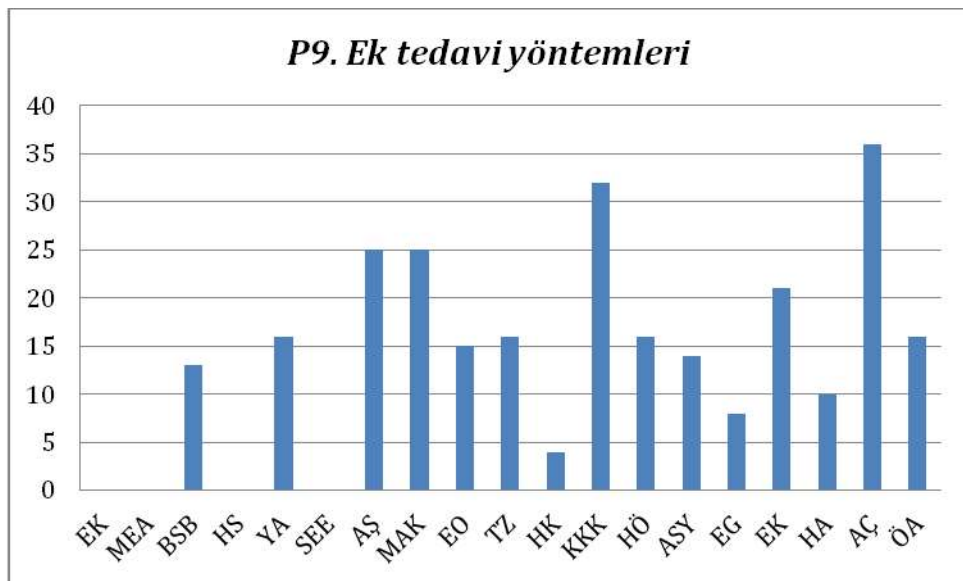
Şekil 9. Tutulan nöbet sayıları

P-8. Laboratuvar Cihazı Kullanımları: Müfredatta karşılanması gereken bir kriter belirtilmemiştir. Asistanlarımızın ortalaması $3,5 \pm 1,5$ olarak belirlenmiştir. Bu oran yanıltıcıdır çünkü asistanlarımız arasında karnesinde bu alanın dolu olduğu sadece iki kişi bulunmaktadır (**Şekil 10**).



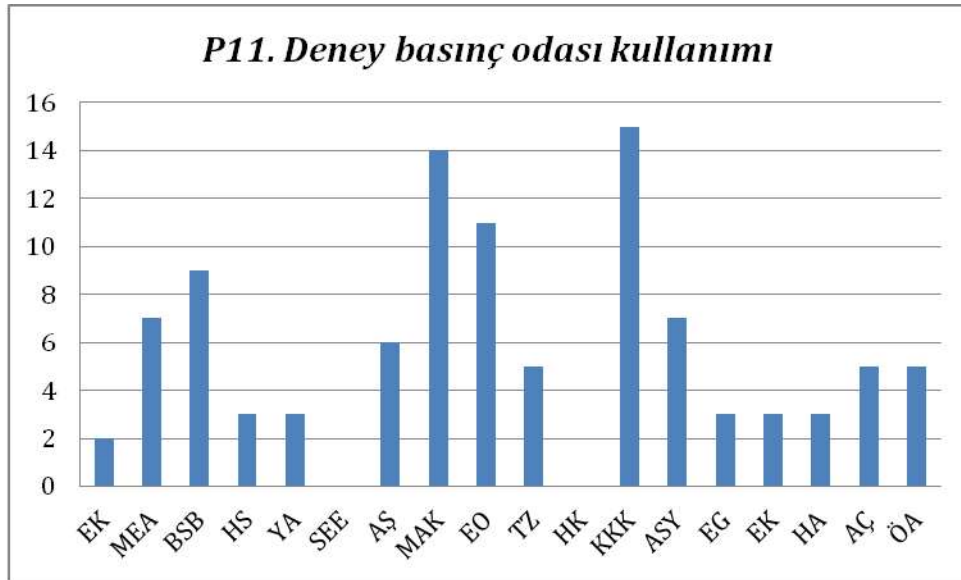
Şekil 10. Laboratuvar cihazı kullanım sayıları

P-9. Ek Tedavi Yöntemleri Uygulama: Karşılanması gereken bir kriter belirtilmemiştir. Asistanlarımızın ortalaması $17,8 \pm 8,3$ olarak belirlenmiştir. Bu oran 15 asistanımız üzerinden hesaplanmıştır. Dört asistanın karnesinde bu bölüm boş bırakılmıştır ya da bu uygulama hiç yapılmamıştır (**Şekil 11**).



Şekil 11. Ek tedavi yöntemleri kullanma sıklığı

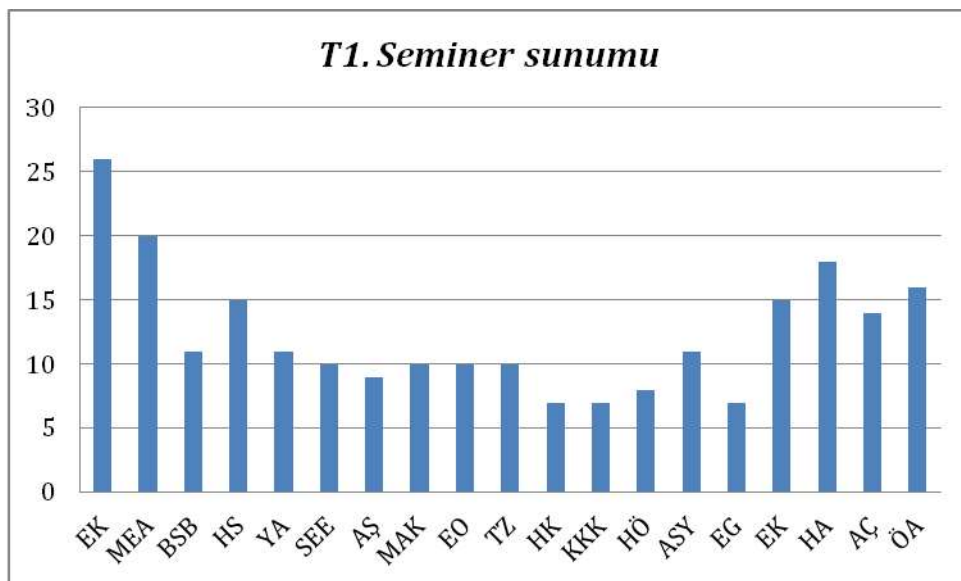
P-11. Deney Basınç Odası Kullanımı: Karşılanması gereken bir kriter belirtilmemiştir. Asistanlarımızın ortalaması $6,2 \pm 3,7$ olarak belirlenmiştir. Bu oran 17 asistan üzerinden hesaplanmıştır. İki asistanın karnesinde bu bölüm boş bırakılmıştır ya da bu uygulama hiç yapılmamıştır (**Şekil 12**).



Şekil 12. Deney basınç odası kullanma sayıları

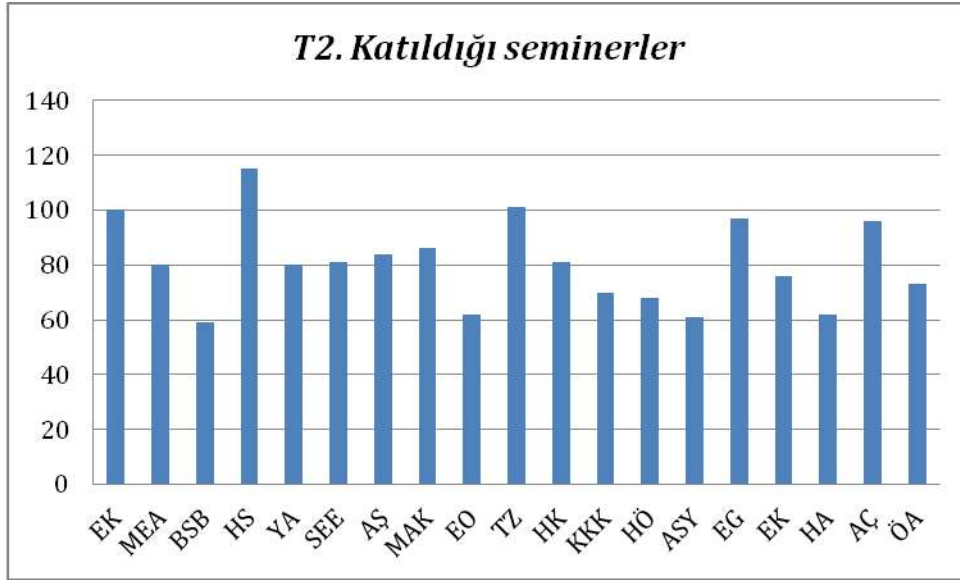
T-1. Seminer sunumu

Seminer sunumunda her asistandan beklenen değer 10 seminer sunumu şeklindedir. Bu aşamada ortalama $12,3 \pm 4,8$ olarak bulundu. Ortalama sayı beklenen kriterin üzerinde olmasına rağmen beş asistanın 10 sunum yapmamış olduğu saptandı (**Şekil 13**).



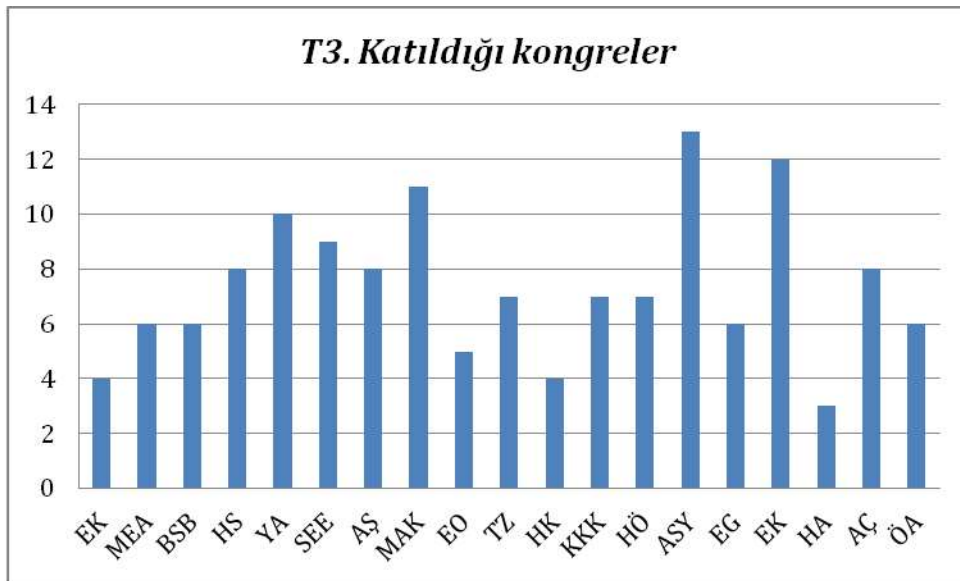
Şekil 13. Asistanların sunduğu seminerler

T-2. Katıldığı Seminerler: Karşılanması gereken bir kriter belirtilmemiştir. Asistanlarımızın ortalaması $80,6 \pm 15,2$ olarak belirlenmiştir (**Şekil 14**).



Şekil 14. Asistanların katıldığı seminer sayıları

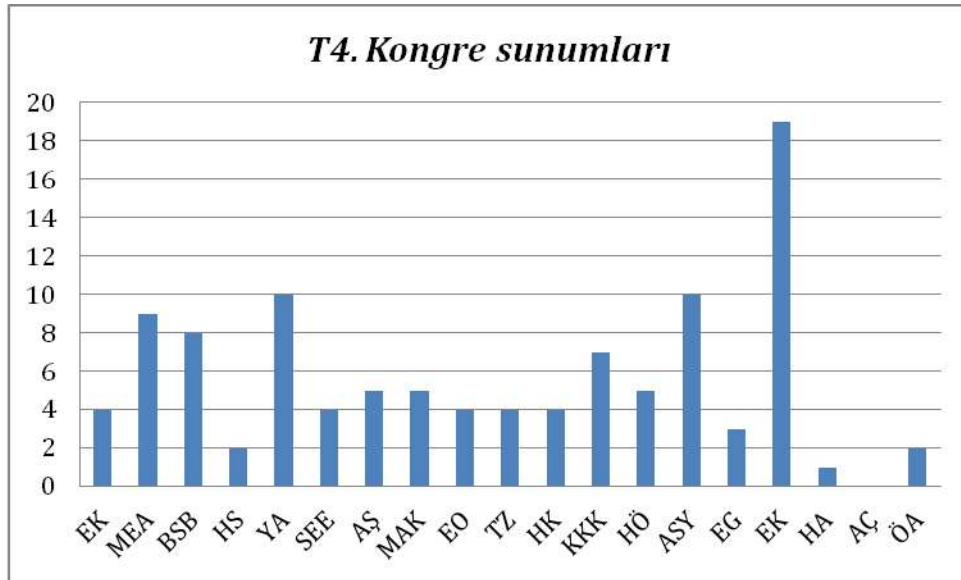
T-3. Katıldığı Kongreler: Karşılanması gereken bir kriter belirtilmemiştir. Asistanlarımızın ortalaması $7,3 \pm 2,6$ olarak belirlenmiştir (**Şekil 15**).



Şekil 15. Asistanların katıldığı bilimsel kongreler

T-4. Kongre sunumu

Her asistanın en az bir kez kongre sunumu yapması beklenmektedir. Asistanlarımızda bu sayının ortalama $5,5 \pm 4,2$ olduğu, bir asistan hariç herkesin bu kriteri istenilenden 4 kattan daha fazla bir ortalama ile karşılandığı saptandı (Şekil 16).



Şekil 16. Kongre sunumları

SONUÇ ve ÖNERİLER

E-1. Rotasyonlar: 7. Ulusal Sualtı Hekimliği ve Hiperbarik Tıp Kongresinde sunulan çalışmada olduğu gibi; müfredata tam uygun olarak yapıldığı bulundu. Bir değişiklik ihtiyacı duyulmadı.

E-2. Saha Çalışmaları: 7. Ulusal Sualtı Hekimliği ve Hiperbarik Tıp Kongresinde sunulan çalışmada olduğu gibi yine bu konuda asistanların eksik kaldığı gözlemlendi. Buradaki öneriler olan saha çalışmaları yakından takip edilmeli ve daha fazla saha çalışmalarına gitme imkanı sağlanmalıdır. Görev dağılımının daha özenli yapılmasına dikkat edilmelidir.

Öte yandan grafik mezuniyet sırasıyla sıralanmış ilk 10 asistandan itibaren ikiye bölerek ele alındığında; daha erken mezun olan birinci grupta yalnızca 3 asistanın görevi tamamladığı ve ortalamanın $2,3 \pm 1,1$ olduğu tespit edilmiştir. Daha geç mezun olan ikinci grup asistanlarda ise 9 asistanın tamamının kriteri karşıladığı ortalamanın ise $5,3 \pm 2,2$ olduğu tespit edildi. Bu sonuçlar bu konuda eksik kalan asistanların güçlü bir dönemsel ilişkisinin olduğunu göstermektedir. Bu görevin eksik kalmasının nedenlerinden biri de aynı dönemdeki asistan sayısının fazlalığı olabilir.

E-3. Dalış Eğitimleri: Dalış eğitiminde her asistanın 2 yıldız dalıcı eğitimi almış olma şartı aranmaktadır. 7. Ulusal Sualtı Hekimliği ve Hiperbarik Tıp Kongresinde sunulan çalışmada en eksik tamamlanan görev iken bizim çalışmamızda bu oran düşmüştür. Bu da bize bu konudaki çalışmaların başarılı olduğunu göstermektedir. Bir önceki çalışmada sadece 2 asistan görevi tamamlamış iken

güncel çalışmamızda 13 asistan görevi tamamlamıştır. Fakat karnenin bu kısmının hedefle uyumsuz olduğunu düşünüyoruz. Karnede “Eğitim/Dalış Eğitimleri” başlığıyla değerlendirilen bu kısımda asistanlar homojen olmayan eğitim türlerini yazdıklarından sağlıklı veri elde edilememektedir. Bunun yerine dalış eğitimlerinin karnede diğer eğitimlerden ayrılmasının ve 2 yıldız dalıcı eğitiminin alındığına dair onay bölmesi, eğitimin alındığı kurum ve eğitimin alındığı tarih için ayrı bir bölme bulunmasının daha işlevsel olacağını düşünüyoruz.

P-1. HBO Polikliniği: Yüksek oranda karşılandığı gözlenen bu kriter gereğince asistanların poliklinik çalışma saatlerinin yeterli olduğu ortaya çıkmıştır. Ayrıca polikliniğe müracaat eden hasta sayısının da yıllar içinde artmış olması bu işin yüksek oranda yapılmasını sağlamıştır. Revizyon ihtiyacı gerekmemektedir.

P-2. Sualtı Polikliniği: 7. Ulusal Sualtı Hekimliği ve Hiperbarik Tıp Kongresinde sunulan çalışmada istenilen değerin 3 katı oranda bir sonuç elde edilmişti. Güncel çalışmamızda ortalama hala yüksek olmakla birlikte geniş bir standart sapmanın olduğu görülmektedir. 6 asistan (5’i sınır değere yakın olmakla birlikte) ortalamanın altında kalmıştır. Polikliniğimizde dalgıç muayeneleri diğer dış merkezlere kıyasla daha yoğun olarak yapılmaktayken bu rakamlar asistanlar arasında eşit dağıtılmadığını düşündürmektedir. Buna rağmen muayene ortalamamız kriteri karşılamaktadır.

P-3. Yatan hasta takibi: Beklenen sayının çok üstünde bir ortalama ile yatan hasta takibi yapılmış yalnızca 2 asistanın sınır değere yakın olmakla birlikte istenilen değere ulaşamadığı görülmüştür. Ortalama 2 katından fazla olmakla birlikte iki asistanın bu konuda başarılı olamamış olması yatış sürelerinin uzun olmasıyla açıklanabilir. 7. Ulusal Sualtı Hekimliği ve Hiperbarik Tıp Kongresinde sunulan çalışmada neredeyse asistanların yarısının istenen değere ulaşamadığı görülmüştü. Güncel çalışmada istenen değerlerin yüksek oranda karşılanmış olması bu konuda yapılmış değişimlerin başarılı sonuçlar verdiğini göstermektedir. Bu başlık gelişme gösterilen başlıklardan biridir, revizyona ihtiyaç duyulmamaktadır.

P-4. Basınç odası operatörlüğü: Bir önceki çalışmada olduğu gibi önemli eğitimlerden biri olan basınç odası idaresinin beklenenden üç kat yüksek bir oranda karşılanmış olması eğitimin bu konuda fazlasıyla yeterli olduğunu göstermiştir. Revizyon ihtiyacı gerektirmemektedir.

P-5. Basınç odası iç yardımcılığı: Aynı basınç odası idaresinde olduğu gibi iç yardımcılık da benzer şekilde 3 kat daha fazlasıyla karşılanmıştır. Revizyon ihtiyacı bu konuda da gerekmemektedir.

P-6. Konsültasyonlar: Müfredatta karşılanması gereken bir kriter belirtilmemiştir. Asistanlarımızın ortalaması $45,3 \pm 15,5$ olarak belirlenmiştir. Hastanemizde bu oran bir kriter belirtilmemesine rağmen oldukça yüksektir. 7. Ulusal Sualtı Hekimliği ve Hiperbarik Tıp Kongresinde sunulan çalışmada bu konuya dair veri bulunmamaktadır.

P-7. Tuttuğu Nöbetler: Müfredatta karşılanması gereken bir kriter belirtilmemiştir. Asistanlarımızın ortalaması $91,4 \pm 22,9$ olarak belirlenmiştir. Diğer hastanelerden farklı olarak primer nöbet sadece

bizim asistanlarımız tarafından değerlendirilebilir olup oranı yeterlidir. 7. Ulusal Sualtı Hekimliği ve Hiperbarik Tıp Kongresinde sunulan çalışmada bu konuya dair veri bulunmamaktadır.

P-8. Laboratuvar Cihazı Kullanımları: Müfredatta karşılanması gereken bir kriter belirtilmemiştir. Asistanlarımızın ortalaması $3,5 \pm 1,5$ olarak belirlenmiştir. Bu oran yanıltıcıdır çünkü asistanlarımız arasında karnesinde bu alanın dolu olduğu sadece iki kişi bulunmaktadır. 7. Ulusal Sualtı Hekimliği ve Hiperbarik Tıp Kongresinde sunulan çalışmada bu konuya dair veri bulunmamaktadır. Asistan eğitimi programlarında laboratuvar cihazları kullanımı konusunun üstünde daha fazla durulması gerekebilir.

P-9. Ek Tedavi Yöntemleri Uygulama: Müfredatta karşılanması gereken bir kriter belirtilmemiştir. Asistanlarımızın ortalaması $17,8 \pm 8,3$ olarak belirlenmiştir. Bu oran 15 asistanımız üzerinden hesaplanmıştır. Dört asistanın karnesinde bu bölüm boş bırakılmıştır ya da bu uygulama hiç yapılmamıştır. Bunun nedeni bu ek tedavi yöntemlerinin açıkça belirtilmemiş olmasından dolayı her asistan tarafından farklı algılanmış olması olabilir. 7. Ulusal Sualtı Hekimliği ve Hiperbarik Tıp Kongresinde sunulan çalışmada bu konuya dair veri bulunmamaktadır.

P-11. Deney Basınç Odası Kullanımı: Müfredatta karşılanması gereken bir kriter belirtilmemiştir. Asistanlarımızın ortalaması $6,2 \pm 3,7$ olarak belirlenmiştir. Bu oran 17 asistan üzerinden hesaplanmıştır. İki asistanın karnesinde bu bölüm boş bırakılmıştır ya da bu uygulama hiç yapılmamıştır. 7. Ulusal Sualtı Hekimliği ve Hiperbarik Tıp Kongresinde sunulan çalışmada bu konuya dair veri bulunmamaktadır.

T-1. Seminer sunumu: Bir önceki çalışmada olduğu gibi güncel çalışmamızda da kriteri karşılamamış asistanlar olduğu görülmüştür. Her ne kadar sunum sayı ortalaması beklenen kriterin üzerinde olsa da beş asistanın bu kriteri karşılamamış olduğu tespit edilmiştir. Ortalamanın beklenen kriterin üstünde olması dağılımdaki orantısızlıktan kaynaklanmaktadır. Bunun için seminer dağıtımlarının daha dengeli bir şekilde olması yarar sağlayabilir. Revize edilmesinde fayda olacağı düşünülen bir konudur.

T-2. Katıldığı Seminerler: Müfredatta karşılanması gereken bir kriter belirtilmemiştir. Asistanlarımızın ortalaması $80,6 \pm 15,2$ olarak belirlenmiştir. 7. Ulusal Sualtı Hekimliği ve Hiperbarik Tıp Kongresinde sunulan çalışmada bu konuya dair veri bulunmamaktadır.

T-3. Katıldığı Kongreler: Müfredatta karşılanması gereken bir kriter belirtilmemiştir. Asistanlarımızın ortalaması $7,3 \pm 2,6$ olarak belirlenmiştir. 7. Ulusal Sualtı Hekimliği ve Hiperbarik Tıp Kongresinde sunulan çalışmada bu konuya dair veri bulunmamaktadır.

T-4. Kongre sunumu: Uzmanlık eğitimi boyunca en az bir kongre sunumu gerekliliği yüksek oranda karşılanan kriter olarak göze çarpmaktadır. Hatta bir asistan hariç diğer herkesin üç ve üzerinde kongre sunumunun olması bilimsel sunum hazırlanmasına önem verildiğini göstermektedir. Revizyon ihtiyacı gerekmemektedir.

Bir önceki çalışmanın aksine bu çalışmanın sadece İTF Sualtı Hekimliği ve Hiperbarik Tıp AD asistanlarıyla yapılmış olması kısıtlı sonuçlar elde etmemize neden olmuştur. Çalışmanın daha

kapsamlı olabilmesi açısından diğer eğitim birimlerinin de karne doldurma ve karneleri muhafaza etme konularına dikkatle eğilmesi gerektiği düşünülmüştür.

KAYNAKLAR

1. Aktaş Ş.: Sualtı ve hiperbarik tıp uzmanlığı ile ilgili hukuksal durum. 4. Ulusal Sualtı Hekimliği ve Hiperbarik Tıp Kurultayı. 28-29 Nisan 2011, GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi, Selçuk Lokman Toplantı Salonu, Toplantı Kitabı, Eds: Ş. Yıldız, S. Metin. s: 58-64. İstanbul.
2. Tıpta ve diş hekimliğinde uzmanlık eğitimi yönetmeliği. Resmi Gazete Sayı: 28983, tarih: 26/4/2014.
3. Toklu AS, Yıldız Ş, Aktaş Ş, Uzun G. Sualtı hekimliği ve hiperbarik tıp uzmanlık eğitimi çekirdek müfredat oluşturma çalışmaları. VIII. Ulusal Sualtı Hekimliği ve Hiperbarik Tıp Kongresi. 3-4 Nisan 2015. İstanbul Tıp Fakültesi, İstem Salonu, İstanbul. Kongre Özet Kitabı. S07 s: 53.
4. Sualtı Hekimliği ve Hiperbarik Tıp Uzmanlık Eğitimi Çekirdek Müfredatı V.2.3 (2017) <https://tuk.saglik.gov.tr/TR,53328/sualti-hekimligi-ve-hiperbarik-tip.html> (erişim tarihi: 9/3/2020)
5. Aslan Y, Aktaş Ş. Sualtı hekimliği ve hiperbarik tıp uzmanlık eğitimi çekirdek müfredatının retrospektif olarak değerlendirilmesi. VII Ulusal Sualtı Hekimliği ve Hiperbarik Tıp Kongresi. Eskişehir Asker Hastanesi, Uçucu Sağlığı Araştırma ve Eğitim Merkezi, Eskişehir. 11-13 Nisan 2014. Kongre Özet Kitabı. s: 109-114.