



# Bir Ulusal Türk Ortopedi ve Travmatoloji Kongresi'nde sunulan özetlerin akıbeti: Yayınlanma oranları ve özetler ile yayımlanmış makaleler arasındaki uyum

Merter YALÇINKAYA<sup>1</sup>, A. Erdem BAGATUR<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul;

<sup>2</sup>Medicana International İstanbul Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı bir Ulusal Türk Ortopedi ve Travmatoloji Kongresi'nde sunulan bildirilerin daha sonra makale olarak yayımlanma oranlarını incelemek, bildirilerin kongrede sunulduktan ne kadar süre sonra makale olarak yayımlandığını saptamak ve bildiri özetleri ile yayımlanmış makaleler arasındaki uyum düzeyini değerlendirmektir.

**Çalışma planı:** 2007 yılında düzenlenen 20. Ulusal Türk Ortopedi ve Travmatoloji Kongresi bilimsel programında yer alan tüm bildiri özetleri tanımlandı. Bildirilerin makale olarak yayımlanıp yayımlanmadığını saptamak için bilgisayarlı PubMed taramaları yapıldı ve bildiri özeti ile yayımlanmış makale arasındaki uyumu değerlendirmek amacıyla bildiri özeti ve yayımlanmış makalenin temel özellikleri incelendi ve karşılaştırıldı. Makalelerin yayımlanmasına kadar geçen süre ile makalelerin yayımlanmış olduğu dergilerin etki katsayıları kaydedildi.

**Bulgular:** Yedi yüz yetmiş (264 sözel, 506 poster) bildiri özetinden 227'sinin (%29.5) tam metnine ulaşıldı; 264 sözel bildirinin 116'sının (%44) ve 506 poster bildirinin 111'inin (%22) makale olarak yayımlandığı saptandı. Makalelerin ortalama yayımlanma süresi 14.9±16.075 (dağılım: -33-55) ay olarak bulundu. Otuz üç makale (%14.5) kongreden önce yayımlanmıştı. Bildirilerin makale olarak yayımlanma olasılığı üçüncü yıldan sonra azalmaktaydı (227 makalenin 26'sı, %11.5). Makalelerin 182'si (%80.2) bildiri özetleri ile uyumsuzluk göstermekteydi. Makalelerin 74'ünde (%32.6) minör, 14'ünde (6.2%) majör, 94'ünde ise (%41.4) hem minör hem de majör uyumsuzluk vardı. Makalelerin yayımlanmış olduğu dergilerin ortalama etki katsayısı 1.152±0.858 idi.

**Çıkarımlar:** Bu kongrede sunulan bildirilerin büyük çoğunluğu ilerleyen zamanlarda bir makale olarak yayımlanmamıştı ve bildiri özeti ile makale arasında sıkça görülen uyumsuzluklar bildiri özetlerinde bir nitelik yetersizliğine işaret etmekteydi.

**Anahtar sözcükler:** Bildiri özeti; bilimsel toplantı; dizinli dergi; hakemli dergi; kongre; ortopedi; sunum; yayın.

Bilimsel toplantılarda sunulan birçok bildiri özeti hiçbir zaman hakemli, dizinlerce taranan dergilerde bir makale olarak yayımlanmamaktadır.<sup>[1]</sup> Bir bildiri özeti-nin kalitesi, sunulduktan sonra bir makale olarak yayım-

lanma olasılığı ile ilişkilidir.<sup>[1-3]</sup> Bunun sonucunda da, bir toplantıda sunulmuş olan bildirilerin yayımlanma oranları o toplantının bilimsel niteliğini gösteren kıstaslardan biridir.

**Yazışma adresi:** Dr. Merter Yalçinkaya, Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Rumeli Hisarı Cad., No: 62, 34470 Baltalimanı, İstanbul.

Tel: 0212 - 323 70 75 e-posta: merter\_99@hotmail.com

**Başvuru tarihi:** 16.10.2012 **Kabul tarihi:** 25.01.2013

©2013 Türk Ortopedi ve Travmatoloji Derneği

Bu yazının çevrimiçi İngilizce versiyonu  
www.aott.org.tr adresinde  
doi:10.3944/AOTT.2013.3073  
Karekod (Quick Response Code):



Toplantıların ve dolayısıyla sunulan bildirilerin sayısı sürekli artmaktadır. Bildiri özetlerinin yayımlanma olasılığı, bu bildirilerin ortaya attığı yeni bulgular hekimleri günlük klinik uygulamalarda yönlendirebildikleri için giderek önem kazanmaktadır. Bu nedenle, toplantılarda sunulan bu bildirilerin bilimsel geçerliliğini, sunulduktan sonra hakemli dergilerde yayımlanma oranlarını ve bildiri özetleri ile yayımlanmış makale arasındaki tutarlığı değerlendirerek sorgulamak önemlidir.

Bu çalışmanın amaçları bir Ulusal Türk Ortopedi ve Travmatoloji Kongresi'nde sunulan bildirilerin daha sonra makale olarak yayımlanma oranlarını değerlendirmek, makalelerin bildirilerin kongrede sunulduktan ne kadar süre sonra yayımlandığını saptamak ve bildiri özetleri ile yayımlanmış makaleler arasındaki uyum düzeyini incelemektir.

## Gereç ve yöntem

Çalışmamızda referans toplantı olarak 20. Ulusal Türk Ortopedi ve Travmatoloji Kongresi (23-28 Ekim 2007, Ankara, Türkiye) seçildi. Kongrede sunulmak üzere 791 bildiri özeti başvurusu yapılmış ve bunların içinden 773'ü (%97.7) (264 sözel, 509 poster bildiri) sunulmak üzere Kongre Bildiri Değerlendirme Jürisi tarafından önceden belirlenmiş kurallara göre kabul edilmişti (Serdar Özbarlas, kişisel görüşme, 16 Ekim, 2012).

Bilimsel programda yer alan ve *Acta Orthopaedica et Traumatologica Turcica* kongre kitapçığında<sup>[4]</sup> yayımlanmış olan tüm bildiri özetleri belirlenerek sözel ve poster sunumları olarak ayrıldı. Bir bildirinin bir makale olarak yayımlanıp yayımlanmadığını saptamak için, bu çalışmanın her iki yazarı birbirlerinden bağımsız olarak, tüm yazarların tüm çalışmalarının göz önüne alındığı ve ilk yazardan başlayarak, bilgisayarlı PubMed (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>) taramaları yaptı. Yazar isimleri ile yapılan taramalar sonuç vermediğinde, bildiri özetlerinin başlıklarındaki anahtar kelimeler ile yazar isimleri Boolean operatörü *AND* (ve) ile combine edilerek taramalar yinelenildi. Bir makalenin başlığında ya da yazarlarında bir farklılık göze çarptığı durumlarda, bildiri özetinin içeriği ile makalenin içeriği karşılaştırılarak makalenin bildirinin devamı olan bir yayın olup olmadığına karar verildi.

Bir makaleye dönüşmüş her bildiri özetinden aşağıdaki parametreler tanımlandı:<sup>[1]</sup> (1) Bildiri özetinin başlığı, (2) yazarların sayısı, (3) birinci yazarın adı, (4) diğer yazarların adları, (5) çalışmanın amacı/hipotezi, (6) olgu sayısı, (7) istatistiksel analiz (yöntemler ve anlamlılık derecesi), (8) birincil sonuç ölçütü (sonucu etkileyen temel ölçüt; mortalite, enfeksiyon, kaynamama, vs.), (9) belirli

bir sonuç için çalışma bulguları (rakamsal değer; yüzde ya da ortalama) ve (10) çalışma bulgularının kesinlik ölçümü (standart sapma ve güvenlik aralığı).

Yukarıda sözü edilen parametrelere ek olarak (1) yayımlanma tarihi ve (2) makalelerin bildirilerin kongrede sunulduktan ne kadar süre sonra yayımlandığı saptandı. Kongreden önce yayımlanmış olan bildiriler de çalışmaya dahil edildi ve yayımlanma süreleri eksi (-) ay olarak değerlendirildi.

Makalelerin yayımlanmış olduğu dergilerin Eylül 2012 itibarıyla olan etki katsayıları kaydedildi. Etki katsayıları *Journal Citation Report*<sup>[5]</sup> ve *Scientific Journal Rankings*<sup>[6]</sup> dizinleri kullanılarak belirlendi.

Bildiri özetleri ile yayımlanmış makaleler arasındaki uyum daha önce tanımlanmış olana benzer bir metodoloji ile değerlendirildi.<sup>[1]</sup> Uyumsuzluklar majör ve minör olarak sınıflandırıldı.

Minör uyumsuzluklar; (1) makale başlığı, (2) yazar sayısı, (3) birinci yazarın adı ve (4) diğer yazarların adlarındaki farklılıklardan oluşuyordu.

Majör uyumsuzluklar ise; (1) çalışmanın amacı/hipotezi, (2) olgu sayısı, (3) istatistiksel analiz, (4) birincil sonuç ölçütü, (5) çalışma sonuçları ve (6) çalışma bulgularının kesinlik ölçümü farklılıklarından oluşmaktaydı.

Veriler PASW Statistics 18 (2009; SPSS Inc., Chicago, IL, ABD) istatistiksel analiz programı kullanılarak değerlendirildi. Bildiri özetlerinin incelenmesi sırasındaki gözlemciler arası uyumun araştırılmasında %95 güven aralıkları ile birlikte sınıf içi korelasyon katsayısı ve kappa katsayısı kullanıldı. Gözlemcilerin topladığı verilerin dağılımlarının uyumu McNemar testi ile incelendi. Bildirilerin bir dergide makale olarak yayımlanma süresi ile uyum durumu arasındaki ilişkinin anlamlılık düzeyi t-testi ile araştırıldı.  $p < 0.05$  durumu istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

## Bulgular

*Acta Orthopaedica et Traumatologica Turcica* kongre kitapçığında<sup>[4]</sup> yayımlanmış olan 770 (264 sözel, 509 poster) bildiri özetinden 227'si (%29.5) PubMed dizininde taranan hakemli dergilerde makale olarak yayımlanmıştı. Her ne kadar poster bildiri sayısı 509 olarak bildirilmişse de, üç poster bildirinin özeti mevcut olmadığından poster bildiri özeti sayısı 506'ya indi. İki yüz altmış dört sözel bildirinin 116'sı (%44) bir makale olarak yayımlanırken, 506 poster bildirinin yalnızca 111'i (%22) bir makale olarak yayımlanmıştı. Veri toplamada iki yazar istatistiksel açıdan yeterli düzeyde uyumu sağladılar (sınıf içi korelasyon katsayısı = 0.958, %95 güven aralığı = 0.942 ila 0.971 arası; kappa katsayısı = 0.896;  $p < 0.001$ ).

Bilgisayarlı taramalar sırasında yayımlanmış makalelerin atlanma miktarlarının dağılımları da iki yazar arasında istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde uyumlu idi (McNemar testi,  $p=0.597$ ).

Tüm bildiri özetleri için ortalama yayımlanma süresi  $14.9 \pm 16.075$  (medyan: 13, dağılım: -33 ila 55) ay idi. Otuz üç makale (%14.5) bildirilerin kongrede sunulmasından önce yayımlanmıştı (ortalama: -7.5 ay, dağılım: -33 ila -1 ay). Makalelerin 79'u (%34.8) birinci yılda, 55'i (%24.2) ikinci yılda ve 34'ü de (%15) üçüncü yılda olmak üzere çoğunluğu kongreden sonraki ilk üç yıl içinde yayımlanmıştı (168, %74). Bildirilerin makale olarak yayımlanma olasılığı üçüncü yıldan sonra azalmaktaydı (227 makalenin 26'sı, %11.5) (Tablo 1).

Makaleler 56 farklı dergide yayımlanmıştı. Makalelerin 106'sının (%46.7) yayımlandığı dergilerin ilk beşi şu şekilde sıralanmaktaydı: 52'si (%22.9) *Acta Orthopaedica et Traumatologica Turcica*'da, 15'i (%6.6) *Eklemler Hastalıkları ve Cerrahisi*'nde, 14'ü (%6.2) *Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy*'de, 14'ü (%6.2) *Archives of Orthopaedic and Trauma Surgery*'de ve 11'i (%4.8) *International Orthopaedics*'de (Tablo 2). Makalelerin 102'sine internet yoluyla ücretsiz olarak ulaşılabilirdi.

Makalelerin yayımlanmış olduğu dergilerin Eylül 2012 itibarıyla ortalama etki katsayıları  $1.152 \pm 0.858$  (medyan: 0.763, dağılım: 0.169 ila 3.272) idi (Tablo 2).

Makalelerin 182'sinde (%80.2) bildiri özetleri ile uyumsuzluk vardı (Tablo 3). Kırk beş makalede (19.8%) hiçbir uyumsuzluk yoktu. Makalelerin 74'ünde (%32.6)

minör, 14'ünde (6.2%) majör, 94'ünde ise (%41.4) hem minör hem de majör uyumsuzluklar vardı.

Minör uyumsuzluklar 77 makalede (%33.9) makale başlığı, 101 makalede (%44.5) yazar sayısı, 47 makalede (%20.7) birinci yazarın adı ve 139 makalede (%61.2) diğer yazarların adlarının farklı olmasından kaynaklanmaktaydı.

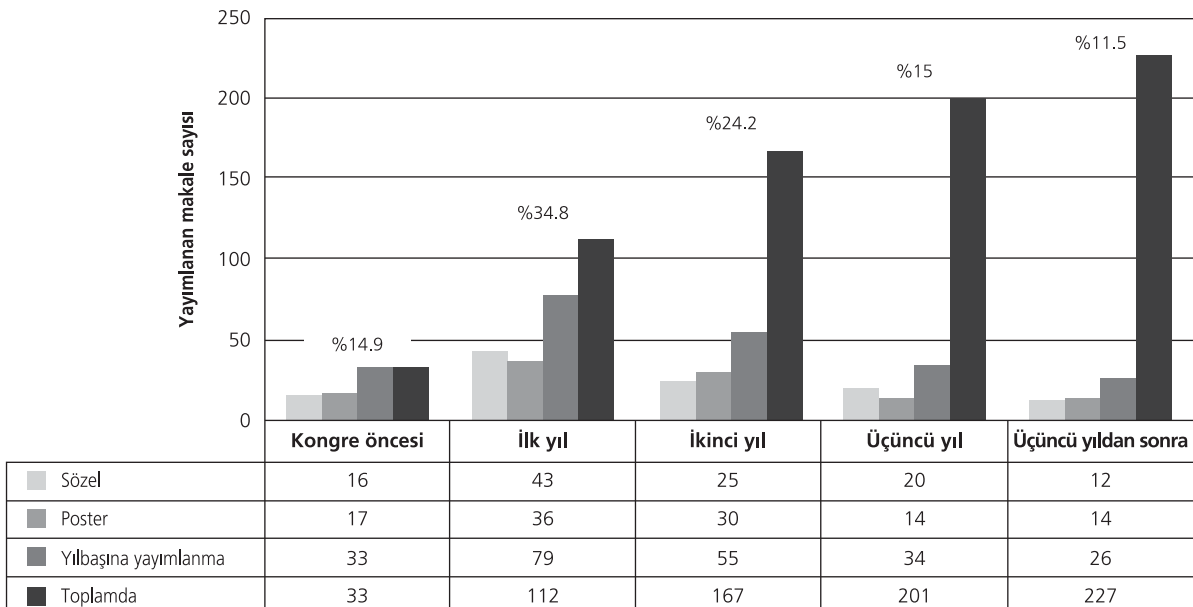
Majör uyumsuzluklar 26 makalede (%11.5) çalışmanın amacı/hipotezi, 62 makalede (%27.3) olgu sayısı, 33 makalede (%14.5) birincil sonuç ölçütü ve 78 makalede (%34.4) çalışma sonuçlarının farklı olmasından ibaretti.

Makalelerin yayımlanmasına kadar geçen süre uyumsuzluk olmayan grupta  $7.8 \pm 12.95$  ay, uyumsuzluk olan grupta  $16.7 \pm 16.31$  ay idi (t-test,  $p=0.0001$ ).

Her ne kadar çalışmanın başında istatistiksel analiz ile çalışma bulgularının kesinlik ölçümü farklılıkları majör uyumsuzluklar listesine alınmışsa da, bu iki maddede güvenilir verilere ulaşamadı. Makalelerin 91'inde (%40.1) istatistiksel analiz (yöntemler ve anlamlılık) bildiri özeti ile uyumlu iken, 10 makalede (%4.4) uyumsuzdu. Bildiri özetlerinin 126'sında (%55.5) ise istatistiksel analizden hiç söz edilmiyordu ve bu nedenle ilgili makaleler ile bir karşılaştırma yapılamadı. Benzer şekilde, çalışma bulgularının kesinlik ölçümü makalelerin 36'sında (%15.9) bildiri özeti ile uyumlu iken, 191 makalede (%84.1) kesinlik ölçümünden söz edilmemekteydi.

İki poster bildiri özeti, başlıkları dışında kelimesine aynıydı ve bu çalışma iki minör uyumsuzlukla tek makale olarak yayımlanmıştı.

**Tablo 1.** Yayımlanma süreleri.



Tablo 2. Dergi başına yayımlanma oranları.

Sıralama	Dergi adı	2011 yılı etki katsayısı	Etki katsayısı kaynağı	Toplam (S, %)	Dizin adı
1	Acta Orthopaedica et Traumatologica Turcica	0.337	TR-JCR 2011	52 (%22.9)	SCI-E
2	Joint Diseases and Related Surgery	0.708	TR-JCR 2011	15 (%6.6)	SCI-E
3	Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy	2.209	TR-JCR 2011	14 (%6.2)	SCI
4	Archives of Orthopaedic and Trauma Surgery	1.369	TR-JCR 2011	14 (%6.2)	SCI-E
5	International Orthopaedics	2.025	TR-JCR 2011	11 (%4.8)	SCI-E
6	Journal of Pediatric Orthopaedics B	0.467	TR-JCR 2011	8 (%3.5)	SCI-E
7	Foot & Ankle International	1.218	TR-JCR 2011	7 (%3.1)	SCI-E
8	Turkish Journal of Trauma & Emergency Surgery	0.333	TR-JCR 2011	7 (%3.1)	SCI-E
9	Clinical Orthopaedics and Related Research	2.533	TR-JCR 2011	5 (%2.2)	SCI
10	Journal of the American Podiatric Medical Association	0.567	TR-JCR 2011	5 (%2.2)	SCI-E
11	Acta Orthopaedica Belgica	0.401	TR-JCR 2011	5 (%2.2)	SCI-E
12	Journal of Bone & Joint Surgery Am	3.272	TR-JCR 2011	4 (%1.8)	SCI
13	Journal of Orthopaedic Trauma	2.135	TR-JCR 2011	4 (%1.8)	SCI
14	Spine	2.078	TR-JCR 2011	4 (%1.8)	SCI
15	Injury	1.975	TR-JCR 2011	4 (%1.8)	SCI-E
16	Journal of Spinal Disorders & Techniques	1.503	TR-JCR 2011	4 (%1.8)	SCI-E
17	Journal of Foot and Ankle Surgery	0.516	TR-JCR 2011	4 (%1.8)	SCI-E
18	Arthroscopy: The Journal of Arthroscopic and Related Surgery	3.024	TR-JCR 2011	3 (%1.3)	SCI
19	The Journal of Trauma and Acute Care Surgery	2.478	TR-JCR 2011	3 (%1.3)	SCI
20	Journal of Hand Surgery Eur Vol	1.171	TR-JCR 2011	3 (%1.3)	SCI
21	Journal of Pediatric Orthopaedics	1.156	TR-JCR 2011	3 (%1.3)	SCI-E
22	Hip International	0.763	TR-JCR 2011	3 (%1.3)	SCI-E
23	Journal of Bone & Joint Surgery Br	2.832	TR-JCR 2011	2 (%0.9)	SCI
24	Journal of Shoulder and Elbow Surgery	2.747	TR-JCR 2011	2 (%0.9)	SCI
25	Orthopedics	2.664	TR-JCR 2011	2 (%0.9)	SCI-E
26	Joint Bone Spine	2.274	TR-JCR 2011	2 (%0.9)	SCI
27	European Spine Journal	1.965	TR-JCR 2011	2 (%0.9)	SCI-E
28	Knee	1.736	TR-JCR 2011	2 (%0.9)	SCI-E
29	Journal of Hand Surgery Am	1.354	TR-JCR 2011	2 (%0.9)	SCI-E
30	Journal of Orthopaedic Science	0.843	TR-JCR 2011	2 (%0.9)	SCI-E
31	Indian Journal of Orthopaedics	0.503	TR-JCR 2011	2 (%0.9)	SCI-E
32	Journal of Orthopaedics and Traumatology	0.5	SJR	2 (%0.9)	-
33	Cases Journal	0.209	SJR	2 (%0.9)	-
34	Journal of Orthopaedic Research	2.811	TR-JCR 2011	1 (%0.4)	SCI
35	Journal of Biomedical Materials Research Part A	2.625	TR-JCR 2011	1 (%0.4)	SCI
36	Skeletal Radiology	1.541	TR-JCR 2011	1 (%0.4)	SCI
37	Hematology	1.487	TR-JCR 2011	1 (%0.4)	SCI-E
38	Journal of Clinical Rheumatology	1.364	TR-JCR 2011	1 (%0.4)	SCI-E
39	Annals of Plastic Surgery	1.318	TR-JCR 2011	1 (%0.4)	SCI
40	The Journal of Emergency Medicine	1.306	TR-JCR 2011	1 (%0.4)	SCI-E
41	Clinical Anatomy	1.289	TR-JCR 2011	1 (%0.4)	SCI
42	Prosthetics and Orthotics International	0.95	TR-JCR 2011	1 (%0.4)	SCI-E
43	The Journal of International Medical Research	0.896	TR-JCR 2011	1 (%0.4)	SCI
44	Medical Science Monitor	0.893	SJR	1 (%0.4)	-
45	Biochemical Genetics	0.862	TR-JCR 2011	1 (%0.4)	SCI
46	Journal of Craniofacial Surgery	0.822	TR-JCR 2011	1 (%0.4)	SCI
47	Pediatrics International	0.626	TR-JCR 2011	1 (%0.4)	SCI-E
48	Acta Cirurgica Brasileira	0.584	TR-JCR 2011	1 (%0.4)	SCI-E
49	Saudi Medical Journal	0.52	TR-JCR 2011	1 (%0.4)	SCI-E
50	The Turkish Journal of Pediatrics	0.441	TR-JCR 2011	1 (%0.4)	SCI-E
51	Strategies in Trauma and Limb Reconstruction	0.349	SJR	1 (%0.4)	-
52	Journal of Orthopaedic Surgery	0.312	SJR	1 (%0.4)	-
53	Iowa Orthopaedic Journal	0.294	SJR	1 (%0.4)	-
54	The American Journal of Orthopedics	0.249	SJR	1 (%0.4)	-
55	La Chirurgia degli Organi di Movimento (Musculoskeletal Surgery)	0.211	SJR	1 (%0.4)	-
56	Hand surgery: An international journal devoted to hand and upper limb surgery and related research; Journal of the Asia-Pacific Federation of Societies for Surgery of the Hand	0.169	SJR	1 (%0.4)	-

## Tartışma

Toplantılarda sunulan bildirilerin tıbbın tüm dallarındaki güncel araştırma bulgularını duyurmak gibi önemli bir işlevi vardır. Bu bildirilerin daha sonra hakemli dergilerde yayımlanması bilimsel araştırmanın esas amacıdır. Bu toplantılar süregitmekte olan tıbbi eğitimin önemli bir parçası olduğundan, bildirilerin sunulduktan sonra hakemli, dizinlerce taranan dergilerde yayımlanma oranlarını inceleyerek bilimsel niteliğini değerlendirmek, elde edilen sonuçları daha önce yapılmış olan benzer çalışmalarla karşılaştırmak ve geliştirmekte olan eğilimleri sorgulamak önemlidir.<sup>[7]</sup>

Hakemli dergilerin oluşturduğu tıbbi literatürde tıbbın birçok dalı ve alt dalı ile ilgili ulusal veya uluslararası toplantılarda sözel ya da poster olarak sunulmuş özet bildirilerle ilgili olarak yapılmış yayımlanma oranları, yayımlanma belirteçleri, bildiri özetleri ile bunlardan üretilmiş yayınlar arasındaki uyumu inceleyen çok sayıda çalışma mevcuttur.<sup>[3,8-12]</sup> Bizim çalışmamız, bir Ulusal Türk Ortopedi ve Travmatoloji Kongresi'nde sunulmuş olan bildirilerin yayımlanma oranları ile ilgili yapılmış ilk çalışmadır. Ayrıca, bildiğimiz kadarıyla, Türkiye'de bir ulusal toplantı ile ilgili olarak yapılmış tek bir çalışma vardır; o da radyoloji ile ilgilidir.<sup>[13]</sup>

Farklı tıbbi dallarda yapılmış olan çalışmalar, toplantılarda sunulmuş olan bildirilerin önemli bir kısmının nihai amaç olan bir yayına hiçbir zaman dönüşmediğini göstermektedir ve yayımlanmama oranları %22 ila %89 arasında değişmektedir.<sup>[1]</sup> Yaygın olarak tanınan ortopedi toplantılarında sunulmuş olan bildirilerin beş yıllık yayımlanma oranları şöyledir: *Annual Meeting of the American Academy of Orthopaedic Surgeons* (AAOS) (Amerikan Ortopedik Cerrahlar Akademisi Yıllık Toplantısı) (1996) %34,<sup>[1]</sup> (1990-1992) %46,<sup>[14]</sup> (2001) %49;<sup>[7]</sup> *Annual Meeting of the British Orthopaedic Association* (Britanya Ortopedi Birliği Yıllık Toplantısı) (1997 ve 1998), %35.3,<sup>[15]</sup> (2001) %36.3;<sup>[16]</sup> *Deutscher Kongress für Orthopädie und Unfallchirurgie* (Alman Ortopedi ve Travmatoloji Kongresi) (2012) %36.<sup>[17]</sup>

Alt dal toplantıları incelendiğinde yayımlanma oranlarının genellikle daha yüksek olduğu görülür: *Annual Congress of the Spine Society of Europe* (Avrupa Omurga Cemiyeti Yıllık Kongresi) (2000-2003) %37.8,<sup>[18]</sup> *The American Association of Hip and Knee Surgeons Annual Meeting* (Amerikan Kalça ve Diz Cerrahleri Birliği Yıllık Toplantısı) (1996-2001) %58,<sup>[3]</sup> *The Annual Meeting of Pediatric Orthopaedic Society of North America* (Kuzey Amerika Pediatrik Ortopedi Cemiyeti Yıllık Toplantısı) (2002-2006 arası) %50.7,<sup>[19]</sup> (2003-2005 arası) %58.9;<sup>[20]</sup> *The Biennial Meeting of the International Society of Arthroscopy, Knee Surgery and Sports Medicine* (Uluslararası Ar-

**Tablo 3.** Bildiri özetleri ile yayımlanmış makaleler arasındaki uyum.

	Uyumsuzluk sayısı	%
<b>Minör uyumsuzluk</b>		
Makale başlığı	77	33.9
Yazar sayısı	101	44.5
Birinci yazarın adı	47	20.7
Diğer yazarların adları	139	61.2
<b>Majör uyumsuzluk</b>		
Çalışmanın amacı/hipotezi	26	11.5
Olgu sayısı	62	27.3
Birincil sonuç ölçütü	33	14.5
Çalışma sonuçları	78	34.4
İstatistiksel analizler	10	4.4
Çalışma bulgularının keskinlik ölçümü	-	-

troskopi Diz Cerrahisi ve Spor Tıbbi Cemiyeti Bienal Toplantısı) (1997) %34.6,<sup>[21]</sup> (1999), %39.3;<sup>[21]</sup> *The Annual Meeting of American Orthopaedic Society for Sports Medicine* (Amerikan Ortopedik Spor Cerrahisi Cemiyeti Yıllık Toplantısı) (1999-2001 arası) %59.4;<sup>[22]</sup> *The Annual Meeting of the Orthopaedic Trauma Association* (Amerikan Ortopedik Travma Birliği Yıllık Toplantısı) (1990-1995 arası) %64;<sup>[23]</sup> *The Annual Meeting of the North American Spine Society* (Kuzey Amerika Omurga Cemiyeti Yıllık Toplantısı) (1990-1992 arası) %40;<sup>[24]</sup> *The Annual Meeting of the Scoliosis Research Society* (Skolyoz Araştırma Cemiyeti Yıllık Toplantısı) (1991-1993) %47;<sup>[24]</sup> ve son olarak *The Annual Meeting of The International Society for the Study of the Lumbar Spine* (Uluslararası Lomber Omurga Araştırma Cemiyeti Yıllık Toplantısı) (1991-1993 arası) %45.<sup>[24]</sup>

Yirminci Ulusal Türk Ortopedi ve Travmatoloji Kongresi'nde sunulmuş olan bildirilerin yayımlanma oranlarının oldukça düşük olduğu (%29.5) (sözel bildirilerin %44'ü, poster bildirilerinin %22'si) ortadadır. Sözel bildirilerin %44'ünün yayımlanmış olma oranı benzer toplantıların rakamlarına yakındır. Bununla birlikte, poster bildirilerinin daha bile düşük olan yayımlanma oranları dikkat çekicidir. Bu veriler 20. Ulusal Türk Ortopedi ve Travmatoloji Kongresi'nde sunulmuş olan sözel ve poster bildirilerinin bilimsel niteliğinin benzer olmadığını göstermektedir. Bu konudaki yaygın inanış, sözel bildirilerin bilimsel değerinin daha

**Tablo 4.** Uyum ve yayımlanan makaleler.

	Yayımlanma sayıları ve oranları
Minör ve majör uyumsuzluklar	94 (%41.4)
Sadece minör uyumsuzluk	74 (%32.6)
Sadece majör uyumsuzluk	14 (%6.2)
Uyumsuzluk yok	45 (%19.8)

fazla olması nedeniyle poster bildirilerinin daha düşük oranlarda yayımlanacağı yönündedir.<sup>[25]</sup> Bununla birlikte, %22 oranı kabul edilemeyecek kadar düşüktür.

Yayımlanma oranlarının düşüklüğü kısmen sunum için kabul edilen bildiri sayısının çokluğuna bağlanabilir. İki yılda bir yapılan toplantıda sunulacak çalışmaların seçiminden Kongre Bildiri Değerlendirme Jürisi sorumludur ve seçimleri önceden belirlenmiş kurallara göre yapmaktadır. 2007'de, 791 bildiri özeti başvurusu olmuş ve bunlardan 773'ü (%97.7) (264 sözel, 509 poster) sunum için kabul edilirken, yalnızca 18 bildiri özeti (%2.3) reddedilmiştir (Serdar Özbarlas, kişisel görüşme, 16 Ekim 2012). 2009'da, 864 bildiri özeti başvurusu yapılmış ve bunlardan 793'ü (%91.8) (273 sözel, 520 poster) sunum için kabul edilirken, sadece 71 bildiri özeti (%8.2) kabul edilmemiştir.<sup>[26]</sup> 2011'de, 968 bildiri özeti başvurusundan 866'sı (%89.5) (390 sözel, 476 poster) sunum için kabul edilmiş, sadece 102 bildiri özeti (%10.5) geri çevrilmiştir.<sup>[27]</sup> Reddedilme oranlarında bir artış eğilimi gözlenmektedir. Öte yandan, her ne kadar her yıl bildiri özeti başvurusu sayısında düzenli bir artış olsa da, AAOS kabul edilme oranlarını %25'de sabitlemekte ve sözel ve poster bildiri sayılarını eşit tutmaktadır.<sup>[7]</sup>

Çalışmamızda, bildiri özetlerinin yayına dönüşebilmesi için yeterli süreyi tanıma amacıyla 2007 kongresi seçilmiştir. Ortopedi dalındaki benzer çalışmalarda bildirilerin ortalama yayımlanma süreleri 17.6±12 (dağılım: 1 ila 56) ay<sup>[1]</sup> ve 15.6±11.14 (dağılım: -7 ila 56) ay<sup>[16]</sup> olarak ifade edilmektedir. Bir başka çalışmada, bildirilerin %63'ünün sunulduktan sonraki ilk iki yılda yayımlandığı, yayımlanma sayısının her yıl arttığı, ancak yayımlanma olasılığının üçüncü yıldan sonra azaldığı gösterilmiştir.<sup>[7]</sup> Bu rakamlar bir toplantıdan sonraki beş yılın bildirilerin yayımlanma oranları hakkında sağlıklı sonuçlar almak için yeterli olduğunu göstermektedir.

Bizim çalışmamızda ortalama yayımlanma süresi 14.9±16.075 (dağılım: -33 ila 55) ay idi. Bildirilerin 168'i (%74) sunulduktan sonraki ilk üç yıl içinde, 26'sı (%11.5) dördüncü ve beşinci yıllarda yayımlanmıştı. Kongreden önce yayımlanmış olan 33 (%14.5) bildiri de dahil edildiğinde, ilk üç yıldaki rakam 201 (%88.5) olmaktadır. Böylelikle, daha fazla süre tanımanın yayımlanma oranını belirgin olarak değiştirmeyeceği öngörülebilir. Süre ile ilgili bu veriler diğer tıbbi cemiyetlerin bildirdiği veriler ile uyumludur.<sup>[1,7,16]</sup>

Yazarların sayısında (101, %44.5), ilk yazarın adında (47, %20.7) ve diğer yazarların adlarında (139, %61.2) değişiklikler sıkça görülmektedir. Daha da dikkat çekici olan nokta ise, bu değişiklikler yapılırken çalışmanın içeriğinde değişiklik yapılmamış olmasıdır ki, bu da akla sonradan eklenen yazarların çalışmaya hiçbir katkıda bu-

lunmamış olduklarını getirmektedir. Bu durum, doğal olarak, yazarların makale çalışmasının beş temel basamağından (çalışmanın tasarımı, verilerin toplanması, verilerin analizi, metnin yazılması, verilerin ve analizlerinin doğruluğunun onaylanması) en az üçüne aktif olarak katıldıklarını belirtmeleri gereken ve çalışmanın bir ya da daha çok bölümü için kamuya karşı sorumluluk üstlenmelerini gerektiren makale hazırlama ve yazarlık sorumluluğu konusundaki ilkelerle çelişmektedir.<sup>[28,29]</sup>

Bu çalışmada sık görülen majör uyumsuzluklar çalışma sonuçlarında (78, %34.4) ve olgu sayısındaki (62, %27.3) farklılıklardır. Bu bulgular çalışmanın geçerliğini sorgulamayı gerektirmektedir. Bununla birlikte, uyumsuzlukların varlığı yayımlanma oranlarını etkilememiştir (Tablo 4).

Bu çalışmadaki uyumsuzlukların varlığı birçok nedene bağlanabilir. Bazı değişiklikler büyük olasılıkla yayımlanma şansını arttırmak için yapılmıştır.<sup>[22,30]</sup> Bir makalenin hakemlik sürecinden geçmesi de, hakemlerin önerileri doğrultusunda yapılan değişiklikler nedeniyle, sıklıkla uyumsuzluklara neden olabilmekte ve hekimlerin akademik kariyerleri de genellikle yayınlarının sayısı ve niteliğine göre değerlendirilmekte; bu da özellikle genç araştırmacılar üzerinde bir baskı yaratmaktadır.<sup>[31]</sup> Her ne kadar minör uyumsuzluklar bir çalışmanın nitelik ve geçerliğini ciddi biçimde etkilemeseler de, bunların yine de asgaride tutulmaları gerekir. Öte yandan, majör uyumsuzluklar makalelerin yorumlanmasını ve çıkarımlarını değiştirebileceklerinden bunlardan kaçınılması şarttır.

Bir ulusal kongreyi uluslararası veri tabanları kullanarak değerlendirmek çalışmanın zayıf tarafı gibi gözükebilir. Bununla birlikte, PubMed tarafından taranan yayınların uluslararası kabul görüyor olduğu gerekçesiyle ulusal dizinleri kullanmadık. Ayrıca, ortopedi ile ilgili üç Türk dergisi olan *Acta Orthopaedica et Traumatologica Turcica*, *Eklemler Hastalıkları ve Cerrahisi* ve *Ulusal Travma ve Acil Cerrahi Dergisi* PubMed dizini tarafından taranmaktadır. Sonuç olarak, PubMed tarafından taranmayan dergiler bu çalışmada dikkate alınmamıştır.

Referans olarak alınan Ulusal Türk Ortopedi ve Travmatoloji Kongresi'nde sunulmuş olan bilimsel bildirilerin uluslararası alanda yayımlanma oranı Türkiye dışındaki diğer ulusal ya da uluslararası toplantıların oranlarından belirgin olarak düşüktü. Dahası, birçok bildiri özeti metodolojik niteliği değerlendirmek açısından gerekli bilgileri içermiyordu. Bildiri özetlerinin kaderlerini bilmek, bildiri özeti seçim süreçlerinin niteliğini ölçmeleri nedeniyle toplantı organizatörlerinin ilgisini çeken bir konu olmalıdır. AAOS yıllık toplantılarında sunulan bildirilerin yayımlanma oranının

1996'da yılındaki %34'ten<sup>[1]</sup> 2001 yılında %49'a<sup>[7]</sup> çıkma nedeninin AAOS program komitesinin sunulan bildirilerin bilimsel niteliğinin artması için sürekli olarak gösterdiği çaba olduğu iddia edilmektedir.<sup>[7]</sup>

Ortopedi alanında yayın yapmakla ilgili gittikçe artan bir ilgi mevcuttur ve önde gelen ortopedi dergilerinde yapılan yayınlarla ilgili olarak ülke sıralamaları belirlenmiştir.<sup>[22,32]</sup> 2000 yılında ortopedi alanında 2889 makale yayımlanmış ve bu rakam dünya çapında yıllık %10.2 artarak 2009 yılında 6909'a yükselmiştir.<sup>[32]</sup> Yayımlanmış makalelerin nitelik ve niceliği bir cemiyetin olduğu kadar bir ülkenin de akademik düzeyini gösterir. Bu nedenle, Türk Ortopedi ve Travmatoloji Birliği Derneği ile Kongre Bildiri Değerlendirme Jürisi yayımlanma oranlarını arttırmak amacıyla bildiri özeti seçim sürecini iyileştirmek için gerekli önlemleri almalıdır. Yazarların çalışmanın gerekli ayrıntılarını, araştırmanın kanıt düzeyini ve araştırmanın hangi tür bir çalışma olduğunu (randomize çalışma, gözlemsel çalışma, derleme, olgu sunumu, anket çalışması, temel bilimler) belirtecekleri daha standart ve yapılandırılmış bir düzende sunulması genel niteliği artırabilir. İyileştirme çabalarının değerlendirilmesi için, gelecekte yeni kongrelerde sunulan bildirilerin yayımlanma oranlarını ve gelişmekte olan eğilimleri değerlendiren yeni çalışmalar yapmak gerekmektedir.

**Çıkar Örtüşmesi:** Çıkar örtüşmesi bulunmadığı belirtilmiştir.

## Kaynaklar

- Bhandari M, Devereaux PJ, Guyatt GH, Cook DJ, Swiontkowski MF, Sprague S, et al. An observational study of orthopaedic abstracts and subsequent full-text publications. *J Bone Joint Surg Am* 2002;84-A:615-21.
- Daluisi A, Kuhns CA, Jackson KR, Lieberman JR. Publication rate of abstracts presented at the annual meeting of the Orthopaedic Research Society. *J Orthop Res* 1998;16: 645-9.
- Lloyd EW, Geller JA, Iorio R, Yoon RS, Huo M, Macaulay W. Publication rates of scientific presentations at the American Association of Hip and Knee Surgeons annual meetings from 1996 to 2001. *J Arthroplasty* 2006;21:2-5.
- XX. Milli Türk Ortopedi ve Travmatoloji Kongresi. *Acta Orthop Traumatol Turc* 2007;41:Suppl 3.
- Thomson Reuters. Journal Citation Reports. <http://scientific.thomson.com/products/jcr/> (Accessed September 8, 2012).
- Scientific Journal Rankings. <http://www.scimagojr.com/journalrank.php>. (Accessed September 8, 2012).
- Donegan DJ, Kim TW, Lee GC. Publication rates of presentations at an annual meeting of the American Academy of Orthopaedic Surgeons. *Clin Orthop Relat Res* 2010;468:1428-35.
- Preston CF, Bhandari M, Fulkerson E, Ginat D, Egol KA, Koval KJ. The consistency between scientific papers presented at the Orthopaedic Trauma Association and their subsequent full-text publication. *J Orthop Trauma* 2006;20: 129-33.
- Roukis TS. Publication rates of manuscript presentations at the American College of Foot and Ankle Surgeons Annual Scientific Conference between 1999 and 2008. *J Foot Ankle Surg* 2011;50:416-9.
- Kwong Y, Kwong FN, Patel J. Publication rate of Trauma abstracts presented at an International Orthopaedic conference. *Injury* 2007;38:745-9.
- DeMola PM, Hill DL, Rogers K, Abboud JA. Publication rate of abstracts presented at the shoulder and elbow session of the American Academy of Orthopaedic Surgery. *Clin Orthop Relat Res* 2009;467:1629-33.
- Whitehouse MR, Atwal NS, Blom AW. Publication rates for hip surgery-related abstracts presented at national and international meetings. *Orthopedics* 2009;32:407.
- Seçil M, Uçar G, Sentürk Ç, Karasu S, Dicle O. Publication rates of scientific presentations in Turkish national radiology congresses. *Diagn Interv Radiol* 2005;11:69-73.
- Hamlet WP, Fletcher A, Meals RA. Publication patterns of papers presented at the Annual Meeting of The American Academy of Orthopaedic Surgeons. *J Bone Joint Surg Am* 1997;79:1138-43.
- Guryel E, Durrant AW, Alakeson R, Ricketts DM. From presentation to publication: the natural history of orthopaedic abstracts in the United Kingdom. *Postgrad Med J* 2006;82:70-2.
- ul Haq MI, Gill I. Observational analysis of BOA free-papers (2001): from presentation to publication and comparison with the American Academy of Orthopaedic Surgeons (AAOS). *Injury* 2011;42:418-20.
- Schulte TL, Trost M, Osada N, Huck K, Lange T, Gosheger G, et al. Publication rate of abstracts presented at the Annual Congress of the German Society of Orthopaedics and Trauma Surgery. *Arch Orthop Trauma Surg* 2012;132: 271-80.
- Schulte TL, Huck K, Osada N, Trost M, Lange T, Schmidt C, et al. Publication rate of abstracts presented at the Annual Congress of the Spine Society of Europe (years 2000-2003). *Eur Spine J* 2012;21:2105-12.
- Amirhamzeh D, Moor MA, Baldwin K, Hosalkar HS. Publication rates of abstracts presented at pediatric orthopaedic society of North America meetings between 2002 and 2006. *J Pediatr Orthop* 2012 ;32:e6-e10.
- Varghese RA, Chang J, Miyanji F, Reilly CW, Mulpuri K. Publication of abstracts submitted to the annual meeting of the Pediatric Orthopaedic Society of North America: is there a difference between accepted versus rejected abstracts? *J Pediatr Orthop* 2011;31:334-40.
- Eck JC. Publication rates of abstracts presented at Biennial Meetings of the International Society of Arthroscopy, Knee Surgery and Orthopaedic Sports Medicine. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* 2005;13:426-9.
- Klewen CP, Bryant WK, Jacir AM, Levine WN, Ahmad CS. Discrepancies and rates of publication in orthopaedic sports medicine abstracts. *Am J Sports Med* 2008;36:1875-9.
- Nguyen V, Tornetta P 3rd, Bkaric M. Publication rates for the scientific sessions of the OTA. *Orthopaedic Trauma Association. J Orthop Trauma* 1998;12:457-9.
- Wang JC, Yoo S, Delamarter RB. The publication rates of presentations at major Spine Specialty Society meetings (NASS, SRS, ISSLS). *Spine* 1999;24:425-7.

25. Yoon RS, Lloyd EW, McGrory B, Bal BS, Macaulay W. Studies presented in poster format at the annual meetings of the American Association of Hip and Knee Surgeons: how do they fare in the peer review process? *J Arthroplasty* 2007; 22:17-20.
26. Aydıngöz Ö. Report. [Text in Turkish] 21st Turkish National Orthopaedics and Traumatology Congress, 3-8 November 2009, Çeşme, Turkey. Archives, Turkish Society of Orthopedics and Traumatology.
27. Ömeroğlu H. 22nd Turkish National Orthopaedics and Traumatology Congress Data. 31 October - 5 November 2011, Belek Congress Center, Belek, Antalya. Archives, Turkish Society of Orthopedics and Traumatology.
28. Author Guidelines. *Acta Orthopaedica et Traumatologica Turcica*. <http://www.aott.org.tr/index.php/aott/about/submissions#authorGuidelines> (Accessed September 1, 2012).
29. Authorship. *The Journal of Bone and Joint Surgery*, <http://jbjs.org/public/instructionsauthors.aspx#Authorship> (Accessed September 1, 2012).
30. Zelle BA, Zlowodzki M, Bhandari M. Discrepancies between proceedings abstracts and posters at a scientific meeting. *Clin Orthop Relat Res* 2005;(435):245-9.
31. Measurement, Assessment and Documenting: Assignment and promotion criteria. [Text in Turkish] Turkish Orthopaedics and Traumatology Training and Research Council. Turkish Society of Orthopaedics and Traumatology, ([http://www.totbid.org.tr/Content.aspx? p=1667](http://www.totbid.org.tr/Content.aspx?p=1667)) (Accessed 1 September 2012).
32. Lee KM, Ryu MS, Chung CY, Choi IH, Kwon DG, Kim TW, et al. Characteristics and trends of orthopedic publications between 2000 and 2009. *Clin Orthop Surg* 2011;3:225-9.