

TIP EĞİTİMİNDE UZMANLIK TEZLERİNE BAKIŞ: SORUNLAR VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

THESIS IN MEDICAL SPECIALTY EDUCATION AT A GLANCE: PROBLEMS AND SOLUTION PROPOSALS

Özge Yılmaz, Hasan Yüksel

Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatrik Allerji Bilim Dalı ve Solunum Birimi, Manisa, Türkiye

e-posta: oyilmaz_76@hotmail.com

doi:10.5152/pb.2013.09

Özet

Tıpta uzmanlık eğitiminin temel koşullarından birini oluşturan tez hazırlama süreci, kişiye bilimsel üretim yapabilme yetisi yanında, uzmanlık eğitimi almakta olan araştırma görevlilerinin, araştırma yürütme ve yorumlama açısından yetilerini geliştirebilmeleri için önemli bir fırsat oluşturur. Ancak tez yapımı ve yazımı günümüzde tüm bu fırsatların kullandığı ve eğitimin alındığı bir süreç olmanın dışına çıkmıştır. Hem araştırma planlama açısından sağlayacağı eğitim hem de bir öğretim üyesi ile birebir çalışmanın getireceği rehberlik göz önüne alınırsa bu süreçteki eksikliklerin giderilmesi ve günümüzdeki tez yürütme anlayışının değiştirilmesi önem taşır. Bu derlemenin amacı tıpta uzmanlık tezlerinin her aşamasındaki sorunların gözden geçirilmesi ve çözüm önerilerine ulaşılmaya çalışılmasıdır.

Anahtar kelimeler: Tıpta uzmanlık tezi, bilimsel araştırma, eğitim

Abstract

The preparation of a medical thesis, which is a basic requirement for medical specialty training, provides an important opportunity for residents to improve their scientific skills as well as their ability in conducting and interpreting scientific research. However, the conducting and writing of a medical thesis have lost these characteristics of opportunity and education. Considering the training in research planning and one-to-one mentorship with a faculty it may provide, improving the process and concept of medical thesis preparation is essential. The aim of this review was to provide an overview of the problems in all steps of medical thesis preparation and to achieve solutions to these problems.

Key words: Medical specialty thesis, scientific research, education

Giriş

Tıpta uzmanlık tüzüğü gereğince “asistanların uzmanlık sınavına girebilmeleri için, uzmanlık eğitimi gördükleri dala ait bir konu üzerinde tez hazırlamaları zorunludur”. Bu tanım ile birlikte bir asistanın tez hazırlaması tıpta uzmanlık eğitiminin temel koşullarından birini oluşturur. Tez hazırlama süreci, kişiye bilimsel üretim yapabilme yetisine katkısı yanında, uzmanlık eğitimi almakta olan araştırma görevlilerinin, araştırma yürütme ve yorumlama açısından yetilerini geliştirebilmeleri için önemli bir fırsat oluşturur. Tez hazırlama

süreci ayrıca, sadece bilimsel araştırma yapma açısından değil, klinisyen olarak yeni bilimsel gelişmeleri izleyebilmeleri açısından makale okuma ve bulgularını değerlendirme yeteneği kazanmalarını sağlar. Tez hazırlama bu nedenlerle teorik ve pratik açıdan önemli bir eğitim fırsatıdır (1). Bunun yanında tez yürütme ve yazma süreci araştırma görevlisine bir öğretim üyesi ile birebir çalışabilme olanağı sağlar. Bir mentor olarak öğretim üyesi asistanına bilimsel bir çalışmanın kuramsal ön hazırlığı, çalışma dizaynının oluşturulması, projelendirilmesi, uygulanması, data toplanması ve değerlendirilmesi gibi pratik anlamdaki tüm tecrübesini

aktarma imkanı bulur. Ancak tez yapımı ve yazımı günümüzde tüm bu fırsatların kullandığı ve eğitimin alındığı bir süreç olmanın dışına çıkmış ve sadece uzmanlık sınavına girebilme anahtarı konumu ile tüm zorunluluklar gibi dayatma halini almıştır. Hem araştırma planlama açısından sağlayacağı eğitim hem de bir öğretim üyesi ile birebir çalışmanın getireceği rehberlik göz önüne alınırsa bu süreçteki eksikliklerin giderilmesi ve günümüzdeki tez yürütme anlayışının değiştirilmesi önem taşır.

Bu derlemenin amacı tıpta uzmanlık tezlerinin her aşamasındaki sorunların gözden geçirilmesi ve çözüm önerilerine ulaşılmaya çalışılmasıdır.

Tezin Başlangıç ve Yürütülmesi Aşaması

Tıpta uzmanlık tezine başlarken ilk aşama danışman öğretim üyesi ve araştırma görevlisi arasında iletişimin sağlanması ve ortak ilgi alanlarının çıkarılması yanında her iki tarafa düşen görevlerinin belirlenmesidir. Bir diğer nokta da öngörülen zaman çizelgesinin somutlaştırılmasıdır. Öğretim üyesi ve araştırma görevlisi arasında sağlıklı bir iletişim sağlanamaması durumunda genellikle ortaya çıkan araştırma tezi ya sadece öğretim üyesinin ilgi duyduğu bir konuda olacaktır ya da araştırma görevlisinin sağlıklı bir rehberlik göremeden oluşturduğu bir soruyu inceleyecektir.

Tez başlangıcında öncelikle araştırma sorusu oluşturulmalıdır. Araştırma sorusu güncel literatür tarandıktan sonra bilimsel açıdan anlam taşıyan bir yönde şekillendirilirse hem tez sonucunda bilimsel bir katkı sağlanmış hem de tezi yürütenlerin istekli çalışması sağlanmış olur. Araştırma sorusu netleştirildikten sonraki basamaklarda uygulanacak çalışma dizaynına, çalışma popülasyonuna ve değişkenler karar verilmesi mutlaka öğretim üyesi ve araştırma görevlisinin birlikte oluşturacağı yazılı proje kapsamında gerçekleştirilmelidir. Proje oluşturulurken ve çalışma dizaynına karar verilirken olanağı olan merkezlerde bir epidemiyolog yardımı alınması ve birlikte projenin yazılı haline son verilmesi yapılacak araştırma planlama yanlışlarını en aza indirgeyecektir. Önceden tüm ayrıntıların yazılması, hem sonradan verilen kararların unutulmasını, yöntemde hatalar yapılmasını engeller hem de etik kurul başvurusuna hazırlık sağlar (2).

Tezin yürütülmesinde bundan sonraki aşamayı araştırmanın yürütülmesi oluşturur. Proje olarak yöntem ve popülasyon netleştikten sonra bu en sorunsuz ilerlemesi beklenen kısımdır. Ancak araştırma yürütülürken ortaya çıkabilecek sorunlar ve beklenmeyen eksikliklere zamanında müdahale edilebilmesi için yine öğretim üyesinin tecrübesi ve araştırma görevlisinin dikkati ile bir ekip olarak çalışması gereklidir.

Tez Yazımı

Tezde veri toplanmasının bitirilmesi, ancak yarı yolun geçildiği anlamına gelir çünkü eldeki verilerin analizi ve araştırmanın raporunun hazırlanması en az hazırlık ve veri toplanması aşaması kadar efor ve zaman gerektiren bir kısımdır. Verilerin analizi proje hazırlanırken planlanmış ise zorluk oluşturmaz ancak yine de bulgularda beklenen dışında sonuçların veri analizinde de değişikliklere yol açabileceği akılda tutulmalıdır (3).

Tez raporu hazırlanmasında her kurumun kendine ait yazım kuralları olmakla birlikte içerikte temel elemanlar değişmez. Bunlar arasında tezin başlığını ve araştırma ekibini içeren kapak sayfası, özet, içindekiler, genel bilgiler, çalışmanın amacı ve hipotez, yöntem, bulgu, tablo ve grafikler, tartışma, sonuçlar, kaynaklar bulunmaktadır (3). Tezin yazımı, daha önce araştırma makalesi yazmamış bir araştırma görevlisi için tez hazırlama aşamasının en zor aşamalarından birini oluşturabilir. Ancak bu evre öğretim üyesinden alınacak yardım ile sadece makale yazımı değil, makale değerlendirme konusunda da yararlı olacak bir deneyime dönüştürülebilir ki bu gerek klinisyen gerek araştırmacı olarak kariyerine devam edecek tüm araştırma görevlileri için gereklidir.

Tezlerin ilk kısmını oluşturan genel bilgiler tanım olarak projenin konusu ve sorusu ile ilgili şimdiki kadar bilinen verilerin bir derlemesidir. Konu ile ilgili olabildiğince geniş literatür araştırması yapılmalı ve bu kısma eklenmelidir ancak araştırma sorusu ile doğrudan ilgili kaynaklar kullanılmalıdır. Gereksiz yan konulara dağılmak ya da çok geniş bilgi sunmak tezi ayrıntılı değil düzensiz bir hale getirecektir. Tez yazımında yapılan en büyük yanlışlardan biri gereksiz geniş genel bilgiler yazılmasıdır. Bunun yanında kaynak olarak kullanılan literatürlerin tümünün okunması ve sadece özet olarak okunan kaynakların kullanılmaması yanlış yorumları engelleyecektir (3).

Tezin yöntem kısmı araştırmayı okuyucunun yineleyebileceği kadar ayrıntıyı sunmalıdır. Çalışmanın popülasyonu, dizaynı, kullanılan yöntemlerin ayrıntılı tanımı, cihaz ve gereçlerin, kullanılan kitlerin özelliklerinin belirtilmesi ve istatistik yöntemler gibi tüm ayrıntılar burada yer almalıdır. Her bulgunun nasıl elde edildiği bu kısımda ayrıntılı ve düzenli bir biçimde yer almalıdır (3). Genellikle, bu kısım teze başlanmadan önce proje hazırlanması aşamasında planlanır ve yazılır ancak yine de araştırma sonlanıp tez yazım aşamasına gelince tekrar gözden geçirilmelidir. Bu kısmın yazımında yapılan en önemli yanlışlardan biri ise yeterli ayrıntının okuyucuya sunulmaması ve yazımın organize edilme-

mesinden dolayı okumada oluşabilecek zorluklardır. Bunun aşılması için çalışmanın yürütülmesinde görev alan tüm bölümler ve personelin kendi yürüttükleri işlemler konusunda bilgi vermesi sağlanmalıdır. Örneğin araştırmanın bir kısmında immünohistokimya boyama yapıldı ve bu farklı bir bölüm ve kişi tarafından yürütüldü ise, ondan bu kısımda kullanılan gereç ve yöntem konusunda bilgi vermesi istenmelidir.

Tezin bir diğer bölümü olan “Bulgular” kısmında net veriler sunulmalıdır. Uzun metin yazılarından kaçınmak için olabildiğince basit tablo ve grafikler kullanılmalıdır. Mümkün olduğunca hem metin hem de tablo olarak veri sunulmasından kaçınılmalıdır. İstatistik analiz sonuçları objektif bir şekilde sunulmalıdır. Bu kısım yöntem kısmında ölçüldüğü bildirilmiş olan tüm değişkenlerin verilerini içermelidir (3).

Tez yazımında daha önce makale yazmamış bir araştırma görevlisi için belki de en zor hazırlanacak kısımlardan biri “Tartışma” kısmıdır. Bu kısım ne bulunduğu ve neden böyle bulunduğu açıkladığı ve daha önceki araştırmaların bulguları ile karşılaştırmaların yapıldığı kısımdır. Bir diğer deyişle, araştırmanın bulgularının yorumlandığı ve öneminin vurgulandığı bölümdür (3). Tartışmanın yazılmasında yapılan en önemli yanlışlardan birini ise “Genel Bilgiler” kısmına benzer şekilde derleme biçiminde hazırlanmasıdır. Burada başrolü kendi bulgularımızın oynaması ve kendi bulgularımızı daha önceki bulgular eşliğinde tartışmamız gerektiği akılda tutulmalıdır. Tartışmanın yazılmasında, araştırma görevlisi, bulguların yorumlanması ve kendi yorumlarının geçerliliği konusunda danışman öğretim üyesi tarafından yönlendirilmelidir.

Tez uzun bir araştırma raporu olması nedeni ile tüm hazırlık süresince kullanılan kaynak makalelerin listesi hassasiyetle tutulmalıdır. Uzun metinlerin alıntıldığı başka tezler ya da kaynaklar kullanılırken atıf gösterme konusunda hassasiyet gösterilmeli, intihal konusunda araştırma görevlisi uyarılmalı ve bilgilendirilmelidir. Herhangi bir başka araştırma makalesi yazmamış olan araştırma görevlisi için, tez hazırlama aşamasının araştırma yürütme ve yazmanın etik kurallarını öğrenebileceği bir evre olması gerektiği unutulmamalıdır.

Tezlerin Makale Olarak Yayınlanması

Bir tezin ulusal ya da uluslararası bilimsel literatüre katkı sağlayabilmesi araştırma makalesi olarak yayınlanması ile ilişkilidir. Bir başka deyiş ile tez yayınlanmadığı sürece bitmemiş de sayılabilir. Ancak ülkemizde araştırma görevlisinin uzmanlık eğitim süresinin son dönemine sıkışmış ve sınava girebilmek için bir koşul olarak algılanmasının başta geldiği bazı nedenlerle

yayınlanma oranları düşük kalmaktadır. Bu tez projesinin finansmanı ile olan maddi bir kayıp ve bilimsel anlamda ise kısır ve yabana gitmiş bir efordur. Belki de ülkemiz tıp alanı tezleri için üzerinde düşünülmesi gereken en önemli konu budur.

Ulusal tez merkezinde 1980-2005 yılları arasında kayıtlı tezlerin incelendiği bir araştırmada 28 üniversite, iki askeri okul ve dokuz eğitim araştırma hastanesinden toplam 22625 adet tezin yazıldığı bildirilmiştir. Bu tezlerden 1367 tanesinin yani %6,2’sinin medline’da taranan dergilerde yayın haline geldiği saptanmıştır ve yayınlanma oranlarının 2000 yılına doğru arttığı gözlenmiştir (4). Halk sağlığı branşında yapılan uzmanlık ya da doktora tezlerinin incelendiği bir başka araştırma ise 2009 yılına kadar 538 adet tezin ulusal tez merkezine kayıtlı olduğunu ve bunların ulusal dergilerde yayınlanma oranları %18 iken uluslararası dergilerde yayınlanma oranların %11,9 olduğunu bildirmektedir (5). Diğer ülkelerle karşılaştırıldığında bu oranların oldukça düşük kaldığı saptanır. Peru’da Tıp fakültelerini bitirme tezlerini inceleyen bir araştırmada 2000-2003 yılları arasında 482 tez kaydının bulunduğu ve bunların %17,6’sının yayın haline gelmiş olduğu, %5,8’sinin medline’da taranan dergilerde olduğu bildirilmektedir (6). Bu araştırma, uzmanlık değil tıp fakültesi bitirme tezlerinin incelenmesi açısından ülkemizden farklılık göstermekle birlikte medline’da listelenen dergilerde yayınlanma oranları birbirine yakındır. Benzer şekilde Fransa’da 1993-1997 yılları arasında 25 576 adet Tıp Fakültesi bitirme tezi arasında rastgele seçilen 300 tanesi incelenmiş ve bunların %17’sinin pubmed’de listelenen dergilerde yayınlanmış olduğu bildirilmektedir (7). Yöntem olarak tüm tezler incelenmediği için sonuçlarda farklılık olabileceği bile göz önüne alındığında Tıp eğitiminin uzmanlıktan daha önceki bir aşamasında yapılmış olan bu tezlerin yayınlanma oranları ülkemizdeki tezlerin yayınlanma oranına göre oldukça yüksektir. Finlandiya’da yapılan bir araştırmada ise yine Tıp Fakültesi bitirme tezleri incelenmiş ve bunların %23,8’inin Medline, Scopus or Medic tarafından listelenen dergilerde yayınlandığı saptanmıştır (8). Tarama için farklı dergi indekslerin kullanılmış olduğu göz önüne alındığında bile yayınlanma oranlarının ülkemize göre yüksek olduğu saptanabilir.

Ülkemizdeki araştırmanın sonuçlarına göre tezlerin yayınlanma oranları araştırma görevlisinin çalışmakta olduğu kuruma ve uzmanlık eğitim aldığı branşa göre de farklılık göstermektedir. Askeri hastanelerden yapılan tezlerin %8,6’sının eğitim araştırma hastanelerinde yapılan tezlerin ise %1,3’ü yayın olduğu bildirilmektedir. Bununla birlikte nükleer tıp alanında yapılan tezle-

rin yayın olma oranının farklı branşlar içinde en yüksek olduğu bildirilmektedir (4).

Ülkemizde yapılan tezlerin yayınlanma oranlarında, diğer ülkelerle karşılaştırıldığında daha da belirgin hale gelen bu düşüklük, hem iş gücü kaybı, hem kaynak açısından, hem de mali kayba işaret etmektedir.

Tezlerin Etkin ve Bilimsel Literatüre Katkı Sağlayabilmesi için Öneriler

Bu makalenin ilk başından bu yana değinmiş olduğumuz sorunlar ele alındığında öncelikle teze hem öğretim üyesi hem de araştırma görevlisinin bakışının değiştirilmesi gerektiği ortaya çıkmaktadır. Öğretim üyesi için tez, “bir kliniği yönetme yetisine sahip” tanımı ile uzman olarak mezun edecekleri araştırma görevlisini, sadece araştırma planlama ya da yürütme değil ama güncel bilimsel gelişmeleri izleyebilecek yetilerle donatma anlamı taşımaktadır. Araştırma görevlisi de tez hazırlamaya, sadece uzmanlık sınavına girebilmek için ya da araştırmaya devam etmek isteyenlere gereken bir iş yükü olarak değil, uzmanlığı süresince iyi klinik hizmet verebilmek için gerekecek güncel gelişmeleri izleme yeteneği kazanma olarak yorumlamalıdır. Bu karşılıklı anlayışın sağlanması ancak öğretim üyesi ve araştırma görevlisinin karşılıklı interaksyon halinde çalışması ile olanaklı olabilir. Karşılıklı interaksyon, öğretim üyesinin rehberlik görevini, araştırma görevlisinin ilgi alanlarını da gözeterek yürütmesinin gerektirir. Bu interaksyon daha ne başta araştırma sorusu ve hipotezin belirlenmesi aşamasında ortaya çıkabilecek anlaşmazlıkları engelleyecektir. Belirli aralıklarla iletişimin sürdürülmesi ise hem tezin hazırlanmasında beklenmeyen sorunların erken saptanması açısından hem de araştırma görevlisinin eğitiminin sürekliliğinin sağlanması açısından önemlidir.

Bir diğer nokta araştırma planlama ve projenin hazırlanması aşamasında, çalışma yöntemleri konusunda bir uzmandan yardım alınmasıdır. Bunun içinde çalışma dizaynı, örnek boyutu hesaplamaları ve istatistik analiz planı yer almaktadır. Bu noktada yapılan hatalar tez bitirilse ve yazılsa bile yayınlanmasını engel-

leyecektir. Bu nedenle projenin yazılması aşamasında yani tez yürütülmeye başlanmadan çok önce netleştirilmelidir.

Tezin yürütülmesine başlanmadan önce alınacak önlemlerden biri de zaman çizelgesinin belirlenmesidir. Bu çizelgenin belirli aralıklarla öğretim üyesi ve araştırma görevlisi tarafından incelenmesi giderilebilecek gecikmelerin önlenmesini sağlayarak tez yazımının çok kısa süreye sıkıştırılmasını engelleyecektir.

Tez hazırlamanın anlamı hakkındaki bilinç kazandırılabilir, tez hazırlanmasının yoğun klinik eğitim arısına ve kısa süreye sıkıştırılmış olması bu bilince ters düşebilir. Bu nedenle, uzmanlık eğitiminin son 3-6 ayında tez yazımının tamamlanması araştırma görevlisinin klinik yükü azaltılmalıdır.

Kaynaklar

1. Marusić A, Marusić M. Teaching students how to read and write science: a mandatory course on scientific research and communication in medicine. *Acad Med* 2003;78:1235-9. [\[CrossRef\]](#)
2. Designing Clinical Research An Epidemiologic Approach. Hulley SB, Cummings SR, Browner WS, Grady D, Hearst N, Newman TB (eds). Lippincott Williams & Wilkins. Philadelphia 2001. 2nd edition.
3. Cunningham SJ. How to write a thesis. *J Orthod* 2004;31:144-8.
4. Özgen Ü, Eğri M, Aktaş M, et al. Publication pattern of Turkish medical theses: analysis of 22625 medical theses completed in years 1980-2005. *Türkiye Klinikleri J Med Sci* 2011;31:1122-31. [\[CrossRef\]](#)
5. Sipahi H, Durusoy R, Ergin I, et al. Publication rates of public health theses in international and national peer-review journals in Turkey. *Iran J Public Health* 2012;41:31-5.
6. Arriola-Quiroz I, Curioso WH, Cruz-Encarnacion M, Gayoso O. Characteristics and publication patterns of theses from a Peruvian medical school. *Health Info Libr J* 2010;27:148-54. [\[CrossRef\]](#)
7. Salmi LR, Gana S, Mouillet E. Publication pattern of medical theses, France, 1993-98. *Med Educ* 2001;35:18-21. [\[CrossRef\]](#)
8. Nieminen P, Sipilä K, Takkinen HM, et al. Medical theses as part of the scientific training in basic medical and dental education: experiences from Finland. *BMC Med Educ* 2007;7:51. [\[CrossRef\]](#)