

Bölüm 9

İLAÇ UYGULAMA HATASI ÖLÇEĞİ'NİN GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI

Nazire ARAT¹, Suzan ÖZKAN²

Giriş

Sağlık hizmeti sunum alanlarında, hasta güvenliğini tehdit eden en önemli sebeplerden birisi ilaç hatalarıdır (Feleke & ark., 2015, Miladinia & ark., 2016). İlaç hataları; hastane ortamlarında meydana gelen tıbbi hatalar içerisinde en fazla görülen hata gruplarından birisidir (IOM, 1999; JCI, 2008; Feleke & ark., 2015; Sears & ark., 2016; Fathi & ark., 2017). Tüm hastalar için hastanede kalış süresini, advers olayları, hastane masraflarını, mortalite ve morbidite oranlarını arttırırken, sağlık sistemleri için ek iş yükü ve ciddi maliyetlere neden olmaktadır (Friesen, 2008; Choo, Johnson & Manias, 2013; Feleke & ark., 2015).

İlaç hataları, ilaç yönetim sisteminin tüm basamaklarında meydana gelebilirken; ilaçların uygulanması aşaması hata gelişimi açısından en kritik aşamadır. Çünkü bu aşamada hataları düzeltme olasılığı sınırlı olup, hata doğrudan hasta bireye zarar verebilmektedir (Karadağ, 2009; Choo, Johnson & Manias, 2013; Biffitt & ark., 2016). Bu kritik önemi nedeni ile, ilaç uygulama hataları hastanelerde sıklıkla hasta güvenliği indikatörü olarak kullanılmaktadır (Koohestani & Baghcheghi, 2009).

İlaç uygulama hataları pediatrik popülasyonda erişkinler ile kıyaslandığında daha fazla görülmektedir (Kaushal & ark., 2001; Ghaleb & ark., 2010; Huynh & ark., 2017). İnsidansı her 1000 hasta için; erişkinlerde 5.6 olarak bildirilirken, çocuklarda oran 14,8 olarak tespit edilmiştir (Boldrini, Scaramuzzo & Cuttano, 2013; Salmani & Tafti 2016). Chua ve arkadaşları (2010) pediatrik hasta grubunda gözlenen 857 ilaç uygulamasında hata oranını %11.7 olarak tespit etmişlerdir. 2007-2010 tarihleri arasında bir çocuk hastanesinin acil birimine anafeksi tanısı ile yatırılan pediatrik hastaların order edilen ilaç uygulamaları sırasında gözlenen hata oranı %35 olmuştur (Benkelfat & ark., 2013). Etiyopya'da bir çocuk hastanesinde şubat-mart 2014 tarihleri arasında hastaneye yatırılan çocukların incelenen verilerinde %75.1 ilaç uygulama hatası tespit edilmiştir (Dedefo, Mitike & Angamo, 2016). Ghaleb ve arkadaşlarının (2010) pediatrik hasta grubunda gerçekleştirdiği çalışmasında ilaç uygulama hatası oranı %19.1, Özkan ve arkadaşlarının (2013) yaptığı çalışmada önleme girişimleri uygulanmadan önce görülen ilaç uygulama hata oranı %28,2 olarak bildirilmiştir.

¹ Uzman Hemşire, Ege Üniversitesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Hemşireliği Doktora Programı Öğrencisi, nazirearat@gmail.com

² Doktor Öğretim Üyesi, Yakın Doğu Üniversitesi, suzan.ozkan@neu.edu.tr

denlerinin ve gerçekleşen ilaç uygulama hatalarının rapor edilmeme sebeplerinin tanımlanabilmesi için kullanılabileceği, böylece ilaç uygulama hatalarının azaltılmasına yönelik kalite geliştirme çalışmalarında yol gösterici olabileceği düşünülmektedir. İÜHÖ'nin daha büyük örneklemede faktör yapısının korunup korunmadığının değerlendirilmesi ve farklı gruplarda (yetişkin hasta bireyler, cerrahi birimler gibi...) geçerlik ve güvenilirlik çalışmasının yenilenmesi önerilmektedir.

Kaynakça

- Aksayan, S., Bahar, Z., Bayık, A., Emiroğlu, O. N., Erefe, İ., Görak, G., Karataş, N., Kocaman, G., Kubilay, G. & Seviğ, Ü. (2012). Veri toplama araçlarının niteliği. Erefe İ. (Ed.). Hemşirelikte araştırma: İlke, süreç ve yöntemleri içinde (s. 169-187). 4. Baskı, Odak Ofset Matbaacılık.
- Andel, C., Davidow, S. L., Hollander, M. & Morenad, A. (2012). The economics of health care quality and medical errors. *Journal of Health Care Finance*, 39(1):39-50.
- Bates, D. W., Spell, N., Cullen, D. J., Burdick, E. & et al. (1997). The costs of adverse drug events in hospitalized patients. Adverse Drug Events Prevention Study Group. *Journal of the American Medical Association*, 277:307-11.
- Benkelfat, R., Gouin, S., Larose, G. & Bailey, B. (2013). Medication errors in the management of anapylaxis in a pediatric emergency department. *Journal of Emergency Medicine*, 45(3):419-25.
- Bertsche, T., Bertsche, A., Krieg, E. M., Kunz, N., Bergmann, K., Hanke, G., Hoppe-Tichy, T., Ebinger, F. & Haefeli, W. E. (2010). Prospective pilot intervention study to prevent medication errors in drugs administered to children by mouth or gastric tube: A programme for nurses, physicians and parents. *Qual Saf Health Care*, pp. 19-26.
- Burns, N. & Grove, S. K. (1993). *The Practise of Nursing Research-Conduct, Critique, Utilization*, 2nd Ed., W.B. Saunders Comp. Philadelphia, pp. 331-367.
- Choo, J., Johnston, L. & Manias, E. (2013). Nurses' medication administration practices at two singaporean acute care hospitals. *Nursing and Health Sciences*, 15(1):101-8.
- Chua, S. S., Chua, H. M. & Omar, A. (2010). Drug administration errors in paediatric wards: Adirect observation approach. *Eur J Pediatr*, 169:603-611. Doi 10.1007/s00431-009-1084-z
- Classen, D. C., Pestotnik, S. L., Evans, R. S., Lloyd, J. F. & Burke, J. P. (1997). Adverse drug events in hospitalized patients. excess length of stay, extra costs, and attributable mortality. *JAMA*, 277:301-6.
- Costello, A. & Osborne, J. (2005). Best practices in exploratory factor analysis: four recommendations for getting the most from your analysis. *Practical Assessment, Research and Evaluation*, 10(7).
- Dedefo, M., Mitike, A. & Angamo, M. (2016). Incidence and determinants of medication errors and adverse drug events among hospitalized children in west ethiopia. *BMC Pediatr*, 16-81. Doi 10.1186/s12887-016-0619-5.
- Erefe, İ. (2012). Veri toplama araçlarının niteliği. Erefe İ. (Ed.). Hemşirelikte araştırma: İlke, süreç ve yöntemleri içinde (s. 169-187). 4. Baskı, Odak Ofset Matbaacılık.
- Eşer, İ., Khorshid, L., Türk, G. & Toros, F. (2007). Hemşirelerin ilaç hatası yapmalarına yol açabilecek etkenlerin saptanması. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi*, 23(2):81-91.
- Fortescue, E. B., Kaushal, R., Landrigan, C. P. & McKenna, K. J. et al. (2003). Prioritizing strategies for preventing medication errors and adverse drug events in pediatric inpatients. *Pediatrics*, 111(4): 722-729.
- Friesen, M. A. (2008). *Communication and cultural issues in medication error reports*. Master of Science in Nursing University of Texas at El Paso, pp. 1-306. UMI Number: 3323707
- Fry, M. M. & Dacey, C. (2007). Factors contributing to incidents in medicine administration. *British Journal of Nursing*, 16(11): 676-681.
- Ghaleb, M. A., Barber, N., Franklin, B. D. & Wong, I. C. (2010). The incidence and nature of prescribing and medication administration errors in paediatric inpatients. *Arch Dis Child*, 95(2):113-8. Doi: 10.1136/adc.2009.158485.
- Gonzales, K. (2010). Medication administration errors and the pediatric population: A systematic search of the literature. *Journal of Pediatric Nursing*, 25: 555-565.
- Gözüm, S. & Aksayan, S. (2003). Kültürlerarası ölçek uyarlaması için rehber 2: Psikometrik özellikler ve kültürlerarası karşılaştırma, Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi.
- Hicks, R. W., Becker, S. C. & Cousins, D. D. (2006). *MEDMARX® Data Report: A chartbook of medicati-*

on error findings from the perioperative settings from 1998-2005. Rockville, MD, United States Pharmacopeia Center for the Advancement of Patient Safety.

Hogan, A. C. (2006). Pediatric patient safety: Factors pediatric nurses identify as contributing to medication administration errors. Loyola University Chicago, A dissertation submitted to the faculty of the graduate school in candidacy for the degree of doctor of philosophy, Doctor of philosophy.

Institute of Medicine-IOM, (1999). To err is human: Building a safer health system, National Academy Press, DC:20418, Washington.

Joint Commission, (2008). Preventing pediatric medication errors. Sentinel event alert, 39 Retrieved May 4, 2009 Retrieved: 10. 12.2017, from http://www.jointcommission.org/sentinelevents/sentineleventalert/sea_39.htm.

Karadağ, A. (2009). Hemşireler ilaç uygulama hatalarını önlemede anahtar kişi (mi) dir? Türk Hemşireler Derneği Hemşirelik Yayınları, 15.10.2009 Erişim: <http://www.turkhemsirelerderneği.org.tr/menu/hemsirelik-yayinlari/saglik-guncel/thd-sagligin-sesi-yazilari/hemsireler-ilac-uygulama-hatalarini-onlemede-anahtar-kisi-mi-dir.aspx>.

Kozer, E. (2009). Medication errors in children. Paediatr Drugs, 11(1): 52-4.

Lan, Y., Wang, K., Yu, S., Chen, I., Wu, H. & Tang, F. (2014). Medication errors in pediatric nursing: Assessment of nurses' knowledge and analysis of the consequences of errors. Nurse Education Today, 34: 821-8.

Marino, B., Reinhardt, K., Eichelberger, W. & Steingard, R. (2000). Prevalence of errors in a paediatric hospital medication system: Implications for error proofing. Outcomes Management for Nursing Practice, 4(3): 129-135.

McLaughlin, F. E. & Marasculio, L. A. (1990). Advanced nursing and health care research: Quantification approaches, Philadelphia, W. B. Saunders Company, pp; 35-37.

NHS, (2003). Department of Health-Building A Safer NHS for Patients, Improving Medication Safety: Medication errors: definitions, incidence and causes, 2: 19-25. Retrieved: 13.04.2018, from http://web.archive.nationalarchives.gov.uk/20130104183924/http://www.dh.gov.uk/prod_consum_dh/groups/dh_digitalassets/@dh/@en/documents/digitalasset/dh_4084961.pdf

O'shea, E. (1999). Factors contributing to medication error: A literature review. Journal of Clinic Nursing, 8(5): 496.

Özkan, S., Kocaman, G. & Öztürk, C. (2013). Çocuklarda ilaç uygulama hatalarının önlenmesine yönelik yöntemlerin etkinliği. Türk Ped Arş. ss: 299-302.

Özkan, S., Kocaman, G. & Öztürk, C. (2008). Frequencies, types and causes of medication administration errors in paediatric patients and prevention strategies: A literature review. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi, 1(1): 51-65.

Pett, M., Lakey, N. & Sullivan, J. (2003). Making sense of factor analysis: The use of factor analysis for instrument development in health care research. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

Polit, D. F. & Hungler, B. F. (1995). Nursing research: Principles and methods, th ed, J. B. Lippincott Comp, Philadelphia, pp: 343-353.

Santell, J. P. & Hicks, R. (2005). Medication errors involving pediatric patients. Jt Comm J Qual Patient Saf, 31(6): 348-353.

Sayek, F. (2011). TTB Raporları/Kitapları-2010, Hasta Güvenliği: Türkiye ve Dünya. 1. Baskı, Ankara, Türk Tabipleri Birliği Yayınları.

Sears, K., O'Brien-Pallas, L., Stevens, B. & Murphy, G. T. (2016). The relationship between nursing experience and education and the occurrence of reported pediatric medication administration errors. Journal of Pediatric Nursing, 31(4): 283-290.

Stratton, K. M., Blegen, M. A., Pepper, G. & Vaughn, T. (2004). Reporting of medication errors by pediatric nurses. J Ped Nur, 19: 385-392.

Stroetmann, V., Thierry, J. P., Stroetmann, K. & Dobrev, A. (2007). Impact of ICT on patient safety and risk management, E-Health for safety report - October, European Commission, Information Society and Media. Luxembourg: Office for Official Publications of The European Communities, pp:17-20.

Şencan, H. (2005). Sosyal ve davranışsal ölçümlerde güvenilirlik ve geçerlik. Ankara, Seçkin Yayıncılık.

Tavşancıl, E. (2005). Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi, Nobel Basımevi, Yayın No: 399, 2. Basım.

Tsang, L. P., Yuk, T. K. & Sham, SYA. (2014). How to change nurses' behavior leading to medication administration errors using a survey approach in United Christian Hospital. Journal of Nursing Education and Practice, Vol. 4, No. 12.

Wakefield, B., Wakefield, D. S., Uden-Holman, T. & Blegen, M. A. (1998). Nurses perceptions of why medication administration errors occur. MedSurg Nursing, 7(1): 39-44.

Wakefield, B. J., Blegen, M., Uden-Holman, T., Vaughn, T., Chrischilles, E. & Wakefield, D. (2001). Organizational culture, continuous quality improvement and medication administration error reporting. *American Journal of Medical Quality*, 16(4): 128-134.

Wakefield, B. J., Uden-Holman, T. & Wakefield, D. S. (2005). Development and validation of the medication administration error reporting survey. In K. Henriksen, J.B. Battles, E. Marks, & D.I. Lewin, Eds. *Advances in Patient Safety: From Research to Implementation*. Vol. 4, Programs, Tools, and Products. AHRQ Publication No. 05-0021-4. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality.

Wakefield, D., Wakefield, B., Borders, T., Uden-Holman, T., Blegen, M. & Vaughn, T. (1999). Understanding and comparing differences in reported medication administration error rates. *American Journal of Medical Quality*, 14(2): 73-80.

Wakefield, D. S., Wakefield, B., Uden-Holman, T. & Blegen, M. A. (1996). Perceived barriers in reporting medication administration errors. *Best Practices and Benchmarking in Healthcare*, 1(4): 191-7.

WHO, (2005). Draft Guidelines for Adverse Event Reporting and Learning Systems, from Information to Action. (11/09/2018 tarihinde <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/69797?sequence=1> adresinden ulaşılmıştır).