

# Bilimsel Yayın Nasıl Hazırlanır?

Canan Aykut Bingöl

Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroloji Anabilim Dalı, İSTANBUL

*Görünen o ki, bilim adamı, tam şimdi söyleyecek bir şeyi olan ve bunu nasıl söyleyeceğini de bilmeyen yagâne kişidir.*

Sir James Barrie

*Yayinsız bilim ölüdür.*

Gerard Piel

Bilimsel yazı yazmak bazı özel yeteneği olan kişiler dışında pek çoğumuza oldukça zor gelmektedir. Bir çalışmayı yazı haline getirmenin zorluğunu ilk yazmaya başlayanlar daha çok olmakla birlikte tecrübeli akademisyenler de yaşamaktadır. 400 bilimsel yayını, 134 editör ve kısa yazıları, 71 kitap ve bölüm yazısı olan bir gastroenterolog "Yazmak, bana, 30 yıl önce nasıl zor geliyorsa hala aynı zorluğu yaşayarak yazıyorum." diyebilmektedir <sup>(1)</sup>. Beyin ve sinir cerrahisi bölümünde, bir bilimsel yazının ilk müsvettesi oluştuktan sonra tekrar gözden geçirilmesi, düzeltmelerin yapılması, yayına hazır hale getirilmesi ve yayınlanmadan önce tekrar düzeltmelerin yapılması için en az 64 saat harcandığı hesaplanmıştır <sup>(2)</sup>. Tecrübeli bir beyin cerrahisi akademisyeninin bir yıl içinde 2 bilimsel yayın için ilk yazı hali oluştuktan sonra en az 128 saat ya da 16 gün harcaması gerektiği hesaplanmıştır <sup>(2)</sup>.

Bir çoğumuz bilimsel makale yazmak konusunda özel bir eğitim almamışızdır ve tıp eğitimimizde bu konuda bir ders, seminer verilmemektedir. Genelde birlikte çalışmaya

başladığımız ya da bilimsel bir çalışma yaptığımız kişilerden usta-çırak ilişkisi içinde birşeyler öğrenmeye çalışmışızdır. Diğer bir yöntem de yaptığımız çalışmaya benzer konu ile ilgili yayınları örnek almaktır. Yazılarımız dergilerden geri döndüğünde eğer bilgi verici eleştiriler yazılmışsa bize yol gösterici olabilmektedir. Yapılan iyi ve özgün bir çalışma olsa da gönderilen dergilerde birçok hatalarla dolu yazılar daha ilk baştan kaybetmekte ve doğru dürüst değerlendirmeye alınmadan geri çevrilmektedir. Yazılan yazının kalitesi yapılan araştırmanın kalitesi ile bir tutulmaktadır. Bu zor ve zaman alan işi daha kolay ve kaliteli hale getirmek için bilimsel kongrelerde seminerler düzenlenmekte ve uzmanlık öğrencisi programlarında bilimsel çalışma nasıl yapılır ve makale nasıl yazılır konusunda dersler verilmektedir. Son yıllarda tıp dergilerinde de bu konuda kılavuz makaleler yer almaktadır <sup>(3,4,5,6,7,8)</sup>. Bu derlemede de bilimsel makale yazarken ilk başlangıç aşamasından en son yayınlanma aşamasına kadar olan süreçler ele alınmış ve nasıl başlamalı, bölümlerin içeriğinde neler olmalı, özellikle nelere dikkat edilmesi gerekiyor özetlenmeye çalışılmıştır.

**Yazışma Adresi:** Canan A. Bingöl, Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroloji Anabilim Dalı Altunizade, İSTANBUL  
Tel: 0216 336 02 12 e-mail: canan-aykut.bingol@integral.com.tr

*Dergiye Ulaşma Tarihi: 11.08.2003*

*Kesin Kabul Tarihi: 12.08.2003*

davranma yükümlülükleri gelmektedir. Araştırmacılara veya araştırmaya karşı akran değerlendiriciler peşin hükümlü oldukları zaman, o işi bırakmalıdırlar. Araştırma veya araştırmamanın sponsoru ile ilgili bir menfaat çatışmaları olduğu zaman, akran değerlendiriciler bunu editöre bildirmeli veya o işi bırakmalıdırlar. Değerlendirmeleri istenen metnin araştırma sahası konusunda akran değerlendiriciler gerçekten bilgili olmadıkları zaman bu değerlendirmeyi yapmamalıdırlar.

İkinci olarak, akran değerlendiriciler araştırmamanın değeri konusunda dürüst bir sonuca varmalıdırlar. Yeterli bir değerlendirmeye, çalışmanın güçlü ve zayıf noktalarının bir analizi, çalışmanın daha tam veya anlamlı olması için takip edilebilecek yollar için öneriler, çalışmalarının istenen okur kitlesi için daha yararlı olması için yazarların cevap vereceği özgün sorular dahil olmalıdır.

Üçüncü olarak, akran değerlendiriciler gözden geçirdikleri metinlerin gizliliğine de saygı duymalıdırlar. Yayınlanmadan önce bu metinlerdeki verileri kullanmak uygunsuzdur. Meslektaşlar ile verileri paylaşmak ve herhangi bir amaç için metni çoğaltmak da eşit derecede uygunsuzdur.

Dördüncü olarak, akran değerlendiriciler kendi araştırma amaçlarına yönelik olarak akran değerlendirme sürecini, yazarlara çalışmanın tasarımında olmayan, ama akran değerlendiriciler için ilginç olabilecek sorular sorarak, kullanmaktan kaçınmalıdırlar.

Beşinci olarak, akran değerlendiriciler kendi yayınlamış oldukları çalışmanın referans olarak göstermek için değerlendirmelerini bir fırsat olarak kullanmamalıdırlar.

### *c) Dergilere Karşı Sorumluluklar*

Akran değerlendiricilerin dergilere karşı olan sorumlulukları bir çok kategoriye girmektedir: değerlendirmelerin kalitesi ve zamanlaması ile menfaat çatışmalarından kaçınılması.

Akran değerlendiricilere metin inceleme daveti yapıldığı ve değerlendirmelerin derginin istediği süre içinde bitirilmesi olası gözükmediği zaman, bu daveti geri çevirmeli ve nedenini izah etmelidirler. Böylece iki hedef karşılanmış olur: metnin programı aksamaz ve yayın bürosu da yakın zamanda akran değerlendiricilere ek metinler göndermelerini gerektiği konusunda bilgi sahibi olur.

Akran değerlendiriciler metinleri incelemeyi kabul ettikten sonra, metinleri yayın bürosuna belirtilen süre içerisinde geri göndermeleri gereklidir. Değerlendirmenin zamanında tamamlanması imkansız olursa, akran değerlendiriciler yayın bürosuna bilgi vermeli ve metinlerin incelenmesi tamamlanmadan göndermek veya bitirmek için gerekli süreyi kullanmak konusunda talimat almalıdırlar.

Açıkça bir menfaat çatışması içerdiğini gördükleri bir

metni değerlendirmeleri istendiği zaman, akran değerlendiricilerin sorumluluğu bu görevi geri çevirmek veya menfaat çatışmasını açıklamaktır. Menfaat çatışmaları çeşitli şekillerde olabilir, en olağanı akran değerlendiriciler ve araştırmaya sponsorluk yapan şirket veya değerlendirilecek olan araştırmamanın sponsoru ile rakip olan bir şirket arasında bir ilişki olmasıdır. Bu tür menfaat çatışmaları olan değerlendiricilerin görevleri reddetmeleri en adilane davranış olacaktır.

Diğer taraftan değerlendiricilerden karşısında peşin hüküm sahibi oldukları bir konumu savunan metinleri değerlendirilmeleri istendiğinde durum daha karmaşık bir hal alır ve karar da daha kişiseldir. Örneğin, belli bir hastalığa karşı agresif tedavi öneren klinisyenler bu hastalığa yakalanan hastalar için agresif olmayan tedavi içeren metinleri değerlendirmeli midir? Genelde bu değerlendiriciler bu kararı kişisel olarak vermelidirler. Derginin yayın bürosunun bu tür metinlere bakmalarını istemiş olması da, editörün daha dengeli bir değerlendirme aradığı ve perspektif sağlamak için bu tür hastalara agresif olmayan tedavinin uygulanmasını destekleyen değerlendirici veya değerlendiricileri seçmiş olduğu anlamına da gelebilir. Bu durum göz önüne alınarak, değerlendiriciler incelemeyi belirtilen süre içinde bitirebileceklerse, olumlu cevap vermelidirler.

### *d) Haklar*

Değerlendiricilerin dergiler için hakemlik yaptıkları metinlerin değerlendirme süreci konusunda bilgilendirilme hakları vardır. Bu bilginin metnin faal halinde verilmesi - örn. yeniden gözden geçirilmesi için yazara geri gönderilmesi gibi - veya kesin karar verildikten sonra bildirilmesi dergiye bağlıdır. Ancak bildiri zamanlaması ne zaman olursa olsun, değerlendiricilere mutlaka bilgi verilmelidir. Bir eğitim hizmeti olarak ve gelecek değerlendirmeler için değerlendiricilere ışık tutması amacıyla, her değerlendiriciye diğer değerlendiricilerin yorumlarının gönderilmesi de uygun olacaktır.

Değerlendiricilere ayrıca metinleri incelemek için harcadıkları zaman için teşekkür edilmelidir. Derginin değerlendiricilere teşekkür etme şekli değişik yollarla yapılabilir, bunların her biri kabul edilebilir. Bazı dergiler abone olmayan değerlendiricilere dergiye kısa süreli abonelik veriyorlar. Bir çok dergi de bir sonraki yılın başında, o yılın değerlendiricilerinin listesini yayınlıyor. Bazı dergiler ise, sosyal veya eğitim amaçlı bir etkinlik düzenleyerek, veya büyük bir mesleki toplantı yaparak değerlendiricilerini davet ediyorlar.

Öncelikle iyi bir bilimsel yayın hangi özellikleri taşımalıdır diye düşünecek olursak şöyle sıralayabiliriz: Başarılı bir yazı özgün, eksiksiz, belli bir konuya odaklanmış, iyi organize edilmiş ve iyi bir mantık içinde sunulmuş olması gerekir. Yazının dili açık ve anlaşılır olmalıdır; mantığında açıklanamayan çelişkiler ya da boşluklar olmamalıdır. Gereksiz tekrarlamalar yapılmamalıdır. Veriler, okuması sıkıcı uzun metinler içinde değil tablo ve şekillerle uyumlu bir biçimde verilmelidir. Bir yazı hem kolay okunabilir olmalı hem de yanlış anlaşılmalıdır. En önemlisi okuyan kişilere gereksiz bilgilerle ve ayrıntılarla zaman kaybettirilmemelidir. Bir yazıyı planlama, yazma ve yayınlama aşamaları Tablo 1'de özetlenmiştir.

### YAZMAYA HAZIRLIK

Bir yazı yazmanın en zor anı başlamaktır. Bir yazı yazmaya başlamadan önce sorulması gereken soruları yanıtlayıp ondan sonra yazmaya başlamak daha doğrudur<sup>(1)</sup>. Bu sorular şöyle sıralanabilir:

1. Söylemem gereken şey nedir?
2. Yazmayı planladığım yazı yazmaya değer mi?
3. Daha önce benzeri bir yazı yazdım mı?
4. Vermek istediğim mesajın doğru verilme biçimi nedir?
5. Bu mesajı alacak olan kişiler kimler olacak?
6. Bu yazı için en doğru dergi hangisidir?

Bu soruları kısaca yanıtlamak gerçekten yazmaya değer bir mesajımız var mı ve yazmaya hazır mıyız bize gösterecektir. Yazacağımız yazının değerini, özgünlüğü ve literatüre yapacağı katkı belirleyecektir. Literatürü çok iyi inceleyip daha önce benzer yayınların olup olmadığı gözden geçirilmelidir. MEDLINE taraması bize çok yardımcı olmaktadır, ancak iyi ve doğru sonuçlar almak anahtar kelimelerin doğru seçilmesi ve farklı biçimlerde de verilerek doğrulanması gerekmektedir<sup>(9)</sup>. Böyle bir taramaya başlarken tecrübeli bir kütüphane görevlisi ya da çalışma arkadaşlarımızdan yardım almamız doğru olacaktır. Tarama sonucu elde edilen yayınlar iyi irdelenmeli ve eleştirilmeli; bize katkısı olanlar kaynaklarda yer almak üzere doğru seçilmelidir. Yayınların değerlendirilmesi de tıp eğitimi ya da uzmanlık eğitimi sırasında yapılan dergi okuma saatlerinde öğrenilebilir ve bu nedenle dergi saatleri etkin hale getirilebilir<sup>(10)</sup>.

Yazıya başlamadan yazarların belirlenmesi yazının hazırlanma aşamalarında katkısı olacak kişileri daha iyi belirler ve sonradan ortaya çıkabilecek karışıklıkları engeller. Yazıda yer alacak diğer yazarlar bilimsel, yöntem ya da pratik katkıları olan kişiler arasından seçilmelidir. Diğer bir deyişle yazarlar yazının içeriğine hakim ve yazının

her tür sorumluluğunu alabilecek kişilerden oluşmalıdır. Yazıda birinci yazar dışında yazıyla ilgili eleştirilere ve sorulara yanıt verecek sorumlu yazar da belirlenmelidir. Sorumlu yazar konunun uzmanı ya da yazıyı yazan kişi olabilir.

Yazmaya başlamadan önce yapılması gereken bir başka iş de kaynaklarınızın yeterli olduğunu, iyi organize edildiğini kontrol etmektir. Kaynakların yeterliliği ve yazıda yer alma biçimi ve düzenliliği, dergi editörleri ve gözden geçirenler için yayının kalitesini gösteren en önemli bölümdür<sup>(2)</sup>. Bu aşamalardan sonra artık yazıyı yazmaya başlama aşamasına gelmiş oluruz.

İlk basamak bulgularımızın tamamlanmış ve kendi alanımıza katkıda bulunabilecek düzeye gelmiş olmasıdır.

**Tablo 1:** Bir yazının planlama, yazma ve yayınlamada 20 basamak:

1. Yazının vereceği mesaja karar vermek. Tek bir cümle ile belirleyebiliyor musunuz? Olgu sunumları ve derlemelerde literatür taramadan kesin ve doğru mesaj belirlenemez.
2. Yazının yazmaya değer olup olmadığına karar vermek. Daha önce benzeri bulgular rapor edilmiş mi? Benzer bir rapora gerek var mı? Olgu sunumları ve derlemeler için benzeri olgular ya da derlemeler var mı?
3. Yazının önemine karar vermek. Sonuç ne olacak sorusuna yanıt bulmak; yazı bir kavramı ya da pratik uygulamayı değiştirecek mi?
4. Okuyucuların kimler olacağına karar vermek
5. Yazının yayınlanacağı dergiye karar vermek
6. Literatürü taramak
7. Yazarların kimler olacağına karar vermek.
8. Yazmayı planladığınız verileri bir araya toplamak. Derleme ya da editör yazıları için önceden getirilen öneriyi kendi koşullarınıza göre gözden geçirmek.
9. Derginin makale için istediklerini belirlemek.
10. Yazının yapısını belirlemek.
11. Yazının çerçevesini oluşturmak
12. Yazının ilk müsvettesini yazmak.
13. İlk ve ilk bir kaç müsvetteyi içeriğinden memnun oluncaya kadar gözden geçirmek ve diğer yazarların düşüncelerini almak.
14. Yazının akıcılığını, netliğini, uzunluğunu gözden geçirmek.
15. Bilimsel tarzından emin olmak.
16. Son tablo ve şekillere karar vermek ve doğru gösterimler olduğunu kontrol etmek.
17. Yazının en son gözden geçirilmesi ve göndermeye hazır biçimini hazırlamak.
18. Editöre başvuru yazını yazıp yazıyı göndermek.
19. Editörün eleştirilerini yanıtlamak: yayına kabul edilen yazıda düzeltmeleri yapmak, düzeltmeleri yapıp bir başka dergiye göndermek, ya da yazıyı yayınlamaktan vazgeçmek.
20. Yazı yayına kabul edildikten sonra dergide yayınlanacak biçimini düzeltmek ve yazının dergide çıkmasını beklemek.

Huth EJ. Appendix 1: Twenty steps in planning, writing and publishing a paper.p:210-1. How to Write and Publish Papers in the Medical Sciences. Second edition. 1990, Williamson and Wilkinson, Baltimore, Maryland first ed 1982

Bulguları derledikten sonra hangi görüş içinde yazılacağı belirlenmeli ve sınırları tanımlanmalıdır. Yazıyı okuyan kişiler belli bir soruya yanıt ya da çözüm ararlar ve o neden bilimsel yazının sorusu ve amacı çok iyi belirlenmelidir.

Yazının içeriğine göre uygun bir dergi ve yazı biçimi seçilmelidir. Yazı biçimleri: araştırma yazıları, klinik çalışma raporları, olgu sunumları, olgu serileri analizleri, derlemeler ve mektuplar olarak sıralanabilir. Bazı dergilerde kısa bilimsel notlar, kısa yorumlar gibi dergilere özgü yazı biçimleri de olabilir. Seçilen derginin yayım kuralları incelenmeli ve yazı biçimine göre kurallar belirlenmelidir. Birçok dergide yazılar giriş, yöntem, sonuçlar ve tartışma bölümleri olarak yayınlanır. Buna IMRAD (Introduction, Material and Methods, Results, and Discussion) formatı denmektedir.

### **Araştırma Yazıları**

Bir araştırma yazısı yazmaya başlarken öncelikle şu sorular sorulmalıdır <sup>(2)</sup>:

1. Araştırma hangi hipotez ve soruya dayanılarak oluşturuldu?
2. Araştırma daha önceki bilgilerle nasıl bağlantısı var?
3. Araştırmadaki gözlem ve verileriniz neyi gösteriyor?
4. Sizin verilerinizden ne bulgular çıkarıyorsunuz?
5. Bulgularınızın bilimsel katkısı nedir?
6. Bulgularınızın biyolojik, klinik, yönetsel, sosyal, ekonomik veya etik ne gibi sonuçları var?

Bu soruların yanıtları ile yazının çerçevesi oluşmuş olur. Bundan sonraki basamak tablo ve şekilleri belirlemektir. Bunu yapmak, sizin verilerinizin planladığınız çalışmaya uyup uymadığını gösterir ve buna göre verilerinizin yeterliliğini ya da daha başka değerlendirmeler yapmanızı gerekirken gerekmediğini anlamış olursunuz.

### **Giriş**

Giriş bölümü çalışmanın temelini oluşturan bilgileri ve araştırmacının hipotezini, sorusunu sunmalıdır. Giriş bölümüne konunuzla ilgili bilinen ya da inanılanı sunarak başlayın. Daha sonra bilinmeyen ya da sorun olanları verin. Okuyucu bilinen ve bilinmeyen arasındaki açığı ve sizin bu açık için sunduğunuzu doğru anlamalıdır. En son araştırmacının amacı olan soruyu net olarak tanımlayın. Böylelikle girişte genelden özele inilir ve sonunda soru ile biter.

### **Yöntem**

Bu bölüm sizin araştırmanızın nasıl yapıldığını ortaya koyar. Okuyucular tarafından anlaşılabilir ve tekrarlanabilir olmalıdır. Yapılanlar sırayla verilmelidir. Yöntem bölümüne kaynakları verilerek kullanılan malzeme sunulmalıdır. Çalışmanın biçimi retrospektif ya da prospektif olması verilmelidir. Hastalar

için hangi ortamda çalışıldığı belirtilmelidir. Poliklinik ya da bir merkez hasta grubu belirtilebilir. Eğer mümkünse çalışılan popülasyonda tahmin edilen çalışmaya uygun kişi sayısı verilebilir. Çalışmaya katılan ya da çıkartılan hastaların kriterleri belirtilmelidir. Daha sonra deneyin protokolü verilir. Kontrol bireyler ve randomizasyon yöntemleri tanımlanır. Daha önce kullanılan yöntemler ise kaynak iyi tanımlanarak verilebilir. Hastalar ile ilgili bir çalışma ise bilgilendirme ve onay formu ile birlikte lokal etik kurul raporu sunulmalıdır. Hayvan çalışması ise de etik kurallara göre yapıldığı ve etik kurul raporunun olduğu belirtilmelidir. Yapılan çalışmanın sonuçlarının hangi analiz yöntemleri ile değerlendirildiği sadece liste halinde istatistik yöntemlerinin adları ile değil hangi amaçla kullanıldığı belirtilerek verilmelidir. Gözden geçiren kişi istatistik yöntemi değerlendirirken şu soruları sorgular: Çalışmanın sorusu doğru sorulmuş mu? Çalışma yapılmadan önce istatistik yöntemlere göre doğru sonuçlar verecek yöntem iyi belirlenmiş mi? Veriler doğru ele alınmış mı? Eksik bir veri var mı? Analizde yaş ve diğer faktörlere göre uyarlama yapılmış mı? Sonuçlar belirli bir popülasyona uyarlanabilir mi?

Yöntem bölümünde sonuçlardan söz edilmemelidir. Çalışılan hasta popülasyonu ile bilgiler tanım amaçlı verilir.

### **Sonuçlar**

Sonuçlar bölümü yöntemde belirtilen biçimde elde ettiğiniz bulgularınızın sunulduğu bölümdür. Sonuçlar bölümünde, girişte verilen sorunun yanıtı açık ve net olarak verilmelidir; yorum katılmadan sonuçlar gösterilmelidir. Sonuçlar bölümünün gidişi yöntem bölümündeki sıraya paralel olmalıdır. Bu bölümde tüm sonuç ve bulgularınız hepsinin yer alması gerekmez. Çalışmanın amacına uygun önemli olan sonuçlar verilmelidir. Sayısal veriler tablo ya da şekiller üzerinden verilmeli ve yazı içinde tekrar edilmemelidir. İstatistik sonuçlar eşitlik olarak verilmelidir. (p=0.04 gibi, p0.05 değil). Sonuçlar anlamlı farklılık göstermiyorsa daha az olmaya eğilimli gibi tanımlar yer almamalıdır. Tablo ve şekillerdeki verileri özetlemek zaman kaybı ve sıkıcı olmaktadır. Onun yerine önemli sonuçları verip ona göre tabloları kaynak göstermek daha doğrudur. Sonuçlar geçmiş zaman biçiminde yazılmalıdır ve kaynak kullanılmamalıdır.

### **Tartışma**

Tartışma bölümünün iki işlevi vardır: giriş bölümünde sunulan sorunun yanıtı vermek ve çalışmanın sonuçlarının literatürdeki bilgilerle ilişkisini vermek. Bu bölümde çalışmanın nasıl yapıldığı, sonuçlar ayrıntılı olarak tekrar verilmemelidir ya da nörolojinin başlangıcından itibaren olan bilgiler sunulmamalıdır. Amaç okuyan kişiyi çalışmanın değerli ve

doğru olduğuna ikna edecek biçimde bilgileri vermektir.

Tartışma bölümüne girişte tanımladığınız sorunun yanıtını sonuçlarda sunduğunuz veriler ve bulgular ile birlikte vererek başlanmalıdır. Daha sonra sizi destekleyen ve size karşı olan diğer yayınları tartışılmalıdır. Aynı zamanda diğer yayınlar arasındaki çelişkiler de ortaya konulmalıdır. Okuyucuya sizin yanıtınızın doğruluğunu; eğer varsa kuşklarınızı ve kuşklarınızın niye oluştuğunu ayrıntılı bir biçimde anlatmanız gerekir. Çalışmanızın gücünü ve özgünlüğünü ortaya koymalısınız. Beklemediğiniz sonuçlar var ise onları ayrıntılı olarak tartışmanız gerekir. Çalışmanın zayıf tarafları varsa onları da tartışmanız sizin bilimsel yansızlığınızı ortaya koyar ve çalışmanızın değerini artırır. Gözden geçiren kişilerin aklına gelecek olan soruları ve yanıtlarının yazınızda görmeleri sizin çalışmaya ve konuya hakimiyetinizi gösterecektir. Ne çok abartılı ne de çok alçakgönüllü olmadan objektif olmaya çalışılmalıdır.

Tartışmanın sonunda çalışmanın deneysel, klinik, sosyal, ekonomik tüm sonuçları verilmelidir. Eğer mümkünse diğer çalışmalarının sentezi ve varsa öneriniz sunulmalıdır. En son katkılarınız ile sonuç cümlesi yazılır.

### **Klinik Raporlar**

Klinik raporlar ve randomize klinik çalışmaların standartları belirlenmiş ve yayınlanmıştır <sup>(4,5,8)</sup>. Bu standartlar, yazılan klinik çalışma raporlarının daha sonra meta-analizlerde kullanılabilmesini sağlamak üzere düzenlenmiştir. Bu standartların dışında yazılan yazılar yayın kalitesi yüksek dergilerden hemen geri çevrilmektedir.

Yazılan olgu sunumları ya da olgu serilerinin de meta-analizlerde kullanılabilmesi için belirli bir biçimde yazılması gerekmektedir.

### **Olgu Sunumları**

Giriş, yöntem, sonuçlar ve tartışma düzenini izlemese de hasta bilgilerinin verilmesi çok önemlidir. Olgu sunumları genelde 3 kategoride yer alır: Yeni ya da benzeri olan klinik bulgular olmayan bir hastalık ile ilgili sunumlar; daha önce birlikteliği gösterilmemiş iki hastalığın ya da bulguların birlikte olduğu olgular; tedavide daha önce tanımlanmamış olayların olduğu olgular. Böyle bir yayın yapmadan önce çok iyi bir kaynak taraması yapılmalı ve gerçekten daha önce benzeri olguların olmadığından emin olunulmalıdır.

Olgu sunumunun kriterleri net olmalı ve neden benzersiz olduğu iyi belirtilmelidir. Birlikte var olan durumlar için rastgele olmasından çok, bir nedene bağlı olabilecek birliktelik olguları daha anlamlıdır ve iyi dergilerde sunulabilir. Tanımlanmamış ilaç etkileri olan sunularda da ilaçla ilişkisi iyi tanımlanmalıdır.

Giriş araştırma makalesinde olduğu gibi genel konu hakkında kısa bir bilgi içermelidir. Aynı zamanda, olgunun sizin nasıl dikkatinizi çektiği ve nasıl benzersiz olduğu iyi açıklanmalıdır. Hasta ile ilgili bilgiler bölümünde, medikal öyküsü, klinik inceleme bulguları, laboratuvar ve tanı incelemeleri, tedavi ve gidiş anlatılmalıdır. Bu bilgiler kronolojik olarak verilmelidir. Genetik bir bilgi var ise ayrıca hastanın ailesi ile ilgili bir bölüm eklenmelidir. Moleküler genetik gibi ayrıntılı ve özel bir tetkik yapılmış ise yöntem ve sonuç bölümü de eklenebilir.

Tartışma bölümünde bulguların şu ana kadar olan bilgilerle ilişkisi tanımlanmalıdır. Eğer sunulan yeni ya da çok nadir bir hastalık ise bu özelliği iyi anlatılmalıdır. Aynı zamanda diğer olgularla benzerlikleri ve farklılıkları verilmelidir. Eğer iki hastalığın birlikteliği ise heriki hastalık için ortak noktalar, patogenezleri, tanı, tedavi, ve gidiş ile ilgili bilgiler verilmelidir. Eğer ilaç etkisi için gelecekte olabilecek hastalar için öneriler sunulmalıdır. Farmakokinetiği, benzer tedavileri komplikasyonları, ve alternatif tedavi önerilerinden söz edilmelidir. Hastaların özlük haklarına dikkat edilmelidir. Bir semptom ya da hastalık gibi söz edilmemelidir (astrositom hastası gibi).

### **Olgu Serileri Analizleri**

Olgu serileri analizleri klinik araştırma ile olgu sunumları arasında tanımlanabilecek bilimsel yazılardır. Genellikle retrospektif olarak yapılan birden fazla olgu sunumu biçimindedir. Üç tipte yapılabilir.

1. Birden fazla olgu içeren yazılar. Yeni hastalık; iki hastalığın ya da belirtinin birlikteliği; ya da tedavi etkileri olabilir. İki ya da üç hastanın üzerinde olgu varsa ayrıntılı her hastanın bilgisi verilmemeli ve bir tabloda özetlenmelidir. Önemli noktaları gösterebilmek için bir iki hasta seçilip anlatılabilir.

2. İkinci tipi araştırma yazısına benzetilebilir. Bir seri hasta, belirli bir özelliğin gösterilmesi için; tanı ve tedavi biçiminin tartışılması için; bir hastalığın daha önce tartışılmamış yönleri ya da yeni tanı ve tedavi yöntemleri ışığında sunulabilir. Retrospektif çalışmaları yapmak belirli zorluklar içerir: hastalar izlenememiş olabilir, önceki veriler eksik olabilir, her hasta aynı homojen ortam ve tekniklerle incelenmemiş olabilir. Bu nedenlerle bu çalışmanın neden yapıldığı iyi açıklanmalıdır. Belli bir hipotez olmasa da mantık çok iyi tanımlanmalıdır. Bu hastaların seçiminin niye ve nasıl yapıldığı iyi anlatılmalıdır. Yazıda sadece derleme amacına uygun veriler yer almalıdır. Bu çalışmaların istatistikleri genellikle tanımlayıcı olanlardır (ortalama, standart kayma, aralık, yüzde gibi). Daha ayrıntılı istatistik yöntemler için çok fazla hata içermeye riski vardır.

3. Belirli bir soruya yanıt arıyan literatürden olguları içeren

serilerdir. Girişte bu soru tanımlanır. Yöntem bölümünde gruplar ve altgruplar anlatılır. Seçilme kriterleri verilir. Kontrol ya da karşıt olgular sunulur. Veriler tabloda özetlenmelidir. En doğru olanı klinik araştırmaları izleyenlerdir.

İlk biçimini bu kurallara uygun olarak hazırladıktan sonra Tablo 1'de özetlenen basamaklara devam edilir. Bu aşamalarda en göze çarpan yazıyı yazan ve yazıda adı geçen diğer kişilerin yazıyı birden çok gözden geçirmeleridir. Bu zahmetli aşamalar bittikten sonra yazıyı editöre yazılmış bir ön yazı ile göndeririz ve bizim yapacaklarımız bitti gibi düşünebiliriz. Ancak yazı kabul edilme aşamasına gelene kadar yapılan eleştirileri düzeltme ve yanıtlama düşündüğümüzden daha fazla zaman alır. Yapılan eleştirileri sadece yazı içinde düzeltmek yeterli değildir, mutlaka ayrıca tek tek her eleştiriye yanıt verilmelidir.

Bilimsel bir yazının yazılma aşamaları ve bu aşamalarda dikkat edilecek noktaların altı çizilmeye çalışılmıştır. Herkes için zor ve yeni başlayanlar için ürkütücü olan yazı yazmaya biraz netlik kazandırmak kolaylaştırıcı olacaktır. Bilimsel değerlendirmelerde ve yükseltmelerde giderek önemli olan yayın konusu Tıp eğitime yansımaları ve bu bilimsel yazı nasıl yazılır konulu ders ve seminerleri olması da yardımcı olacaktır.

#### KAYNAKLAR

1. Huth EJ. How to Write and Publish Papers in the Medical Sciences. Second edition. 1990, Williamson and Wilkinson, Baltimore, Maryland first ed 1982.
2. Eastwood S, Derish PA, Berger MS. Biomedical publication for neurosurgery residents: A program and guide. Neurosurgery 2000;47(3):739-749.
3. Day RA. Bilimsel bir makale nasıl yazılır ve yayımlanır? Tübitak yayınları 7.baskı, 2001, çeviri Gülay Aşkar Altay
4. Asimolar Working group on Recommendations for Reporting of Clinical Trials in the Biomedical Literature: Checklist of information for inclusion in reports of clinical trials. Ann Intern Med 1996;124: 741-743.
5. Begg C, Cho M, Eastwood S, Horton R, Moher D, Olkin I, Pitkin R, Rennie D, Schulz KF, Simel D, Stroup DF. Improving the quality of reporting of randomized controlled trials: The CONSORT Statement. JAMA 1996;276:637-639.
6. Bennett KJ, Sackett DL, Haynes RB, Neufeld VR, Tugwell P, Roberts R: A controlled trial of teaching critical appraisal of the clinical literature to medical students. JAMA 1987;257:2451-2454.
7. Linzer M, Brown JT, Frazier LM, DeLong ER, Siegel WC. Impact of a medical journal club on house-staff reading habits, knowledge and critical appraisal skills: A randomized control trial. JAMA 1988;260:2537-2541.
8. Moher D, Cook DJ, Eastwood S, Olkin I, Rennie D, Stroup DF, for the QUOROM Group: Improving the quality of reports of metaanalyses of randomized controlled trials: The QUOROM statement. Lancet 1999;354:1896-1900.

9. Huth EJ. Searching the Literature. Chp 2. How to Write and Publish Papers in the Medical Sciences. Second edition. 1990, Williamson and Wilkinson, Baltimore, Maryland first ed 1982.
10. Valentini RP, Daniels SR. The journal club. Postgrad Med J. 1997;73: 81-85.
11. Huth EJ. Appendix 1: Twenty steps in planning, writing and publishing a paper.p:210-1. How to Write and Publish Papers in the Medical Sciences. Second edition. 1990, Williamson and Wilkinson, Baltimore, Maryland first ed 1982