



5. ULUSAL HASTANE VE KURUM ECZACILARI KONGRESİ 07-11 MART 2018 GRANADA LUXURY BELEK ANTALYA

Enfeksiyon ve Eczacı Enfeksiyon
Yoğun Bakım ve Eczacı İlaç / Zehir / Teratojenite Bilgi
İlaç Kullanımı Hematoloji-Onkoloji ve Eczacı
Enteral-Parenteral Nutrisyon ve Eczacı Geriatri ve Eczacı Palyatif
Biyolojik ürünler ve Biyobenzerler Farmakovijilans / Kozmetovijilans / Materyovijilans Enteral- Parenteral Nutrisyon
İlaç Hazırlama Sistemleri Hematoloji-Onkoloji Biyo
İnhalasyon ve Stok Analizi İlaç - Tıbbi Sarf ve Geri Ödeme Lojik
Zehir / Teratojenite Bilgi Danışma Merkezleri Yenidoğan Eczacı
Biyolojik ürünler ve Biyobenzerler İlaç / Zehir / Teratojenite Bilgi Danışma Merkezleri Farmakovijilans / Kozmetovijilans / Materyovijilans Enfeksiyon ve Eczacı İlaç Endüstrisi ve Eczacı
Biyolojik ürünler ve Biyobenzerler İlaç / Zehir / Teratojenite Bilgi Danışma Merkezleri Hematoloji-Onkoloji ve Eczacı İlaç / Zehir / Teratojenite Bilgi
İlaç Endüstrisi Yeni Tera
Hematoloji-Onkoloji Stok
Yoğun Bakım Ünitesi Teratojenite Bilgi
Hematoloji-Onkoloji Hematoloji-Onkoloji
İlaç - Tıbbi Sarf ve Geri Ödeme Hematoloji-Onkoloji
Enfeksiyon ve Eczacı Hematoloji-Onkoloji
İlaç - Tıbbi Sarf ve Geri Ödeme Hematoloji-Onkoloji
İnhalasyon ve Stok Analizi Hematoloji-Onkoloji ve Eczacı
Geriatri Hematoloji-Onkoloji ve Eczacı
Hematoloji-Onkoloji Hematoloji-Onkoloji
İlaç Tedarik Hematoloji-Onkoloji
Yoğun Bakım Hematoloji-Onkoloji
Farmakovijilans Hematoloji-Onkoloji
Farmakovijilans / Kozmetovijilans / Materyovijilans Enfeksiyon ve Eczacı İlaç / Zehir / Teratojenite Bilgi Danışma Merkezleri İlaç Endüstrisi ve Eczacı
Yoğun Bakım ve Eczacı Geriatri ve Eczacı Hematoloji-Onkoloji ve Eczacı
Enteral-Parenteral Nutrisyon ve Eczacı Palyatif Bakım ve Eczacı
Hematoloji-Onkoloji ve Eczacı Farmakovijilans / Kozmetovijilans / Materyovijilans
Enfeksiyon ve Eczacı İlaç - Tıbbi Sarf ve Geri Ödeme
İnhalasyon ve Stok Analizi İlaç / Zehir / Teratojenite Bilgi Danışma Merkezleri Farmakovijilans / Kozmetovijilans / Materyovijilans

BİLDİRİ ÖZETLERİ KİTABI

www.tuked2018.org



www.tuked2018.org



ORGANİZASYON SEKRETERYASI



Adres: 1469 Sok. No: 18 - 35220 Alsancak - İZMİR

Tel: +90 (232) 421 00 11

Faks: +90 (232) 463 23 84

tuked2018@claros.com.tr

www.claros.com.tr

5. ULUSAL HASTANE VE KURUM ECZACILARI KONGRESİ

07-11 MART 2018
GRANADA LUXURY BELEK ANTALYA

Değerli Meslektaşlarımız,

Ülkemizin ilk Kamu Eczacılığı Derneği olan TÜKED çatısı altında, 7-11 Mart 2018 tarihleri arasında Granada Luxury Belek'te gerçekleştirilecek olan 5. Ulusal Hastane ve Kurum Eczacıları Kongresi'ne sizleri davet etmekten büyük mutluluk duymaktayız.

Kongre bilimsel programı kapsamında gerçekleştirilecek olan oturumlarda ilaç ve Kamu Eczacılığı alanında, ulusal ve uluslararası hem bilimsel hem de güncel gelişmeleri, paydaşlarımız ile birlikte değerlendirme fırsatı bulacağımız, serbest kürsü tarzında oturumlarda sizlerin katkı ve sorularıyla konuları enine boyuna tartışacağımız, yetkili kurumlarla mesleki sorunlarımız ile ilgili olarak, çözüm odaklı adımlar atacağımız, sorularımıza yanıtlar bulacağımız bir birliktelik amaçlıyoruz.

Siz değerli meslektaşlarımızı, Mart ayında Antalya'da düzenleyeceğimiz 5. Ulusal Hastane ve Kurum Eczacıları Kongresi'nde mesleğimizi, geleceğimizi, bilimi ve hayatı konuşarak TÜKED çatısı altında birlikte toplanmaya davet ediyoruz.

Ecz. Mustafa Gönen
Tüm Kamu Eczacıları Derneği Başkanı

İÇİNDEKİLER

Kurullar	5	B-30	41
Bilimsel Program	6	B-31	42
Bildiri Özetleri		B-32	43
B-1	12	B-33	44
B-2	13	B-34	45
B-3	14	B-35	46
B-4	15	B-36	47
B-5	16	B-37	48
B-6	17	B-38	49
B-7	18	B-39	50
B-8	19	B-40	51
B-9	20	B-41	52
B-10	21	B-42	53
B-11	22	B-43	54
B-12	23	B-44	55
B-13	24	B-45	56
B-14	25	B-46	57
B-15	26	B-47	58
B-16	27	B-48	59
B-17	28	B-49	60
B-18	29	B-50	61
B-19	30	B-51	62
B-20	31	B-52	63
B-21	32	B-53	64
B-22	33	B-54	65
B-23	34	B-55	66
B-24	35	B-56	67
B-25	36	B-57	68
B-26	37	B-58	69
B-27	38	B-59	70
B-28	39	Yazar Dizini	71
B-29	40	Notlar	72

5. ULUSAL HASTANE VE KURUM ECZACILARI KONGRESİ

07-11 MART 2018
GRANADA LUXURY BELEK ANTALYA

KURULLAR

KONGRE BAŞKANI

Ecz. Mustafa Gönen

KONGRE SEKRETERYASI

Ecz. Dilek Boymiyalı

Ecz. Gülgün Altınok

KONGRE DÜZENLEME KURULU

Ecz. Gamze Korubük

Ecz. Aygin Ekincioğlu

Ecz. Güneş Özel Kılıç

Ecz. Aysin Usta

Ecz. Aylin Altanlar Türker

Ecz. Kutay Demirkan

Ecz. Meltem Aytekin

Ecz. Orhan Püsküllü

Ecz. Yeşim Aktaş

Ecz. Burcu Karaüzüm

Ecz. Burcu Kelleci Çakır

Ecz. Devrim Demir Dora

Ecz. Seyit Öcal

Ecz. Emel Alkış

BİLİMSEL KURUL

Prof.Dr. Terken Baydar

Prof.Dr. İlkey Erdoğan Orhan

Prof.Dr. Gülbin Özçelikay

Prof. Dr. Bülent Gümüşel

Prof. Dr. Mehtap Uysal

Prof. Dr. Serhat Ünal

Prof. Dr. Mehmet Uyar

Prof. Dr. Önder Ergönül

Prof. Dr. Esin Koç

Prof. Dr. Kubilay Demirağ

Prof. Dr. Salih Aksu

Prof.Dr. Mesut Sancar

Prof.Dr. Yalçın Özkan

Doç Dr. Haldun Gündoğdu

Doç. Dr. Suna Oğuz

Doç. Dr. Ömer Dizdar

Dr.Ecz. Dilek Atabey

Ecz. Mesil Aksoy

07 MART 2018 ÇARŞAMBA

09.00-15.00	Kongre Kayıt
15.00	KONGRE AÇILIŞI
15.00-15.40	AÇILIŞ KONUŞMALARI Mustafa GÖNEN Tüm Kamu Eczacıları Derneği Başkanı Erdoğan ÇOLAK Türk Eczacıları Birliği Başkanı Hakkı GÜRSÖZ Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu Başkanı
15.40-16.00	Alexandre CHAN (ISOPP - Uluslararası Onkoloji Eczacılığı Uygulayıcıları Derneği Gelecek Dönem Başkanı) Kanserde Destekleyici Bakımda Son Gelişmeler
16.00-17.00	Sinan CANAN Üsküdar Üniversitesi

5. ULUSAL HASTANE VE KURUM ECZACILARI KONGRESİ

07-11 MART 2018
GRANADA LUXURY BELEK ANTALYA

08 MART 2018 PERŞEMBE

A SALONU

09.00 - 10.30 **I. OTURUM: Diyabet Tedavisinde Akılcı İlaç Kullanımı**
Oturum Başkanı: İsmail Mert VURAL

09.00 - 09.30 Tedaviye Genel Yaklaşım - **Selçuk DAĞDELEN**

09.30 - 10.00 Yeni Oral Ajanlar - **Seda ERMiŞ**

10.00 - 10.30 İnsülinler - **Zeynep KUTBAY**

10.30 - 11.00

KAHVE ARASI



A SALONU

11.00 - 12.30 **II. OTURUM: Zehirlenmeler**
Oturum Başkanı: Demet AYDINKARAHALİLOĞLU

11.00 - 11.30 Zehirlenmede Lipid Emülsiyon Tedavisi - **Bülent ERBİL**

11.30 - 12.00 Dünyada ve Ülkemizde Sık Karşılaşılan Zehirlenmeler ve Antidotların Kullanımı
- **İ.İpek BOŞGELMEZ**

12.00 - 12.30 Antidotlar, Temin Süreçleri ve Uygulamalar - **Aysel ACAR**

12.30 - 13.15 Uydu Sempozyumu **Atilla KARAALP - Serdar GÜLER**
Biyoteknolojik Ürünler ve Yeni Nesil İnsülin: Toujeo (SANOFİ)

13.15 - 14.00

ÖĞLE YEMEĞİ



A SALONU

14.00 - 15.30 **III. OTURUM: Beslenmede Güncel Konular**
Oturum Başkanı: Mehtap UYSAL - Kubilay DEMİRAĞ

14.00 - 14.30 Popüler Diyetler - **Murat BAŞ**

14.30 - 15.00 Mikrobiyota ve Probiyotikler - **Hakan ALAGÖZLÜ**

15.00 - 15.30 İlk 1000 Günün Önemi - **F. Serdar GÜREL**

15.30 - 16.00

KAHVE ARASI



A SALONU

16.00 - 17.30 **IV. OTURUM: Biyobenzer Ürünlerde İmmünojenisite**
Oturum Başkanları: Hakkı GÜRSÖZ - Aygün EKİNCİOĞLU

16.00 - 16.30 Farmasötik Biyoteknoloji Bakış Açısıyla: Hücreden Bitmiş Ürüne İmmünojenisite
- **Devrim DEMİR DORA**

16.30 - 17.00 Eczacı Bakış Açısıyla: Yeni Gelişen Biyobenzer Sektörü - **Harbans DHILLON**

17.00 - 17.30 Tıbbi Onkolog Bakış Açısıyla: Tedavi Sürecinde İmmünojenisite - **Saadettin KILIÇKAP**

09 MART 2018 CUMA

A SALONU

09.00 - 10.30	V. OTURUM: Görüntüleme Amacıyla Kullanılan İlaçlar ve Eczacının Rolü Oturum Başkanı: Yeşim AKTAŞ
09.00 - 09.30	Görüntüleme Yöntemleri ve Diagnostiklere Genel Bakış - Suna ERDOĞAN
09.30 - 10.00	Radyofarmasötiklerin Yönetiminde Eczacının Rolü - Negül GÜNGÖRDÜ
10.00 - 10.30	Hastane Ortamında Hazırlanan Radyofarmasötikler - Meltem OCAK DEMİRCİ

10.30 - 11.00

KAHVE ARASI



A SALONU

11.00 - 12.30	VI. OTURUM: Hematoloji-Onkoloji Oturum Başkanı: Gamze KORUBÜK
11.00 - 11.30	Yeni Oral Antikoagülanlar - Ülker ERBEY
11.30 - 12.00	Hemofiliye Yeni Tedaviler - Salih AKSU
12.00 - 12.30	Trombozda Yeni Tedavi Seçenekleri - Zühre KAYA
12.30 - 13.15	Uydu Sempozyumu Ahmet AKICI Onkolojide Biyoteknolojik Ürünler ve Benzerleri (ROCHE)

13.15 - 14.00

ÖĞLE YEMEĞİ



A SALONU

14.00 - 15.30	VII. OTURUM: Depresyon Tedavisinde Güncel Durum Oturum Başkanı: Bülent GÜMÜŞEL
14.00 - 14.30	Türkiye'de Antidepresan Kullanımında Güncel Durum - Timuçin ORAL
14.30 - 15.00	Eczacı Gözüyle Antidepresanların Kullanımı - Nadir YALÇIN
15.00 - 15.30	Bakanlık Gözüyle Antidepresanların Kullanımı - Mesil AKSOY

15.30 - 16.00

KAHVE ARASI



A SALONU

16.00 - 17.30	VIII. OTURUM: Şehir Hastanelerinde Hastane Eczacılığı Oturum Başkanı: Gülgün ALTINOK
	Panel: Şehir Hastanelerinde Hastane Eczacılığı Hizmetinin Değerlendirilmesi ve Yaşanan Sorunlar Recep KÜÇÜKKELEŞ - Ayşe Betül TAŞKINGÜL - Çağatay ÖZDEMİR - Sayit ÇELEBİ
20.00 - 21.30	Uydu Sempozyumu Ali İhsan VAROL (POLİFARMA)

5. ULUSAL HASTANE VE KURUM ECZACILARI KONGRESİ

07-11 MART 2018
GRANADA LUXURY BELEK ANTALYA

10 MART 2018 CUMARTESİ

	A SALONU	B SALONU
09.00 - 10.30	IX. OTURUM: Majistral İlaçlar Oturum Başkanı: M. Orhan PÜSKÜLLÜ	X. OTURUM: Seçili Bildiri Sunumları Oturum Başkanları: Belma GÜMÜŞEL - H.Gökçen DÖNMEZ
09.00 - 09.30	Pediatric ve Geriatrik Majistral İlaçlar - Özgen ÖZER	
09.30 - 10.00	Aseptik Ortamda İlaç Hazırlamada Temel Prensipler - Yeşim AKTAŞ	
10.00 - 10.30	Majistral İlaçlara SGK Bakışı - Tuncay ALKAN	
10.30 - 11.00	KAHVE ARASI	
	A SALONU	B SALONU
11.00 - 12.30	XI. OTURUM: Enfeksiyon Oturum Başkanı: Önder ERGÖNÜL	XII. OTURUM: Etkin ve Güvenilir Bitkisel İlaç Uygulamalarının Temel İlkeleri Oturum Başkanı: İlkey ERDOĞAN ORHAN
11.00 - 11.30	Pediatric Antibiyotik Kullanımı - Ateş KARA	Fitoterapi Ürünlerinde Kalite ve Güvenirlilik Parametrelerinin Bilimsel Açıdan Değerlendirilmesi - Erdem YEŞİLADA
11.30 - 12.00	Yeni Nesil Antifungaller - Anıl ÖZYAMAN	Sağlık Bakanlığınca Bitkisel Ürünlerin Güvenli Kullanımına İlişkin Yürütülen Faliyetler ve Yasal Düzenlemeler - Aslı CAN AĞÇA
12.00 - 12.30	Hastanede Antibiyotik Yönetimi - Yeşim AKGÜL	Yatan Hastalarda Bitkisel İlaçların Kullanımı - Özlem KUTSAL
12.30 - 14.00	ÖĞLE YEMEĞİ	
	A SALONU	
14.00 - 15.30	XIII. OTURUM: Tıbbi Sarf Malzemeleri Oturum Başkanları: Kemal MEMİŞOĞLU - Özlem KALSIN	
	Panel: Tıbbi Sarf Malzemelerinin Sınıflandırılması ve Hasta Başı Kullanımı Selim BENER - Tansel MERCAN - Zeynep OCAKLI - Oya ÖRÜMLÜ	
15.30 - 16.00	KAHVE ARASI	
	A SALONU	
16.00 - 17.30	XIV. OTURUM: Bilgi Yarışması Aygün EKİNCİOĞLU- Kutay DEMİRKAN Yarışmaya katılmak için başvuruda bulunan eczacı meslektaşlarımızdan gruplar oluşturularak, mesleki bilgilere yönelik sorular ile gruplar yarışacaktır. Salondaki diğer katılımcıların da interaktif katılımları sağlanacaktır.	



www.tuked2018.org

11 MART 2018 PAZAR

10.00 - 10.30

XV. OTURUM: BAŞARDIKLARIMIZ / BAŞARAMADIKLARIMIZ
Oturum Başkanı: Mustafa Gönen Tüm Kamu Eczacıları Derneği Başkanı

12.30

KONGRE KAPANIŞI

5. ULUSAL HASTANE VE KURUM ECZACILARI KONGRESİ

07-11 MART 2018
GRANADA LUXURY BELEK ANTALYA

BİLDİRİ ÖZETLERİ*

* Bildirilerin bilimsel içeriği ve/veya yazım hataları yazar/yazarlara aittir.

B-1

KÜMÜLATİF TOKSİSİTE VE KÜMÜLATİF DOZ TAKİBİ

Yazarlar: Ezgi Ak Sakallı¹, Damla Madencioğlu¹, Metin Deniz Karakoç²

¹SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ TEPECİK EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ

²DENİZLİ DEVLET HASTANESİ

Özet :

Kanser tedavisinde kullanılan kemoterapötik ilaçlarla ilgili en önemli konulardan birisi söz konusu ilaçların terapötik indekslerinin darlığı nedeniyle hastalarda istenen antineoplastik etkiyi oluşturmaya çalışırken ilaca bağlı toksisitelerin de kabul edilebilir sınırlarda kalmasının sağlanmasıdır.

Klinikte sitotoksik ilaçların dozlarının belirlenmesi genel olarak hastanın tolere edebileceği maksimum doz ve minimum kür aralığı ilkesine dayanmaktadır. Hasta dozlarının belirlenmesinde vücut yüzey alanı hesaplamasının yanı sıra kullanılan ilacın özelliklerine bağlı olarak böbrek ve/veya karaciğer fonksiyonlarına göre düzenlemeler yapılması veya eğri altında kalan alan, kan ilaç konsantrasyonu gibi ilave farmakokinetik ölçüm ve hesaplamaların da yapılması gerekebilmektedir.

İlaç dozu ve toksisite değerlendirilirken önemli hususlardan birisi de ilaca bağlı toksisitenin gelişme mekanizmasıdır. Toksik etkiler maksimum plazma konsantrasyonu ya da eğri altında kalan alanla ilişkili olabileceği gibi, bu faktörlerden bağımsız olarak kümülatif dozla da ilişkili olabilirler. Sisplatinin tetiklediği nefrotoksisite ve nörotoksisite ile antrasiklin grubu antibiyotikler olan doksorubisin ve bleomisin neden olduğu kalp ve akciğer toksisiteleri kümülatif toksisiteye örnektir. Dolayısıyla bu ilaçların doz hesaplamaları yapılırken, hastanın sadece tek seferlik uygulamada tolere edebileceği maksimum doz değil, tolere edebileceği maksimum kümülatif doz da göz önünde bulundurulmalıdır.

Kümülatif toksisite oluşturabilen ilaçlarda hastaların hayatları boyunca alabilecekleri doz sınırı belirlenmiştir. Ancak hastayı takip eden doktorun değişmesi, manuel tutulan hasta dosyalarının kaybolması, hastanın tedavi olduğu hastaneyi değiştirmesi gibi nedenler hasta dozlarının takibini zorlaştırmaktadır. Hastanemizde kemoterapötik ilaçlara bağlı gelişebilecek kümülatif toksisitenin etkili olarak izlenebilmesi ve kontrol edilebilmesi için mini bilgi broşürü ve doz kartı oluşturulmuştur. Bir nüshası hastada bulunan ve doktor tarafından doldurulan doz kartının elektronik kopyası da kemoterapi ilaç hazırlama ünitesinde yer almakta ve hastaya ait her ilaç hazırlanmasında hastanın maruz kaldığı kümülatif doz karşılaştırılarak takip edilmektedir.

Söz konusu ilaçlarla tedavi olan hastaların, tedavilerini güvenli bir şekilde tamamlamaları açısından kemoterapi ilaç hazırlama ünitesinde görevli eczacıların kümülatif toksisite ve kümülatif doz kavramları hakkında bilgi sahibi olması, kümülatif toksisiteye neden olan ilaçları, sınır dozlarını, yan etkilerini yakından tanıması, kümülatif doz takibi yapması, ilacı hazırlamadan önce hasta dozunun sınıra ne kadar yaklaştığını mutlaka kontrol etmesi ve bu konuda doktor ile iletişim halinde olması son derece önemlidir.

Anahtar Sözcükler: kümülatif doz, kümülatif toksisite, kemoterapi

Kaynaklar:

1.Dilek, İ. Kemoterapide Toksisite Değerlendirilmesi, <http://www.thd.org.tr/thdData/Books/332/kemoterapide-toksisite-degerlendirmesi-imdat-dilek.pdf> erişim tarihi: 18.01.2018

2. https://www.accessdata.fda.gov/drugsatfda_docs/label/2010/050467s070lbl.pdf erişim tarihi:20.01.2018

5. ULUSAL HASTANE VE KURUM ECZACILARI KONGRESİ

07-11 MART 2018
GRANADA LUXURY BELEK ANTALYA

B-2

GRANÜLOSİT KOLONİ STİMÜLE EDİCİ FAKTÖR (G-CSF) KULLANIMININ HASTA RİSK SKORU (PRS) İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

Yazarlar: Elif Aras¹, Kamer Tecen-Yücel¹, Nesligül Özdemir¹, Aygin Bayraktar-Ekincioglu¹, Kutay Demirkan¹, Saadettin Kılıçkap²

¹HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ ECZACILIK FAKÜLTESİ KLİNİK ECZACILIK ANABİLİM DALI

²HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ KANSER ENSTİTÜSÜ PREVENTİF ONKOLOJİ ANABİLİM DALI

Özet :

Giriş ve Amaç: Febril nötropeni (FN), miyelosupresif tedavi alan hastalarda, kemoterapi dozunun azaltılması ve/veya sonlandırılmasına ve hatta hastaneye yatışa neden olabilen tehlikeli bir komplikasyondur. Granülosit koloni stimüle edici faktör (G-CSF) kullanımı, FN şiddetini ve süresini azaltır; bu nedenle, FN gelişim riski $\geq 20\%$ olan kemoterapi protokolleri alan hastalarda primer profilaksi için G-CSF başlanması önerilir. FN riskinin $10-20\%$ olduğu kemoterapi protokollerinde hastalar, bireysel olarak risk faktörlerine göre değerlendirilmelidir. Bu çalışmanın amacı, FN gelişme riski $10-20\%$ olan kemoterapi protokolleri alan hastalarda, Hasta Risk Skoru (Patient Risk Score, PRS) ile G-CSF kullanımını eczacı tarafından değerlendirmektir.

Yöntem: Prospektif, kesitsel olarak yapılan bu çalışma, 15 Nisan- 15 Haziran 2017 tarihleri arasında Hacettepe Üniversitesi Hastaneleri Onkoloji Hastanesi Gündüz Tedavi Ünitesinde gerçekleştirilmiştir. FN gelişim riski $10-20\%$ olan protokollerden birini alan, G-CSF kullanacak, ≥ 18 yaş hastalar çalışmaya dahil edilerek, PRS (0-11; PRS ≥ 3 : Febril Nötropeni riski yüksek) sonuçları her kür öncesinde klinik eczacı tarafından değerlendirilmiştir.

Bulgular: Çalışma süresince 40 hasta (%40 kadın) klinik eczacı tarafından değerlendirilmiştir. Çalışmaya dahil edilen hastaların, yaş ortalaması ($\pm$ standart sapma) 56,85 ($\pm 12,96$) yıl olup, %35'i FOLFIRINOX ve %8'i FOLFIRINOX-Bevasizumab protokollerini almaktadır. Hastaların %42,5'inde (n=17) lenograstim ve %57,5'inde (n=23) filgrastim tedavisi başlanmıştır. Hastaların %65'i (n=26) primer profilaksi amacıyla G-CSF kullanmakta olup, G-CSF kullanım süresi ortalama ($\pm$ standart sapma) 4,35($\pm 0,92$) gündür. Febril nötropeni gelişme riski düşük olmasına rağmen (PRS <3), 15 hastada (%37,5) G-CSF kullanımına başlanmıştır.

Sonuçlar: Kanser tedavisi, hastaların bireysel olarak multidisipliner ekip tarafından değerlendirilmesini gerektirmektedir. Febril nötropeni riski kemoterapinin başlangıcında değerlendirilmesine rağmen, hastaya ait risk faktörleri her kemoterapi protokolünden önce tekrar değerlendirilmelidir. Kanser hastalarında risk faktörlerinin klinik eczacı tarafından değerlendirilmesi, hastalar için bireyselleştirilmiş izlem sağlayarak kanser tedavisine katkı sağlayabilir.

Anahtar Sözcükler: onkoloji, G-CSF, PRS

B-3

AĞRI YÖNETİMİNDE TRANSDERMAL FENTANİL

Yazar: Helin Durmaz¹

¹İZMİR TEPECİK EĞİTİM ARAŞTIRMA HASTANESİ

Özet :

Kanser hastalarında ve yaşlılarda ağrı yönetimi oldukça önemlidir. Yaşlıların %45-85'inde görülen ağrı; yaşam kalitesinde düşüşe, depresyona, kognitif bozukluklara ve malnutrisyona neden olmaktadır. Kanser hastalarının ağrı yönetimi; hastaların tedavi uyuncunun sağlanması ve korunması açısından önemlidir. Opioidler ağrı yönetiminde sıkça kullanılan ilaçlardır. Fentanil; kısa etkili, düşük molekül ağırlıklı, yüksek lipid çözünürlüklü ve potent bir opioiddir. Kısa süren etkisine ise transdermal preparatları çözüm olabilmektedir.

PubMed üzerinden yapılan aramalar sonucunda; fentanilin genel kullanımı, transdermal preparatlarının farmakokinetiği ve advers etkileri hakkında bilgi vermenin yanı sıra; yavaş salımlı morfin ile transdermal fentanil (TDF) uygulamasının karşılaştırıldığı çalışmalarla transdermal fentanilin üstünlükleri desteklenmeye çalışılmıştır. Fentanil, morfine kıyasla 50-1000 kat arası daha potenttir. TDF'lerin etkinliği genellikle 8-16 saat arasında başlar, 20-28 saatte pik yapar, sabit duruma 72 saat sonunda ulaşılır ve preparatın değiştirilmesiyle sabit durum devam ettirilir. Her 72 saatte serum konsantrasyonu yavaşça düşer ve subkutanöz birikim, uzamış absorpsiyona izin verir. TDF'lerin bu üstünlükleri; fentanilin düşük molekül ağırlığına ve yüksek lipofilitesine bağlanabilir. Hız kısıtlayıcı olan etilen vinil asetat kopolimer membran; fentanilin cilde sürekli olarak salınımını sağlar. Bir grup kanser hastasına TDF, bir diğer gruba ise yavaş salımlı oral morfinin (YSM) uygulandığı bir çalışmada; analjezik etkilerinde anlamlı bir fark görülmemiş olsa da, TDF grubunda %41, YSM grubunda %23 olguda doz artışına gidilmiştir. Konstipasyon yapıcı etkisi TDF grubu için daha düşük düzeyde gözlenmiştir. 202 ve 131 kanser hastasıyla yapılmış olan benzer iki çalışmayla da bu durum desteklenmiştir.

Sonuç olarak, oral morfin ve türevlerinin kullanımı; yutma güçlüğü, bulantı ve kusma görülen hastalar için zorken, flasterlerin kullanımı daha iyi bir seçenektir. 72 saat süren etkinliği de tedavinin uygulanmasında kolaylık sağlamaktadır. Ayrıca oral formlar günlük performansı etkileyebilmektedir; dengeli bir plazma konsantrasyonu sağlaması sayesinde TDF'ler yine üstünlük göstermektedir. Palyatif bakım ve kanser hastaları için önemli olan bu üstünlüklerin, hastane eczacıları tarafından iyi bilinmesi ve bu tür yeni ilaç sistemlerinin takip edilmesi oldukça önemlidir.

Anahtar Sözcükler: fentanil, ağrı, transdermal

5. ULUSAL HASTANE VE KURUM ECZACILARI KONGRESİ

07-11 MART 2018
GRANADA LUXURY BELEK ANTALYA

B-4

EKTOPIK GEBELİK TEDAVİSİNDE METOTREKSAT KULLANIMI

Yazarlar: Yasin Murat Koçberber¹, Seher Topalhasan¹, Sibel Ulusoy¹, Şule Çaldemir¹, Şeyma Kavak Yarkıcı¹, Çiğdem Doğan¹

¹DR. LÜTFİ KIRDAR KARTAL EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ

Özet :

Ektopik gebelik, gebelik kesesinin uterus dışında, en sık olarak da tubalarda yerleşmesi olarak tanımlanmaktadır. Patofizyolojisinde fallop tüplerinde oluşan embriyonun endometrial kaviteye ulaşamaması veya serviks, sezayen skar hattı gibi uterusu gebeliğin devamına izin vermeyecek alanlarda implante olması yatmaktadır. Ektopik gebelik bütün gebeliklerin %2'sini oluşturmaktadır. Birinci trimester gebeliklerinde tubal rüptür sonucunda yoğun intraabdominal kanamaya bağlı en sık ölüm nedenleri arasındadır ve gebeliğe bağlı ölümlerin %9-13'ünde ektopik gebelik sorumludur. Ektopik gebelik ilk trimester maternal mortalite ve morbiditenin en sık nedenlerindendir.

Metotreksat ile etkin ve güvenli tedavi, cerrahi tedavi sıklığını azaltmıştır. Ancak medikal tedavinin başarısı yüzde yüz olmayıp, başarıyı etkileyen prognostik faktörler net değildir. Medikal tedavinin başarısı ve gelecekteki fertilité üzerine etkileri cerrahi tedaviye yakındır. Ektopik gebelikte metotreksat tedavisi ilk olarak 1982 yılında bildirilmiştir. Ektopik gebelik tedavisinde cerrahi tedavi hala en sık uygulanan tedavidir. Metotreksat tedavisi hastayı cerrahi risklerden koruma avantajına sahipken takip süresinin uzunluğu, ilaca bağlı yan etkiler ve ilaç sonrası cerrahi tedavi gerekebilmesi dezavantajlarına rağmen seçilmiş hastalarda cerrahi kadar başarısı yüksek ve hatta cerrahiden önce tercih edilmesi gereken bir tedavi alternatifidir. Metotreksat folik asit antagonistidir. DNA ve RNA sentezi için temel bir kofaktör olan tetrahidrofolat oluşumunu dihidrofolat redüktaz enzimini bloke ederek engellemektedir. Ektopik gebelikteki trofoblastik hücre bölünmesini durdurmaktadır. Günümüzde ektopik gebeliğin metotreksat ile medikal tedavisinde 2 farklı protokol uygulanmaktadır. Multidoz protokolünde 1mg/kg intramuskular metotreksat ile 0.1 mg/kg intramuskular kalsiyum folinat ardışık günlerde tek doz ve her ilaçtan toplam 4 doz olmak üzere 8 gün boyunca verilmektedir. Multidoz protokolüne alternatif olarak tek doz rejimlerinde metotreksat 50 mg/m² ve kalsiyum folinat ihtiyacı olmadan intramuskular olarak uygulanmaktadır. Ektopik gebelikte tek doz metotreksat tedavisinin başarı oranı %75-96 arasında bildirilmiştir. Tek doz tedavi rejimi toksik yan etkilerin ve komplikasyonların az olması, hastalar ve hekimler tarafından kabul edilebilirliğinin yüksek olması nedeniyle multidoz rejimine göre daha fazla tercih edilmektedir.

Anahtar Sözcükler: ektopik gebelik, metotreksat, tek doz metotreksat tedavisi

Kaynaklar:

- 1.Güney M, Oral B, Mungan T, Rüptüre Olmamış Ektopik Gebeliklerin tedavisinde Tek Doz ve Multidoz Methotrexate Protokollerinin Karşılaştırılması, Kadın Doğum Dergisi, 2007; 6(1):1347-1350.
- 2.Kılıç BŞ, Tüten A, Öncül M, Açıkgöz AS, Öcal PK, Tek Doz Metotreksat ile Ektopik Gebelik Tedavisinin Başarısını Etkileyen Prognostik faktörlerin Belirlenmesi, J Turk Soc Obstet Gynecol, 2014;2:84-7.
- 3.Özyapı AAG, Büyükbayrak EE, Bayramoğlu MB, Karşıdağ AYK, Kars B, Pirimoğlu ZM, Ünal O, Turan MC, Ektopik Gebelikte Tedavi Yaklaşımları: Tersiyer Bir Merkezin 4 Yıllık Retrospektif Analizi, Türkiye Klinikleri J Gynecol Obst 2010;20(6).
- 4.Görük NY, Süer N, Pelit FÇ, Turgut A, Ektopik gebeliklerde Tek Doz Metotreksat Tedavisinin Etkinliği, Göztepe Tıp Dergisi 2011;20(4):148-151, 2011.
- 5.Yermez E, Sekü İ, Yamazhan M, İspahi Ç, Ektopik Gebeliğin Tedavisinde Tek Doz Methotrexate Kullanımının Etkinliği, Türkiye Klinikleri J Gynecol Obst 2003;13.

B-5

BITKİSEL KAYNAKLI ANTİNEOPLASTİK AJAN OLAN VİNKALOIDLERİ

Yazarlar: Yasin Murat Koçberber¹, Sibel Ulusoy¹, Seher Topalhasan¹, Emine Pınar Coşan¹

¹DR. LÜTFİ KIRDAR KARTAL EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ

Özet :

1950'lerde Catharantus roseus bitkisinin antidiyabetik etkileri araştırılırken bitkiden izole edilen vincristine ve vinblastin alkaloidlerinin antikanser etkileri gözlemlenmiştir. 1963 yılında da ilk vincristine etken maddeli ilaç FDA tarafından onaylanmıştır. Vincristine ve vinblastinin yanı sıra bunların yarı sentetik türevleri olan vindesine ve vinorelbin de vinka alkaloidleri arasında sayılabilir. Bitkinin 1 ton kurutulmuş yapraklarından 3 gram vincristine elde edilmektedir. Vinca alkaloidleri antikanser etkilerini tubulin dimerlerine bağlanarak mikrotübül yapılarının oluşmasını inhibe edip mitoz bölünmeyi metafaz aşamasında durdurarak gösterir.

Vinblastin; non-seminomatöz testis kanserinin tedavisinde, ilerlemiş Hodgkin hastalığında, Non-Hodgkin lenfoma, mesane kanseri, koryokarsinoma, meme kanseri, baş ve boyun kanseri ve nöroblastoma tedavisinde kullanılır.

Vincristine; ilerlemiş Hodgkin hastalığı, Non-Hodgkin lenfoma, Burkitt lenfoması, küçük hücreli akciğer kanseri, akut myeloid lösemi, kronik lenfositik lösemi, kolorektal kanser, skuamöz hücreli baş ve boyun kanserleri, yumuşak doku sarkomu, osteojenik sarkom, beyin tümörleri, meme kanseri, serviks kanseri ve multipl myeloma tedavilerinde kullanılır.

Vindesine; çocukluk çağı akut lenfoblastik lösemi, Hodgkin hastalığı, Non-Hodgkin lenfoma, kronik myeloid lösemi, özofagus karsinomu, meme kanseri, germ hücre karsinomu, küçük hücreli olmayan akciğer kanseri ve malign melanoma tedavisinde kullanılır.

Vinorelbin; ilerlemiş küçük hücreli olmayan akciğer kanseri, antrasikline dirençli ilerlemiş meme kanseri, over karsinomu, baş ve boyun skuamöz hücreli karsinomu ve Hodgkin hastalığı tedavisinde kullanılır.

Anahtar Sözcükler: vincristine, vinblastin, vindesine, vinorelbin

Kaynaklar:

- 1.Mycek MJ, Harvey RA, Champe PC, Lippincott's Illustrated Reviews Pharmacology, 2nd Edition, Raven Publishers, 2009.
- 2.Kayaalp SO, Tıbbi Farmakoloji, 10. Baskı, 2002.
- 3.Gürkan E, Öndersev DV, Ulusoylu M, Göztaş Z, Dinçşahin N, Bitkisel Tedavi, Marmara Üniversitesi Yayın No:699 İstanbul, 2007.
- 4.RxMediaPharma 2018 İnteraktif İlaç Bilgi Kaynağı. Erişim Tarihi: 26.01.2018

5. ULUSAL HASTANE VE KURUM ECZACILARI KONGRESİ

07-11 MART 2018
GRANADA LUXURY BELEK ANTALYA

B-6

BITKİSEL KAYNAKLI BİR ANTİNEOPLASTİK AJAN PAKLİTAKSEL

Yazarlar: Yasin Murat Koçberber¹, Sibel Ulusoy¹, Seher Topalhasan¹, Tuğçe Selcen Arslan Farisoğulları¹

¹DR. LÜTFİ KIRDAR KARTAL EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ

Özet :

1962 yılında Ulusal Kanser Enstitüsünün (NCI) yaptığı doğal kaynakları tarama çalışmaları esnasında *Taxus brevifolia* bitkisinin gövde kabuğu ekstraktlarında yüksek sitotoksik aktivite olduğu saptanmıştır. 1967 yılında bitkinin gövde kabuğu ekstraktlarından paklitaksel molekülü izole edilmiştir ve 1971 yılında molekülün yapısı tamamen aydınlatılmıştır. Paklitakselin gösterdiği aşırı sitotoksik etki nedeniyle uzun süre ilaç olarak geliştirmek için çalışmalar başlatılamamıştır. 1979 yılında paklitakselin daha önceden bilinen tüm sitotoksik bileşiklerden farklı olarak mikrotübülleri stabilize ederek etkisini gösterdiği saptanmıştır ve bunun üzerine klinik çalışmalar başlatılmıştır. 1999 yılında ise paklitakselin moleküler düzeyde etki mekanizmasının tubulin dimerin beta subunitine bağlanıp mikrotübül oluşturarak protofilamentlerin yapı taşlarını stabilize ederek gerçekleştiği açıklanmıştır.

Paklitaksel *Taxus brevifolia* (pasifik porsuk ağacı) bitkisinin gövde kabuklarında sadece %0.01 - %0.03 oranında bulunmaktadır. Bitkinin yetiştirilmesinin uzun zaman alması ve ağacın etken madde temininde kullanılan gövde kabuklarının kendisini yenilemesinin çok zor olması zaman içinde yeterli miktarlarda paklitaksel üretilmemesine ve birçok tedavinin tamamlanamamasına yol açmıştır. Bu sorunun çözümü için yapılan araştırmaların sonucunda *Taxus baccata* (porsuk ağacı) bitkisinin yapraklarından elde edilen taksan diterpenlerinden yarı-sentez ile paklitaksel analogu olan dosetaksel sentezlenmiştir. Paklitaksel hücrede geriye dönüşümlü olarak tübülüne bağlanarak polimerizasyonu ve polimerin dayanıklılığını artırır. Bu sayede mikrotübül oluşumu artar. Paklitakselin oluşturduğu sağlam mikrotübüller normal fonksiyon gösteremez ve hücre ölümüne yol açar. Paklitaksel metastazik over kanserinde, metastazik meme kanserinde tek başına ya da kombine olarak ve küçük hücreli olmayan akciğer kanserinde kullanılır.

Anahtar Sözcükler: paklitaksel, dosetaksel, *taxus brevifolia*, pasifik porsuk ağacı

Kaynaklar:

- 1.Mycek MJ, Harvey RA, Champe PC, Lippincott's Illustrated Reviews Pharmacology, 2nd Edition, Raven Publishers, 2009.
- 2.Kayaalp SO, Tıbbi Farmakoloji, 10. Baskı, 2002.
- 3.Gürkan E, Öndersev DV, Ulusoylu M, Göztaş Z, Dinçşahin N, Bitkisel Tedavi, Marmara Üniversitesi Yayın No:699 İstanbul, 2007.
- 4.RxMediaPharma 2018 İnteraktif İlaç Bilgi Kaynağı. Erişim Tarihi: 25.01.2018

B-7

KEMOTERAPİ İLAÇ HAZIRLAMA ÜNİTESİNDE HATA TÜRÜ VE ETKİLERİ ANALİZİ (FMEA) İLE KALİTE YÖNETİMİ

Yazarlar: Ezgi Ak Sakallı¹, Damla Madencioğlu¹

¹SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ TEPECİK EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ

Özet :

Hata türü ve etkileri analizi (FMEA) iş akışı sırasında meydana gelebilecek potansiyel hataların önceden tahmin edilmesi ve meydana gelmeden çözülmesi amacıyla kullanılan bir kalite yönetim sistemidir. Bu sistem her alanda kaliteli ve güvenli bir hizmet için önemli olmakla birlikte kemoterapi ilaç hazırlama üniteleri gibi birçok açıdan çeşitli hata risklerini içinde barındıran çalışma alanları için çok daha fazla önem kazanmaktadır.

FMEA yönteminin uygulandığı kemoterapi ilaç hazırlama ünitesi, İzmir ilinde yer alan, 4 ilaç hazırlama personeli (biyolog), 2 ilaç taşıma elemanı, 1 firma eczacısı ve 4 kurum eczacısı olmak üzere toplam 11 kişinin tam zamanlı olarak çalıştığı, haftanın her günü 07.00-18.00 saatleri arasında günlük ortalama 85 hastaya ait yaklaşık 140 torba ilacın iki robot ve manuel kabinler yardımıyla hazırlandığı, iki büyük hastaneye eş zamanlı ilaç hazırlama hizmeti veren bir ünite.

İki hastaneye eş zamanlı hizmet verilmesi ve hastanelerin işleyişinin, eczacılarının, ilaç stoğunun, hasta profilinin, kemoterapi kürlerinin birbirinden farklı olması, hazırlanan kemoterapi ilaçlarının hastanelere sevkiyat aşaması ünitemizde çalışma akışını zorlayan faktörlerdir. Aynı zamanda tehlikeli ilaç kategorisindeki antineoplastik ilaçlarla çalışıyor olmak bu akışı daha da zorlaştırmaktadır. Bu kapsamda ünite Eylül 2017- Aralık 2017 tarihleri arasında FMEA analizi gerçekleştirilerek varolan hataların azaltılması ve olası hataların engellenmesi hedeflenmiştir.

Bu çalışmada öncelikle ünite tespit edilen riskler sıralanmış, bu riskler için olasılık, şiddet ve saptanabilirlik değerleri FMEA da belirtilen şekilde skorlanmıştır. Ardından elde edilen skorlar çarpılarak her bir risk için risk öncelik sayısı (RÖS) bulunmuş ve RÖS değerlerine göre öncelikli riskler için çalışmalar planlanmıştır. Tüm risklerin RÖS değerlerinin düşürülmesi, düşürülemeyenlerin düzenli takiplerle kontrol altına alınması hedeflenmiştir. Risklerin şiddeti genelde değişmediği için daha çok olasılık ve saptanabilirlik değerlerini düşürmek adına farkındalık yaratılmış, düzeltici faaliyetler, eğitimler ve düzenli kontroller yapılmış ve RÖS değerlerinin bu şekilde düşürülebildiği gözlemlenmiştir.

Kemoterapi ilaç hazırlama üniteleri, tehlikeli ilaçlarla çalışılan birimler olarak risklerin kesinlikle çok iyi yönetilmesinin gerekli olduğu yerlerdir. Bu anlamda FMEA analizinin yaygınlaşarak kullanılması kemoterapi ilaç hazırlama ünitelerinin daha güvenli çalışması ve hizmet kalitesinin artması adına çok yararlı olacaktır.

Anahtar Sözcükler: FMEA, risk, analiz, kalite, kemoterapi

Kaynaklar:

1. http://site-bostonu.s3.amazonaws.com/portfolio/Info%20Gathering/9_FailureModesandEffectsAnalysis-FM.pdf erişim tarihi: 25.01.2018
2. Carlson, S.C., Understanding and Applying the Fundamentals of FMEAs, 2014 Annual Reliability and Maintainability Symposium, Arizona, USA. http://www.reliasoft.com/pubs/2014_RAMF_fundamentals_of_fmeas.pdf erişim tarihi: 20.01.2018

5. ULUSAL HASTANE VE KURUM ECZACILARI KONGRESİ

07-11 MART 2018
GRANADA LUXURY BELEK ANTALYA

B-8

KEMOTERAPİ DOZ HESAPLAMASINDA YENİ BİR YÖNTEM: DOZ BANDI

Yazarlar: Ezgi Ak Sakallı¹, Damla Madencioğlu¹

¹SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ TEPECİK EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ

Özet :

Günümüzde kemoterapi dozlarının hesaplanması için yaygın olarak kullanılan yöntem, Pinkel tarafından 1958 yılında önerilen vücut yüzey alanı (VYA) yöntemidir¹. Bununla birlikte bazı ilaçların dozları hastanın böbrek fonksiyonlarına ve vücut ağırlığına göre hesaplanmaktadır. Hastalara uygulanacak kemoterapötik ilaçların dozları bu yöntemlerle belirlendikten sonra ilaçlar kemoterapi ünitelerinde uygulamanın hemen öncesinde hazırlanmaktadır. İlaç hazırlama ve artan dozların yönetim sürecinin zaman alan ve zor bir süreç olması ise beklemeye ve kısıtlı sayıda hastaya hizmet verilmesine neden olabilmektedir.

Doz bandı yöntemi, ilk defa 1998'de İngiltere'de kullanılan², kemoterapi ünitelerindeki ilaç hazırlama sürecini hızlandırarak belirli bir zamanda daha fazla hastaya hizmet vermeyi ve artan doz yönetimini daha efektif bir şekilde gerçekleştirmeyi sağlamak amacıyla geliştirilen ve günümüzde giderek daha fazla sayıda merkezde uygulanmaya başlayan bir doz hesaplama yöntemidir. Bu yöntemin temeli, vücut yüzey alanı, eğri altındaki alan (EAA) hesabı, hastanın kilosu ve sabit doz gibi mevcut yöntemlerle belirlenmiş dozların belirli gruplara ayrılarak doz bantlarının oluşturulmasına dayanmaktadır. Hasta dozları vücut yüzey alanına ya da nihai doza göre bantlara yerleştirilmektedir. Bantların aralıkları da hekimlerle birlikte hasta dozunun %5'i ile %10'unu aşmayacak şekilde belirlenmektedir³.

Günümüzde hem kemoterapi ünitelerinde manuel hazırlamaların yerini yoğun olarak cihazla hazırlamaların alması hem de ilaçların serum stabiliteleriyle ilgili güvenilir kaynaklar bulunması sebebiyle, doz bandı uygulamasının pratikte çok fayda sağlayabileceği düşünülmektedir. Buna göre, stabilitesi, reçetelenme sıklığı, gerekli bant sayısı gibi kriterler göz önüne alınarak, stabilite özellikleri uygun olan ilaçların (5-FU, siklofosfamid, doksorubisin, epirubisin, gempitabin, karboplatin, oksaliplatin gibi ilaçlar bu yöntemin verimli olarak uygulanabileceği ilaçlar arasındadır⁴) serum içerisinde önceden hazırlanmaları ve böylelikle ilaç bekleme sürelerinin azalması, uygulaması iptal olan ya da ertelenen dozun başka hastaya kullanılması, ilaç imhalarının ve ilaç hatalarının azaltılması, kemoterapi hazırlama ünitelerinin tam kapasitede ve zaman baskısı olmadan çalışması ve hazırlık sürecinin daha rahat yönetilmesi gibi kazanımlar sağlanabilir.

Potansiyel faydalarına rağmen, doz bandı ile belirlenen ilaç dozlarının güvenliği ve etkinliği ile ilgili sorular halen devam etmektedir. Söz konusu sistemin avantajlarını doğrulamak için konu hakkında daha fazla karşılaştırmalı araştırmalar yapılmalıdır.

Anahtar Sözcükler: doz bandı (dose banding), kemoterapi

Kaynaklar:

1. Pinkel D. The use of body surface area as a criterion of drug dosage in cancer chemotherapy. Cancer Res. 1958;18 (7):853–856.
2. Baker, J. P., Jones, S. E. Rationalisation of chemotherapy services in the University Hospital Birmingham National Health Science Trust. J Oncol Pharm Pract. 1998;4(1):10–4.
3. Huertas, P. P., Sola, M. C., Cava, E. P., García, C. B., Marí, A. A., Briz, E. L., and Andrés, J. L. P. Applying dose banding to the production of antineoplastic drugs: A narrative review of the literature. Farm Hosp. 2015;39(4):210-216.
4. Williamson, S. Guidelines for the dose banding of cancer chemotherapy http://www.nescn.nhs.uk/wp-content/uploads/2012/11/NECN-dose-banding-guidelines-version-1_5.pdf erişim tarihi: 20.01.2018

B-9

EPİRUBİSİNİN İNTRAVEZİKAL UYGULANMASI VE DİKKAT EDİLMESİ GEREKENLER

Yazarlar: Damla Madencioğlu¹, Ezgi Ak Sakallı¹

¹SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ TEPECİK EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ

Özet :

Onkoloji hastalarında kullanılan antineoplastik ilaçlar oral, intravenöz, subkutan, intravezikal gibi birçok yolla hastalara uygulanabilmektedir. Antrasiklik yapıda bir antibiyotik olan epirubisin de intravezikal yolla uygulanan sitotoksik özellikte antineoplastik ilaçlardan biridir.

Epirubisin, intravezikal yolla yüzeysel mesane kanseri ve in situ karsinoma tedavisinde kullanılırken, ayrıca yüzeysel tümörlerin transüretral rezeksiyonundan sonra nüksleri önlemek için profilaktik olarak da kullanılmaktadır. Mesane kanseri ameliyatı sonrasında yapılan bu profilaktik uygulama, mesanedeki kanser hücrelerinin temizlenmesi ve söz konusu kanser hücrelerinin ileride tekrar tümör oluşturmaması ve daha derin katmanlara inip çevre dokulara metastaz yapmaması için oldukça önemlidir.

Epirubisin cerrahi operasyon sonrası boş mesaneye genellikle sonda yardımıyla uygulanmaktadır. Uygulama öncesinde idrarı seyreltmek için 12 saat boyunca hastanın sıvı alımı kısıtlanmakta, uygulama sonrasında ise hastanın 1-2 saat idrarını tutması ve hasta bu süreçte sağa, sola ve sırt üstü yatırılarak ilacın tüm mesane duvarına temas etmesi sağlanmaktadır. Çoğunlukla üroloji servislerinde yapılan bu ilaç uygulamasının, epirubisinin tehlikeli bir ilaç olduğu yok sayılarak, hiçbir önlem alınmadan herhangi bir ilaç uygulaması şeklinde yapıldığı, uygulama sırasında kullanılan ekipmanların tehlikeli atıklara atılmadığı, hatta uygulama yapılan eldivenle servisteki diğer hastalara ziyaret yapıldığı gözlemlenmiştir.

Halbuki sitotoksik bir ilaç olan epirubisinin uygulanmasında sağlık personelinin dikkat etmesi gereken çok ciddi hususlar bulunmaktadır. Epirubisin; kemoterapi ilaç hazırlama ünitelerinde aseptik koşullar altında hazırlandıktan sonra, gerekli kişisel koruyucu ekipmanlar sağlanmış ve herhangi bir kaza ya da dökülme durumunda ne yapacağına dair eğitilmiş personel eşliğinde uygulanmalı ve uygulamadan sonra atıkları yönetmeliğe uygun bir şekilde imha edilmelidir. Hatta koruyucu önlem olarak epirubisin uygulanan hasta sonda kullanıyorsa hastanın epirubisin uygulaması sonrasında büyük oranda ilaç içeren ilk idrarını taşıyan sondasının kemoterapi koruyucu ekipmanları ile çıkarılması ve tehlikeli atık olarak bertaraf edilmesi çok önemlidir. Fakat bu konu birçok hastanede maalesef atlanmaktadır. Ayrıca epirubisin uygulaması yapılan servislerde uygulama esnasında ya da sonrasında ilacın göze, deriye sıçraması ve hastanın sondası çıkartılırken ve bertaraf edilirken ilacın etrafa dökülme veya sızma durumları da ciddi risk oluşturan fakat gerekli önemin gösterilmediği konulardan biridir.

Bu sebeple özellikle kemoterapi merkezleri dışında kalan diğer birimlere antineoplastik ilaçlar ve uygulamaları konusunda eğitim verilmesi ve bu konuda farkındalıklarının artırılması gerektiği açıktır. Bu amaca yönelik olarak da tarafımızca çeşitli kaynaklardan yararlanılarak epirubisin ile ilgili bir bilgilendirme broşürü hazırlanmıştır.

Anahtar Sözcükler: epirubisin, antineoplastik, intravezikal

Kaynaklar:

1. Onrust SV, Wiseman LR, Goa KL. Epirubicin: a review of its intravesical use in superficial bladder cancer. *Drugs Aging*. 1999 Oct;15(4):307-33.
2. Segawa N, Nishida T, Takahara K, Nomi H, Azuma H, Katsuoka Y. Intravesical instillation with epirubicin as a prophylactic treatment for superficial bladder cancer--using two different schedules. *Hinyokika Kiyo*. 2008 Nov;54(11):711-6.
3. Epirubisin ilaç prospektüsü(Pirucin). <http://www.titck.gov.tr/PortalAdmin/Uploads/KubKT/1d0315dd46241.pdf>, Erişim tarihi: Ocak, 2018.

5. ULUSAL HASTANE VE KURUM ECZACILARI KONGRESİ

07-11 MART 2018
GRANADA LUXURY BELEK ANTALYA

B-10

HASTANE ECZANELERİNDE KLORALHİDRAT SOLÜSYONU HAZIRLANMASI

Yazar: Helin Durmaz¹

¹İZMİR TEPECİK EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ

Özet :

Kloralhıdrat; çocuk yoğun bakım, çocuk acil ve dental cerrahi operasyonlarında anksiyeteyi önlemek amacıyla kullanılmaktadır. Piyasadaki sıkıntısı nedeniyle hastane eczanelerinde ekstemporane formülasyonları hazırlanmaktadır. ABD’de yapılan bir çalışmada; kloralhıdrat kullanım oranının %45 olduğu, uzun süren sedasyonlar için ise %60’tan fazla sağlık profesyonelinin kloralhıdratı tercih ettiği bildirilmiştir. Sedatif dozu ortalama 50-100 mg/kg kadardır ve bu dozda; solunum ve kan basıncı üzerindeki yan etkileri minimumdur. 4 yaşın üzerindeki çocuklarda ise sedasyonda başarısızlık yaşanabilir ve doz arttırımı gerekebilir. Kloralhıdratın sedasyon etkisinden sorumlu aktif metaboliti trikloroetanoldür. 277 yenidoğanla yapılan bir çalışmada; 50-80 mg/kg arasındaki dozun genellikle 20 dk içerisinde uykuya geçmeyi sağladığı, uykunun da ortalama 50 dk sürdüğü gösterilmiştir. 1095 çocukla yapılan bir güvenilirlik çalışmasında ise %10.8 oranında advers reaksiyon gözlenmiştir. Çocuk yoğun bakım ünitelerindeki çocuklarda yapılan bir çalışmada da midazolama tercih edilebildiği, devamlı infüzyonu durumunda midazolam ve narkotik dozlarında azalma gözlemlendiği ve oluşan advers etkilerin diğer sedatiflerle gelişen advers etkilere benzer olduğu belirtilmiştir. Kısa süreli uygulandığı ve uygun görüldüğü doz aşılmadığı sürece toksisitesi düşüktür. Hastanemizde steril distile su ile %10 oranında kloralhıdratı karıştırmak suretiyle hazırladığımız solüsyonlar; servislere istek üzerine hazırlanarak derhal teslim edilmekte ve bittikçe yenisi hazırlanarak, stoklanmayarak sirkülasyonu sağlanmaktadır. %7’lik şurup preparatının 20°C ve 5°C’deki stabilitesi 6 ay süresince incelenmiş ve 6 ay sonunda etken madde kaybı ya da mikrobiyolojik üreme gözlenmemiştir. Bu durum; kloralhıdrat şuruplarının bölünebilir dozlarda stoklanabileceğini göstermektedir.

Bu çalışmada eczanemizde yaptığımız bu majistral uygulamanın faydaları ve kloralhıdratın etkileri, advers etkileri ve stabilitesi; literatürdeki çeşitli çalışmalarla desteklenmeye çalışmıştır. Diğer ilaçlarla karşılaştırma çalışmaları da incelenmiştir. İncelenen çalışmalara göre; kloralhıdrat diğer sedatifler kadar etkin bir şekilde kullanılabilir. Bu da, kloralhıdrat sadece hastane eczanelerinde mevcut olduğu için; hastane eczacılarının sahip oldukları mesleki birikimi bu konuda kullanmalarının önemini ve eczacılığın majistral formülasyonlar aracılığıyla hastanın tedavisindeki rolünün artacağını göstermektedir.

Anahtar Sözcükler: majistral, kloralhıdrat

B-11

HASTANE ECZANESİNDE PEDIYATRİ DOZLARI İÇİN BÖLÜNEN TABLETLERİN YERİNE SÜSPANSİYONLARININ HAZIRLANMASI

Yazarlar: Ece Pinar Eren¹, Meltem Aytekin¹

¹DR.BEHÇET UZ ÇOCUK HASTALIKLARI VE CERRAHİSİ EAH

Özet :

Giriş: NIOSH'nin Sağlık Hizmeti Uygulamalarındaki Antineoplastik Ve Diğer Zararlı İlaçlar 2016 listesindeki ilaçların, karsinojeniteyi/teratojeniteyi tetiklediği, düşük dozlarda organ toksisitesine sebep olduğu, üreme sistemine toksik etki ettiği görülmüştür. Pediatri grubu hastalar için, çalışanlar tarafından, doz ayarlama amaçlı tekrarlayan ilaç bölünmesi, kırılması ve ezilmesi maruziyet için önlem alınmadığında hem çalışma ortamının kontaminasyonuna sebep olur, hem de çalışanlar için yüksek risk teşkil eder.

Amaç: Bu çalışmada amacımız, neonatal ve pediatri grubu hastalar için hastane eczanesinde bölünerek hazırlanması istenen çok düşük dozlu oral ilaçların, doz güvenliği sağlanamadığı, çalışan sağlığını tehdit ettiği ve kliniklerde kullanımı zor olduğu için tabletleri ezip daha küçük dozlar haline getirmek yerine, bu tabletlerin sulu çözeltilerinin veya süspansiyonlarının hazırlanmasıdır.

Yöntem: Hastane eczanesinde bölünen tabletlerin, inert bir madde olan süspansiyon ajanı olan karboksimetil selüloz (CMC) ile geçimlilikleri ve saklama koşulları, süspansiyon hazırlama şartları araştırılmıştır. Stabilite ve saklama koşulları uygun olan etken maddeler için %1'lik CMC ile süspansiyonların hazırlanması, saklanması ve stabilite ve etiket örneklerini içeren standard operasyon prosedürleri (SOP) hazırlanmıştır. Hastanede doktorların neonatal ve pediatri grubuna daha çok tercih ettiği dozlar üzerinden gidilerek süspansiyonlar hazırlanmış, 30cc-50cc-100cc'lik amber şişelerde kliniklere gönderilmiştir.

Sonuç: Hastane eczanesinde %1'lik CMC ile hazırlanan oral süspansiyonlar hem çalışan ve hasta güvenliği, hem de doz güvenliği sağlamıştır. Kliniklerden gelen geri dönüşler bu uygulamanın; hem kullanım kolaylığı sağladığı, hem de hasta uyuncunu arttırdığı yönündedir.

Anahtar Sözcükler: pediatri, CMC, süspansiyon, stabilite

Kaynaklar:

1. USP37 - NF32 2014 : U.S. Pharmacopeia National Formular
2. NIOSH List of Antineoplastic and Other Hazardous Drugs in Healthcare Settings, 2016
3. Nahata MC, Allen LV Jr. Extemporaneous Drug Formulations. Clin. Ther. 2008;30(11): 2112-9.
4. <http://www.fshealth.gov.za/subsites/DWoods/index.html> Erişim Tarihi:24.06.2017

5. ULUSAL HASTANE VE KURUM ECZACILARI KONGRESİ

07-11 MART 2018
GRANADA LUXURY BELEK ANTALYA

B-12

S.B.Ü İZMİR TEPECİK EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ'NDE KULLANILAN MAJİSTRAL FORMÜLLER: AĞIZ BAKIM SOLÜSYONU İNCELEMESİ

Yazarlar: Aslı Çelebi¹, Helin Durmaz¹, Elvan Gökmen¹

¹S.B.Ü. TEPECİK EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ, İZMİR, TÜRKİYE

Özet :

Ağız bakım solüsyonu hastanemizde uzun yıllardır hazırlanan en eski majistral formüllerden biridir. “Tıbbi formüler”de ve farmakopede lidokainli ağız gargarası olarak benzer formüller bulunmaktadır. Formülün hazırlanması içeriğinin kalem sayısı fazla olduğundan uzun süren bir işlemdir. Öncelikle boraks toz tartılarak havanda ezilir ve gliserin ile beherde karıştırılır. Ampisilin 1g ve metilprednisolon 40 mg tozları sulandırılır, lidokain HCl ve klorfenoksamin HCl ampul enjektöre çekilir. Her madde gliserinli karışıma eklenir ve homojen oluncaya kadar beherde cam baget ile karıştırılır. Hazırlanan ürün renkli cam şişeye aktarılır. Damlalık kapak ile sıkıca kapatılır ve beyaz etiket ile etiketlenir. Ürünün stabilitesi Amerikan Farmakopesi’ne göre 14 gündür. Bu formül kemoterapi tedavisi alan hastalarda ağızda oluşan enflamasyon ve ülserasyonların giderilmesinde kullanılır.

Hastanemizde yatan hastalar için 2016 yılında toplam 253 adet, 2017 yılında toplam 331 adet hazırlanmıştır. Ürünün hızlı etki göstermesi ve kişiye özel hazırlanması doktorların ürünü tercih etmelerindeki en önemli unsurlardandır. Kullanımındaki başarısının yanında ürün farmakoekonomik olarak hazırlanan ürün maliyeti ve hastalara majistral tarife üzerinden fatura edilen tutar incelendiğinde hastane bütçesine kazanç getirdiği görülmüştür.

Majistral ilaçlar kişiye özel tedavi imkanı sunduğundan, eczacılık hizmet kalitesini arttırdığından ve farmaekonomik olarak fayda sağladığından hastanemiz tarafından tercih edilmelidir.

Anahtar Sözcükler: majistral ilaç, ağız bakımı, onkoloji tedavisi

B-13

YOĞUN BAKIMDA İLAÇ-İLAÇ ETKİLEŞİMLERİ: NOKTA PREVALANS ÇALIŞMASI

Yazarlar: Melda Bahap¹, Emre Kara¹, Aygin Bayraktar-Ekincioglu¹, Kutay Demirkan¹

¹HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ ECZACILIK FAKÜLTESİ, KLİNİK ECZACILIK ANABİLİM DALI

Özet :

Giriş: Yoğun bakım ünitesinde yatan hastalarda polifarmasi sıklıkla görüldüğünden ilaç-ilaç etkileşimi riski de yüksektir. İlaç-ilaç etkileşimleri, tedavi başarısını, tedavi maliyetini ve yaşam kalitesini olumsuz etkileyebilmektedir. Bu çalışmanın amacı; yoğun bakım ünitelerinde ilaç-ilaç etkileşimlerinin saptanmasıdır.

Yöntem: Hacettepe Üniversitesi Hastanelerinde bulunan üç dahiliye yoğun bakım ünitesinde, 18 Haziran 2017 tarihinde nokta prevalans çalışması gerçekleştirilmiştir. Tüm hastaların o güne ait ilaç istemleri analiz edilmiş ve olası ilaç-ilaç etkileşimleri, Micromedex® veritabanı kullanılarak belirlenerek klinik eczacılar tarafından bu etkileşimlerin klinik anlamlılığı yorumlanmıştır.

Bulgular: Yoğun bakım ünitelerinde yatan ve ilaçları değerlendirilen 21 hastanın yaş ortalaması ($\pm$ standart sapma) 63,7 $\pm$ 22,0 yıldır. Bu hastaların yoğun bakım yatış nedeninin çoğunlukla pnömoni (n=8, %38,1), sepsis (n=5, %23,8) ve solunum yetmezliği (n=5, %23,8) olduğu görülmüştür. En sık görülen komorbiditeler arasında hipertansiyon, kronik obstrüktif akciğer hastalığı, konjestif kalp yetmezliği, böbrek yetmezliği ve diabetes mellitus saptanmıştır. Hastaların kullandığı toplam 185 ilaç (ortanca: 6, aralık: 3-15) değerlendirildiğinde 12 hastada (%57,1) toplam 57 ilaç-ilaç etkileşimi saptanmıştır. Bunların 38'i (22'si ciddi ve 16'sı orta şiddette) klinik eczacılar tarafından anlamlı olarak yorumlanmıştır. En sık etkileşen ilaçların ise sırasıyla klaritromisin, midazolam, fentanil ve rifampin olduğu belirlenmiştir.

Sonuç: Polifarmasi nedeniyle yoğun bakım ünitelerinde ilaç-ilaç etkileşimlerine sıklıkla rastlandığından, bu etkileşimlerin en uygun şekilde yönetilerek akılcı ilaç tedavisinin yürütülebilmesi için yoğun bakım ünitelerinde klinik eczacılara önemli rol düşmektedir.

Anahtar Sözcükler: yoğun bakım, klinik eczacı, ilaç-ilaç etkileşimi

5. ULUSAL HASTANE VE KURUM ECZACILARI KONGRESİ

07-11 MART 2018
GRANADA LUXURY BELEK ANTALYA

B-14

HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ ERİŞKİN HASTANESİ DAHİLİYE YOĞUN BAKIM ÜNİTELERİNDE İLAÇ KAYNAKLI SORUNLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Yazarlar: Müge Savaş¹, Nursel Sürmelioglu¹, Burcu Kelleci-Çakır¹, Nadir Yalçın¹, Aygin Bayraktar-Ekincioglu¹, Kutay Demirkan¹

¹HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ, ECZACILIK FAKÜLTESİ, KLİNİK ECZACILIK ANABİLİM DALI

Özet :

Giriş ve Amaç: Yoğun bakım ünitelerinde (YBÜ) hastaların fizyolojik açıdan stabil olmaması ve çoklu ilaç kullanımının olması nedeniyle tedavide sıklıkla değişikliğe gerek duyulduğundan, bu hastalarda ilaç kaynaklı sorunların ortaya çıkma riski artmaktadır. Eczacıların ilaç kaynaklı sorunları fark edip, çözebilmeleri ve önleyebilmeleri sonucu komplikasyonlar ve hastanede yatış süresi azalabilmektedir. Bu çalışmada YBÜ’nde ilaç kaynaklı sorunların tespit edilip değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Hacettepe Üniversitesi Erişkin Hastanesi Dahiliye Yoğun Bakım Üniteleri’nde sunulan klinik eczacılık hizmetleri kapsamında, 11 Aralık 2017 – 25 Ocak 2018 tarihleri arasında, klinik eczacı tarafından tespit edilen ilaç kaynaklı sorunlar ve bu sorunlara yönelik hekimlere yapılan öneriler Avrupa Farmasötik Bakım Ağı sınıflandırmasına göre (PCNE V8.01)¹ olarak değerlendirilmiştir.

Bulgular: Çalışma süresince takip edilen 42 hastadan 17’sine toplamda 43 öneri yapılmış ve önerilerin 41’i (%95,3) kabul edilmiştir. İlaç kaynaklı sorunların en sık nedenleri arasında ilaç dozunun yüksek olması (%34,1), doz aralığının sık olması (%24,3) ve terapötik ilaç izlem eksikliği (%12,1) gelmektedir.

Sonuç: Tespit edilen ilaç kaynaklı sorunların genellikle ilaç dozlarının uygunsuzluğuna ve terapötik ilaç izlem eksikliğine bağlı olduğu görülmektedir. Klinik eczacının, günlük olarak yaptığı hasta takipleri ile, bu sorunlarla ilgili öneriler yapılabilir. YBÜ’de klinisyenlerin iş yükü de göz önünde tutulduğunda, ilaç tedavisinin optimize edilmesinde ve ilaç kaynaklı sorunların yönetilmesinde YBÜ ekibinde klinik eczacılara önemli rol düşmektedir. Karşılaşılan ilaç kaynaklı sorunların sebepleri ve çözümleri sorgulanarak daha iyi bir eczacılık hizmetinin sağlanabileceği düşünülmektedir.

Anahtar Sözcükler: yoğun bakım, klinik eczacı, ilaç kaynaklı sorun

Kaynaklar:

1.The PCNE classification for drug related problems V 8.01. Pharmaceutical Care Network Europe (PCNE) Foundation. 2017. http://www.pcne.org/upload/files/215_PCNE_classification_V8-01.pdf

B-15

YOĞUN BAKIMDA İYİ ECZACILIK UYGULAMALARI KAPSAMINDA EN SIK KARŞILAŞILAN İLAÇ ETKİLEŞİMLERİ

Yazarlar: Damla Madencioğlu¹, Zehra Altun Gencer¹

¹SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ TEPECİK EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ

Özet :

Yoğun bakımlar tedavi ve profilaksi amacıyla çoklu ilaç kullanımının fazla olduğu bir birim olarak ilaç bilgisinin en değerli olduğu alanlardan biridir. Polifarmasi hasta tedavisi için gerekli olmakla birlikte pek çok problemi de beraberinde getirmektedir. The National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) kılavuzunda polifarmasinin yol açtığı bu sorunların üstesinden gelmenin en ideal yönteminin “ilaçların gözden geçirilmesi” olduğu belirtilmiştir. Bu yüzden de ilaç kaynaklı problemlerin önlenmesi ve çözülmesinde eczacının klinikteki rolü ve sağlık ekibinin içerisinde yer alması büyük önem taşımaktadır.

Bizim de bu amaçla hastanemizin Anestezi Yoğun Bakım (AYB) kliniğinde yapmakta olduğumuz iyi eczacılık uygulamalarında temel amacımız, hastalara optimum ilaç tedavisinin sağlanıp sağlanmadığı konusunda ve ilaçlar arasında herhangi bir risk oluşturabilecek bir durum konusunda bilgilendirme yapmak üzerine olmaktadır. Tarafımızca bilgilendirme yapılan konular arasında polifarmasinin yol açtığı en önemli problemlerden biri olan ilaç etkileşimleri de hastaya “her şeyden önce zarar vermemek” olan sağlık etiği anlayışımıza göre önem kazanmaktadır.

Çalışmamızda AYB vizitlerinde iyi eczacılık hizmetleri kapsamında en sık karşılaştığımız etkileşimler, onlara karşı sunmuş olduğumuz öneriler ve doktorların bu önerilere yaklaşımları ve değerlendirmeleri hakkında bazı bilgiler yer almaktadır. Özellikle antikonvülzanlar, terapötik aralığı dar ilaçlar, kortikosteroidler, ototoksik ilaçlar, nefrotoksik ilaçlar gibi ilaç grupları etkileşim açısından sık rastladığımız ilaç grupları olurken; kanama riskini arttıran, hipokalemi oluşturan ve SSS’ini etkileyen etkileşimler de etki bazında sık rastladığımız etkileşimlerdir. Bununla birlikte yarı ömrü uzun bazı ilaçlarla olan etkileşim riskinin, bu ilaçlarla tedavi görmüş hastalarda tedavinin kesilmesinden haftalar, hatta aylar sonra bile devam ettiği konusunda bilgi verilmesi ve tedavinin ona göre düzenlenmesi de ayrıca önemlidir.

Anahtar Sözcükler: yoğun bakım, eczacı, polifarmasi, ilaç etkileşimleri

5. ULUSAL HASTANE VE KURUM ECZACILARI KONGRESİ

07-11 MART 2018
GRANADA LUXURY BELEK ANTALYA

B-16

YOĞUN BAKIM HASTALARINDA POLİFARMASI VARLIĞININ İNCELENMESİ VE DEĞERLENDİRİLMESİ

Yazarlar: Burak Gökhan Avcı¹, Erhan Bozkurt¹

¹ADİYAMAN EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ

Özet :

Giriş: Genel olarak, birden fazla hastalık için aynı anda, çok sayıda ilacın birlikte kullanımı anlamına gelen polifarmasi, çoklu ilaç kullanımını tanımlamaktadır (1). Dünya sağlık örgütü polifarmasiyi; birçok ilacın aynı anda kullanılması veya aşırı sayıda ilaç kullanımı şeklinde tanımlamıştır (2). Yaptığımız bu çalışmada; 5 ya da daha fazla ilaç kullanımı baz alınarak, hastalar bu tanıma uygun şekilde çalışmaya dahil edilmiştir.

Yöntem: Adıyaman Eğitim ve Araştırma Hastanesi reanimasyon, dahiliye ve koroner yoğun bakım servislerinde yatan hastaların tedavileri esnasında karşılaşılan çoklu ilaç kullanımı (polifarmasi)'nin retrospektif araştırılması yapılarak, hastada yapacağı olası etkiler değerlendirilmiştir. Çalışmada retrospektif olarak reanimasyon, dahiliye ve koroner yoğun bakım ünitelerinde yatan 100 hasta örneklem yoluyla seçilmiştir. Hastaların günlük kullandığı farklı ilaç sayıları, hastane bilgi yönetim sistemi üzerinden alınan veriler SPPSS 22.0.0 istatistik programında analiz yapıldı. Polifarmasi varlığı tespit edilen hastalar belirlenmiştir. Polifarmasinin; yaş, kalem bazlı kullanılan ilaç sayısı ve hastane kalış süresi üzerine olan etkisi verilere göre değerlendirilmiştir.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen hastalarda %93 oranında polifarmasi varlığı tespit edilmiştir. Polifarmasi varlığı erkeklerde %87, kadınlarda ise %98,15 oranındadır. Servis dağılımı bazında polifarmasi incelemesi yapıldığında; dahiliye yoğun bakım servisinde yatan 24 hastanın hepsinde (%100) polifarmasi varlığı tespit edilirken, reanimasyon servisindeki hastalarda %91,67 ve koroner yoğun bakımdaki hastalarda ise %90,39 oranında polifarmasi maruziyeti tespit edilmiştir. Polifarmasi varlığının hastane kalış süresi, kalem bazlı kullanılan ilaç sayısı ve yaş üzerine olan etkisine bakıldığında sonuçların istatistiksel olarak anlamlı bulunduğu saptanmıştır.

Sonuç: Yapılan bu çalışmada polifarmasinin, hastaların hastane kalış süresini uzamasına etki ettiği istatistiksel olarak da doğrulanmıştır.

Anahtar Sözcükler: polifarmasi, yoğun bakım

Kaynaklar:

1. Cankurtaran M, Yavuz BB, Halil M, et al. Polypharmacy in elderly: Does evidence based medicine brings more drug useage. 3rd European Geriatrics congress. The journal of Nutrition, Health, Aging. 2004; 8: 280.
2. <http://www.irdes.fr/english/issues-in-health-economics/204-polypharmacy-definitions-measurement-and-stakes-involved.pdf> December- 2014

B-17

KLİNİKLERDE ECZACININ ROLÜ: YOĞUN BAKIMLARDA KLİNİK DEĞERLENDİRME ANALİZİ

Yazarlar: Zehra Altun Gencer¹, Damla Madencioğlu¹, Elvan Gökmen¹

¹S.B.Ü. İZMİR TEPECİK EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ, İZMİR, TÜRKİYE

Özet :

Klinik eczacılık, eczacılığın icra edildiği her alanda akılcı ilaç kullanımı bilim ve uygulamasıyla ilgilenen eczacılık alanıdır. Eczacının tüm bilgilerini hasta yararına kullanması olarak tanımlayabileceğimiz iyi eczacılık uygulamaları, özellikle çoklu ilaç kullanımının yoğun olduğu alanlarda daha çok önem kazanmaktadır. Diğer hastalara oranla yoğun bakım ünitelerinde tedavi gören hastalar komplikasyonların gelişmesine daha yatkındırlar ve tedavi masrafları daha yüksektir. NICE kılavuzuna göre uzun süreli ve çoklu tedavilerde etkileşim, uyuncu azalması ve advers etki görülme potansiyelinin artması gibi sorunların üstesinden gelmenin en ideal yöntemi ilaçların gözden geçirilmesidir.

Hastanemizde yoğun bakım kliniklerinden Anestezi Yoğun Bakım (AYB) Ünitesi pilot servis olarak seçilerek İzmir Kuzey Genel Sekreterliği'nin 13/01/2016 tarihli ve 16309962/432.01/35 sayılı yazılı kararına istinaden iyi eczacılık uygulamalarına başlanmıştır. Nisan/2016 tarihinden bu yana iyi eczacılık uygulamaları kapsamında AYB ünitesinde haftanın iki günü hekimlerle beraber katılmakta olduğumuz vizitlerde hasta başında ilaç etkileşimleri ve karaciğer/böbrek yetmezliğinde ilaç kullanımı konusunda tarafımızdan görüş bildirilmektedir. Bu uygulamalardan sağlanan veriler toplanmakta ve istatistiksel olarak değerlendirilmektedir. Veri toplama vizit sırasında hasta başında hasta değerlendirilirken yapılmakta ve vizit değerlendirme formuna yansıtılmaktadır. Vizit değerlendirme formu, değerlendirilen hastaların tedavi değişikliklerinin kaydedildiği bir tablodur. Tedavi değişiklikleri, polifarmasi uygulanan hastada etkileşim görülüp görülmemesi; etkileşim riski olan durumlarda hastaya advers etki olarak yansıyıp yansımaması; advers etki görülen durumlarda klinisyenlerin tedavi değişikliğinde izlediği yola göre sınıflandırmaktadır. Sınıflandırma, yeterli değerlendirme için yedi kategori üzerinden yapılmaktadır (A-G).

Bu uygulama ve değerlendirmeler sonucunda direkt olarak tedavi uyuncunun artırılması, polifarmasinin etkin bir şekilde uygulanabilmesi, advers etkilerin azaltılması, ortadan kaldırılması ya da önlenmesi gibi hedeflenen amaçlar gerçekleştirilmekte ve bu çalışmalar dolaylı olarak yatış süresinde azalmaya ve ilaç tasarrufuna katkı sağlamaktadır. İlaç tasarrufuna yapılan katkı değerlendirme analizi yardımıyla istatistiksel veri olarak somut bir şekilde ortaya konulmaktadır.

Anahtar Sözcükler: klinik eczacı, yoğun bakım ünitesi, klinik değerlendirme, analiz.

5. ULUSAL HASTANE VE KURUM ECZACILARI KONGRESİ

07-11 MART 2018
GRANADA LUXURY BELEK ANTALYA

B-18

YOĞUN BAKIM DAN SERVİSE ALINAN HASTALARIN TEDAVİ PLANI DEĞİŞİKLİKLERİNİN KLİNİK ECZACILIK YÖNÜNDEN DEĞERLENDİRİLMESİ

Yazarlar: Yasemin Gündük¹, Ayçe Çeliker²

¹ORDU ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ, ORDU

²HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ ECZACILIK FAKÜLTESİ KLİNİK ECZACILIK ANABİLİM DALI, ANKARA

Özet :

Yataklı tedavi kurumlarında özellikle riskli birimlerde ve birimler arası transferlerde farmasötik bakımın tam anlamıyla sağlanıp sağlanmadığı sorgulanmalıdır. Çalışmanın amacı, yoğun bakımdan servise alınan hastaların tedavi planı değişikliklerinin klinik eczacılık yönünden değerlendirilerek, farmasötik bilgi akışının ortaya koyulması, ilaç hatalarının saptanması ve bu hataların önlenmesi için öneriler geliştirilmesidir.

Çalışmanın evrenini Ordu Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesinde Ocak-Mart 2016 tarihleri arasında Yetişkin, Koroner, Cerrahi ve Genel Yoğun Bakım Ünitelerinde tedavisi tamamlanarak servise alınmış, 18 yaş üstü hastalar (n=52) oluşturmaktadır. Retrospektif, kesitsel tanımlayıcı-vaka serisi araştırmasıdır. Hasta ve tedavi ekiplerine müdahale edilmemiştir. Veriler “Hemşirelik Hizmetleri Hasta Değerlendirme Formu”, “Hasta Tabelası”, “Bölümler Arası Hasta Transfer Formu”larından edinilmiştir. Yoğun bakım son tedavi planı “İstem A”, servis ilk tedavi planı “İstem B” olarak tanımlanmıştır. Bilgiler “Veri Toplama Formu”nda birleştirilmiş, 20 maddelik “Veri Analiz Formu” ile değerlendirilmiştir. Çalışma sonunda, yoğun bakımda hastaların; %71,2’sinin yüksek riskli ilaç kullandığı, %34,6’sının proton pompası inhibitörü kullanmadığı, %80,8’inde nutrisyonel değerlendirme yapılmadığı, %24,4’ünün kronik hastalığa ait hiç ilaç kullanılmadığı belirlenmiştir. İlaç hataları bazında; %40,4 Ciddi/Alternatif Kullan düzeyinde ilaç etkileşimi, %15,3 hatalı ilaç ismi, %69,2 hatalı formül, %42,3 hatalı form, %40,4 hatalı doz, %76,9 hatalı uygulama saati tespit edilmiştir.

Yoğun bakımda tedavi gören hastaların tedavi planlarında yüksek oranda ilaç kaynaklı hatalar mevcuttur. Bu hatalar hastanın servise transferinde servis tedavi planına aktarılmakta ve burada yeni oluşan hatalar ile birleşmektedir. Söz konusu hatalar nedeni ile hastalar yoğun bakım ve servislerde farmasötik bakımdan yoksun kalmaktadır. Çalışma sonunda klinik eczacıların, özellikle yoğun bakım ünitesi gibi riskli hasta grupları bulunan ünitelerde ve birimler arası transferlerde tedavi ekiplerinin zorunlu ve aktif bir parçası olarak görev almalarının, akılcı ilaç tedavisinin optimizasyonunda önemli katkı sağlayacağı kanısına varılmıştır.

Anahtar sözcükler: klinik eczacı, yoğun bakım, ilaç hataları

B-19

İÇ HASTALIKLARI SERVİSİNDE KLİNİK ECZACILIK FAALİYETLERİ

Yazarlar: Esin Aysel Kandemir¹, Fatma Nisa Ballı¹, Emre Kara¹, Kutay Demirkan¹, Gülay Sain Güven²

¹HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ ECZACILIK FAKÜLTESİ, KLİNİK ECZACILIK ANABİLİM DALI

²HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ, İÇ HASTALIKLARI ANABİLİM DALI, GENEL DAHİLİYE BİLİM DALI

Özet :

Giriş: Hacettepe Üniversitesi Hastanelerinde, Klinik Eczacılık Anabilim Dalı Programı lisansüstü öğrencileri klinik vizitlere katılarak klinik eczacılık hizmeti sunmaktadır. Hastaların tedavileri klinik eczacı bakış açısıyla değerlendirilerek, tespit edilen sorunlarla ilgili öneriler hekimlere iletilmektedir. Bu çalışma ile klinik eczacının yatan hastaların farmasötik bakım sürecindeki rolünü göstermek amaçlanmıştır.

Yöntem: Hacettepe Üniversitesi Hastaneleri Dahiliye Servisinde yatan hastalar 22.12.2017-24.01.2018 (36 gün) tarihleri arasında takip edilmiştir. Hasta verileri hasta dosyası, hasta veri tabanı (Nucleus®), hastaların kendisi ve hekimlerden sözlü olarak elde edilmiştir. Bu süreçte 3 lisansüstü eğitim öğrencisi vizitlere katılmış, verileri toplamış, hastaları değerlendirmiş ve önerilerde bulunmuştur. Çalışma süresince kaynak olarak Micromedex, Medscape, Drugs.com online veritabanları, Sanford Guide Antimicrobial Therapy ve ilgili güncel kılavuzlar kullanılmıştır.

Bulgular: Belirtilen tarihler arasında 25 (%53,2) erkek, 22 (%46,8) kadın olmak üzere toplam 47 hasta çalışmaya dahil edilmiştir; hastaların yaş ortalaması 57,81±20,38'dir. Bakteriyel pnömoni (n=5, %10,6) en sık gözlenen yatış nedeni olarak saptanmıştır. Üç gün ve daha uzun süre kullanılan ilaçlar değerlendirildiğinde (n=37 hasta) hasta başına ortalama ilaç sayısı 7,5±3,8 olarak bulunmuştur. Bu süre boyunca eczacılar tarafından toplam 8 öneri yapılmıştır; bu önerilerin 7'si kabul edilmiş, 1'i ise kabul edilmemiştir. Kabul edilen 7 öneriden 5'i uygulanmış, 2'sinin uygulanıp uygulanmadığı belirlenememiştir. Ayrıca servis konsültan hekiminin isteği ile steroid yan etkileri ve enoksaparin kullanımı hakkında serviste görevli araştırma görevlileri ve intern doktorlara sunum yapılmıştır.

Sonuç: Klinik eczacılık hizmeti ile hastaların bakım hizmeti iyileştirilebilmekte, ilaç kaynaklı sorunlar azaltılabilmekte ve hekimlerin iş yükünün azalması sağlanabilmektedir. Klinik eczacılık uzmanlarının, kliniklerde devamlı hizmet vermesiyle ilaçların akılcı kullanımının düzenli olarak değerlendirilmesi de sağlanmaktadır.

Anahtar Sözcükler: klinik eczacılık, farmasötik bakım, iç hastalıkları

5. ULUSAL HASTANE VE KURUM ECZACILARI KONGRESİ

07-11 MART 2018
GRANADA LUXURY BELEK ANTALYA

B-20

NEFROLOJİ SERVİSİNDE KLİNİK ECZACILIK UYGULAMALARI

Yazarlar: Kamer Tecen Yücel¹, Elif Aras¹, Nesligül Özdemir¹, Aygün Bayraktar-Ekincioglu¹, Kutay Demirkan¹

¹HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ ECZACILIK FAKÜLTESİ KLİNİK ECZACILIK ANABİLİM DALI

Özet :

Giriş: Eliminasyon fazı başta olmak üzere ilaçların farmakokinetik profili; yaş, eş zamanlı hastalık ve ilaç sayısının artması ile değişmektedir. Bu nedenle genel topluma kıyasla böbrek hastalığı olan ve/veya diyalize giren hastalar ilaç kaynaklı gözlenebilecek sorunlar açısından yüksek risk altındadır.

Amaç: Çalışmanın amacı, bir üniversite hastanesindeki nefroloji servisinde, klinik eczacılık faaliyetlerinin uygulanabilirliğini göstermek, hastada ilaç kaynaklı sorunları saptamak ve önlemektir.

Yöntem: Çalışma, Hacettepe Üniversitesi Hastaneleri nefroloji servisinde Haziran 2017’de 1 hafta süre ile gerçekleştirilmiş prospektif, gözlemsel bir çalışmadır. İlaç kaynaklı sorunlar, Pharmaceutical Care Network Europe (v8)’a göre sınıflandırılmıştır. Hekimlerin, eczacı önerilerini kabul etme oranı kaydedilmiştir.

Bulgular: Yedi gün süresince toplam 30 hasta (17’sinde kronik böbrek yetmezliği, 13’ünde akut böbrek yetmezliği) klinik eczacının dahil olduğu multidisipliner ekip tarafından takip edilmiştir. Hasta başına düşen ek hastalık ve ilaç sayısı sırasıyla 2,5 ve 8,2’dir ve hastaların %33,3’ü diyaliz tedavisi almaktadır. Hastaların ilaç istemi klinik eczacı tarafından gözden geçirilmiş; toplam 18 ilaç kaynaklı sorun saptanmış ve bu sorunlara yönelik önerilerde bulunulmuştur. Önerilerin %88,9’u hekimler tarafından kabul edilmiştir. İlaç kaynaklı sorunları (n=18); endikasyon olmasına rağmen ilaç tedavisinin olmaması (n=7), yüksek doz ilaç kullanımı (n=6), endikasyon dışı ilaç kullanımı (n=2), uygun olmayan zamanlama ve dozaj aralıkları (n=2) ve uygun olmayan ilaç kombinasyonu (n=1) olarak sınıflandırılmıştır.

Sonuç: Nefroloji servisindeki hastaların tedavisinin eczacı tarafından izlemi, ilaç kaynaklı sorunların tespit edilmesine ve önlenmesine yardımcı olmakta ve multidisipliner ekipte eczacıların yer alması ile hastanın sağlık sonuçları olumlu yönde etkilenmektedir.

Anahtar Sözcükler: klinik eczacı, nefroloji servisi, ilaç kaynaklı sorunlar

B-21

KEMOTERAPİ HASTALARINDA AKILCI İLAÇ UYGULAMASI KAZANIMLARI

Yazarlar: Metin Deniz Karakoç¹, Arzu Köknar¹, Ezgi Ak Sakallı²

¹DENİZLİ DEVLET HASTANESİ

²İZMİR TEPECİK EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ

Özet :

Giriş: Sitotoksik ajanlara bağlı veya kanser kemoterapisi sırasında alerji ve bulantı-kusma problemlerine karşı kullanılan yüksek doz deksametazona bağlı olarak kemoterapi görmekte olan kanser hastalarında nötropeni sıklıkla görülür. Filgrastim eritrosit, lökosit, eosinofil, basofil vs gibi kan komponentlerinin oluşum sürecini modifiye etmek suretiyle hızlandıran bir ajandır.

Günümüzde kemoterapi protokollerinin çoğunda 8 ila 20 mg arasında değişen dozlarda intravenöz deksametazon bulunduğu görülmektedir. Tedavi sürecinde hastanın kilosunda, kan değerlerinde veya renal klirensinde değişiklikler meydana geldiğinde antineoplastik ilaçlardan biri veya birkaçı tedavisinden kesilir ya da dozu azaltılır. Ancak premedikasyon kısmında yer alan ilaçlarda değişiklik yapılması genelde atlanır. Bu durum hastanın gereksiz yere fazla dozda ilaca maruz kalmasına ve sonuç olarak ilaca bağlı özellikle nötropeni gibi yan etkilerde artışa neden olmaktadır. Çalışmada hastalara uygulanan kortikosteroid dozunun azaltılması sonucu ilaca bağlı nötropeni gibi yan etkilerin azaltılması amaçlanmıştır.

Yöntem: 2017 yılı boyunca hastaneye başvuran tüm kanser hastalarının kemoterapi protokollerinde bulunan deksametazon dozları hekimin bilgisi dahilinde eczacı tarafından kür bazında revize edilmiştir. Daha sonra 2016 ve 2017 yıllarında kemoterapi alma amacı dışında medikal onkoloji servisine yatan hasta sayıları ve filgrastim tüketim miktarları karşılaştırılmıştır.

Bulgular: 2016 yılında medikal onkoloji servisinde 374 hastanın kemoterapi görmek için, 458 hastanın ise nötropeni başta olmak üzere diğer şikayetler nedeniyle yatarak tedavi aldığı hesaplandı. Hastaların deksametazon dozlarının kür bazında değerlendirilerek azaltıldığı ya da tamamen kesildiği 2017 yılında ise 448 hasta kemoterapi görmek için, 346 hastanın ise diğer rahatsızlıklar nedeniyle yatarak tedavi aldığı görüldü. 2016 yılında 405 kutu filgrastim 48 IU, 120 kutu filgrastim 30 IU kullanılırken 2017 yılında kemoterapi alma dışında nedenlerle serviste yatan hasta sayısının yaklaşık %25 azaldığı belirlendi. 2017 yılında 131 kutu filgrastim 48 IU, 119 kutu filgrastim 30 IU kullanımı kaydedildi. Buna göre filgrastim tüketiminde yıllık yaklaşık % 67 tasarruf sağlandı. Elde edilen filgrastim tasarrufunun ekonomik karşılığı ise 23.700 TL olarak hesaplandı.

Sonuç: Araştırmada bir ilacın kullanımının akılcı şekilde düzenlenerek diğer başka ilaçların da sarfiyatının azaltılabildiği ve önemli miktarda tasarruf sağlanabileceği gösterildi. Bunun yanı sıra hasta yaşam kalitesinin artırılması, ortalama yatış sürelerinin kısılması ve kemoterapi tedavisine daha fazla uyum sağlanması da elde edilen diğer potansiyel kazanımlar olmuştur.

Anahtar Sözcükler: kemoterapi, nötropeni, akılcı ilaç kullanımı, ilaç yan etkileri, filgrastim

Kaynaklar:

1.Rx Media Pharma İnteraktif İlaç Bilgi Kaynağı Uygulaması

5. ULUSAL HASTANE VE KURUM ECZACILARI KONGRESİ

07-11 MART 2018
GRANADA LUXURY BELEK ANTALYA

B-22

CLOSTRIDIUM DIFFICILE TOKSİN TESTİ YAPILMIŞ HASTALARDA GASTRİK ASİT SUPRESÖRLERİNİN KULLANIM DURUMLARI

Yazarlar: Cansu Uysal¹, Kamer Tecen Yücel¹, Gülay Sain Güven², Kutay Demirkan¹

¹HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ ECZACILIK FAKÜLTESİ, KLİNİK ECZACILIK ANABİLİM DALI

²HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ, İÇ HASTALIKLARI ANABİLİM DALI, GENEL DAHİLİYE BİLİM DALI

Özet :

Giriş: Proton pompası inhibitörleri (PPI) ve histamin-2 reseptör antagonistleri (H₂RA) asit ilişkili gastrointestinal hastalıkların tedavisinde gastrik asit supresörü olarak yaygın şekilde kullanılmaktadır. Bu ilaçların endikasyon olmadan kullanılması yan etki görülme riskinin artmasına yol açmaktadır. Uzun süreli kullanımda B₁₂ vitamini ve demir eksikliği, kırık, hipomagnezemi, hipokalsemi, toplum kaynaklı pnömoni ve *C. difficile* kaynaklı diyare gibi yan etkilerin görülme riski artmaktadır. Bu çalışmanın amacı *C. difficile* kaynaklı diyare için toksin testi (CdTT) yapılmış vaka ve kontrol gruplarında gastrik asit supresörlerinin kullanım durumunu değerlendirmektir.

Yöntem: Bu retrospektif vaka-kontrol çalışmasına, Hacettepe Üniversitesi Erişkin ve Onkoloji Hastanesi'nde 1 Ocak 2010 – 31 Aralık 2016 tarihleri arasında hastaneye yatışı olan ve yatışından en az 3 gün sonra CdTT yapılmış, 18 yaş üstü tüm hastalar dahil edilmiştir. Hastaneye yatışından itibaren PPI veya H₂RA kullanan hastalarda bu ajanların kullanım uygunluğunun değerlendirilmesi amacıyla Micromedex® Solutions veritabanı (Truven Health Analytics, Inc. Ann Arbor, MI – ABD) ve literatürden yararlanılmıştır.

Bulgular: Bu çalışmada CdTT sonucu pozitif gelen 122 vaka grubu hastasının %47,5'i; CdTT sonucu negatif gelen 122 kontrol grubu hastasının %46,7'si erkek cinsiyettedir (p=0,898). Gruplar arasında yaş dağılımı açısından da istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (p=0,230). PPI kullanan hastaların %57,1'inin endikasyon olmadan bu ilacı kullandığı saptanmıştır. Endikasyon dahilinde bu ilacı kullanan hastaların da %53,4'ünde ilaç hatası tespit edilmiştir. H₂RA kullanan hastaların %58'i endikasyon olmadan bu ilacı kullandığı belirlenmiştir. Endikasyon dahilinde bu ilacı kullanan hastaların da %79,3'ünde ilaç hatası saptanmıştır. En sık yapılan ilaç hatasının doz hatası (%63) olduğu belirlenmiştir. Vaka ve kontrol grupları PPI ve H₂RA kullanımları bakımından karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (sırasıyla p=0,861 p=0,887).

Sonuç: Endikasyon olmadan gastrik asit supresörü kullanımı *C. difficile* kaynaklı diyare başta olmak üzere yan etki görülme riskini artıracağından kullanımlarının sınırlandırılması önerilmektedir.

Anahtar Sözcükler: proton pompası inhibitörleri, klinik eczacı, Clostridium difficile

B-23

ŞİZOFRENİ SPEKTRUM BOZUKLUĞU OLAN TABURCULUK DÖNEMİNDEKİ HASTALARDA İLAÇ UYUMU

Yazarlar: Nadir Yalçın¹, Nursel Sürmelioglu¹, Burcu Kelleci-Çakır¹, Ayçe Çeliker¹

¹HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ ECZACILIK FAKÜLTESİ KLİNİK ECZACILIK ANABİLİM DALI, ANKARA

Özet :

Giriş: Şizofreni, genellikle genç yaşta ortaya çıkan, kişinin insan ilişkilerinden ve gerçeklerden uzaklaşarak, kendine özgü bir içe-kapanım (otizm) dünyasında yaşadığı; düşünce, duygu ve davranışlarda önemli bozukluklarla karakterize ağır bir ruhsal bozukluktur. Şizofreni ve diğer psikotik bozukluk tanısı almış hastalarda hastalığın şiddetlenmesiyle birlikte taburculuk sonrası dönemde ilaç tedavisine tam olarak uyulamaması hastaların kendileri, aileleri ve psikiyatride çalışan sağlık personeli için büyük bir sorun teşkil etmektedir.

Yöntem: Yapılan prospektif çalışmada, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Yatan Hasta Servisi'ne ICD-10 tanı kriterlerine göre; şizofreni, şizoafektif bozukluk ve şizotipal kişilik bozukluğu tanısı ile yatışı yapılan toplam 40 hasta çalışmaya dâhil edilmiştir. Yatış döneminde hastalara klinik eczacı tarafından ilaç uyumunu değerlendirmek üzere İlaç Tedavisine Uyum Oranı Ölçeği (MARS=*Medication Adherence Rating Scale*) uygulanmıştır. Ardından taburculuk döneminde hastalara yazılı ve sözlü olarak ilaç eğitimi (ilacın rengi, şekli, dozlama sıklığı, olası yan etkileri, ilaç etkileşimleri, uyarılar, uyumun önemi vs.) verilip taburculuktan 6-8 hafta sonra ayaktan takip edilen hastalara tekrar MARS uygulanarak klinik eczacı tarafından verilen ilaç eğitiminin uyum üzerine etkisi değerlendirilmiştir.

Bulgular: Taburculuk sırasında verilen ilaç eğitimiyle birlikte yatış esnasına göre taburculuk sonrası toplam MARS değeri ortalamasında istatistiksel olarak anlamlı bir artış saptanmıştır ($p<0.05$).

Sonuç: Psikiyatrik bakımda klinik eczacılar tarafından verilen ilaç danışmanlık hizmetlerinin, akılcı ilaç kullanımı için etkili bir şekilde kullanılabileceği görülmüştür. Psikotrop ilaç kullanımına ilişkin ilaç danışmanlığından faydalanmak ve psikiyatride ilaç uyumunu iyileştirmek için multidisipliner bir ekip anlayışı içerisinde hekim, hemşire, klinik psikolog ile birlikte stratejiler geliştirmek gerektiği kanaatine varılmıştır.

Anahtar Sözcükler: şizofreni, ilaç uyumu, klinik eczacı

5. ULUSAL HASTANE VE KURUM ECZACILARI KONGRESİ

07-11 MART 2018
GRANADA LUXURY BELEK ANTALYA

B-24

ADIYAMAN EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ REANİMASYON, DAHİLİYE VE KARDİYOLOJİ YOĞUN BAKIM HASTALARINA KULLANILAN İLAÇLARIN POTANSİYEL İLAÇ-İLAÇ ETKİLEŞİMLERİNİN ARAŞTIRILMASI

Yazarlar: Burak Gökhan Avcı¹, İdris Türel²

¹ADIYAMAN EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ

²ADIYAMAN ÜNİVERSİTESİ ECZACILIK FAKÜLTESİ FARMAKOLOJİ ANABİLİM DALI

Özet:

Giriş: Hastalıkların teşhisi, tedavisi ve profilaksisinde kullanılan, biyolojik etkinliği olan saf kimyasal bir maddeye ya da ona eşdeğer olan bitkisel veya hayvansal kaynaklı, optimum miktarda etkin madde ve yardımcı maddeler içeren karışım ilaç olarak adlandırılmaktadır. Bir ilacın diğerinin etkisini kalitatif ve/veya kantitatif bakımdan değiştirmesine ilaç etkileşmesi (veya ilaç-ilac etkileşmesi) denilmektedir.

Bulgular: Çalışmaya Adıyaman Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi reanimasyon, dahili ve koroner yoğun bakım ünitesinde çalışma grubunu oluşturan 100 yoğun bakım hastasının 46'sı (%46) kadın ve 54'ü (%54) erkektir. Hastaların ortalama yaşı 70,3'tür. Yoğun bakımda kalış süreleri ortalaması 5,39 gündür. Çalışmaya dahil edilen hastaların 24'ü (%24) reanimasyon yoğun bakım, 52'si (%52) koroner yoğun bakım ve 24'ü (%24) dahili yoğun bakım servisinde yatmıştır. Tüm hastaların 93 (%93) tanesinde polifarmasi (çoklu ilaç kullanımı) gözlenirken, 96 (%96) hastada ilaç-ilac etkileşimi saptanmıştır. Tedavi esnasında hastalara kullanılan ilaçlarda saptanan etkileşim varlığı, kullanılan "Medscape" programı tarafından 4 farklı grupta sınıflandırılmıştır. 79 (%79) hastada minor tip etkileşim, 95 (%95) hastada monitor closely tip etkileşim, 78 (%78) hastada serious-use alternative tip etkileşim ve 6 (%6) hastada contraindicated tip etkileşim birden fazla sayıda görülmüştür. Toplam olarak 3643 adet ilaç-ilac etkileşimi saptanmıştır.

Sonuç: Potansiyel ilaç etkileşimlerinin her yaş grubundan hastaları etkilemesinin yanı sıra, yaşlı hastaların %80'ini etkileyecek şekilde artmış sıklıkta olduğu çalışmalarda belirtilmiştir (2). İlaç etkileşimlerinin 60 yaş üzeri kişilerde en sık olmasının sebebi hastaların kronik rahatsızlıklarının gerektirdiği çoklu tedavi protokolüdür (3). Araştırmamızda ilaç-ilac etkileşim varlığı tespit edilen hastaların, yoğun bakım kalış süreleri dikkate alındığında; ilaç etkileşiminin yoğun bakım kalış süresi üzerine anlamlı bir fark yarattığı tespit edilemedi ($p>0,05$). Çalışmaya dahil edilen hasta grubunda tedavi rejimi farklılık göstermesine rağmen 47 hastada görülen albuterol (salbutamol)-furosemid ilaç çifti etkileşmesi en sık görülen ilaç etkileşim çiftidir. Bu sorunlar en aza indirmek için; karşılaşılan tüm ilaç etkileşimleri kayıt altına alınmalı, hastane programları tarafından ilaç etkileşimleri tespit edilmeli ve hastanın ilaç rejimine bu sayede yön verilmelidir.

Anahtar Sözcükler: ilaç-ilac etkileşim, yoğun bakım, mortalite

Kaynaklar:

- 1.Kayaalp SO., Akılcı Tedavi Yönünden Tıbbi Farmakoloji s.104-113, 13. Baskı, Ankara-Pelikan Yayıncılık Ltd.Şti., 2012.
2. Kohler GI, Bode-Boger SM, Busse R, Hoopmann M, Welte T, Boger RH. Drug drug interactions in medical patients: effects of in-hospital treatment and relation to multiple drug use. International journal of clinical pharmacology and therapeutics. 38(11):504-13, 2000.
- 3.Malone DC, Abarca J, Hansten PD, Grizzle A J, Armstrong EP, Van Bergen RC, et al. Identification of serious drug-drug interactions: results of the partnership to prevent drug-drug interactions. J Am Pharm Assoc (Wash DC) 2004; 44(2):142- 51.

B-25

PREPARATLARIN UYGUN ÇÖZÜCÜLERİ

Yazarlar: Özge Müjde¹, Vuslat Kamer Tonguç¹, Ebru Avcı¹, Özlem Kutsal¹, Sinem Gürcü¹

¹ESKİŞEHİR DEVLET HASTANESİ

Özet :

1971 yılında 200 yatak kapasitesi ile kurularak hizmete açılan hastanemiz, 2011 yılında Eskişehir Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi ile birleşerek 995 hasta yatağı ile hizmet vermektedir. Hastanemizdeki servislerde görev yapan hemşirelerden gün içinde ve nöbetlerde gelen sorulardan yola çıkarak; hastane eczanesinde bulunan preparatlardan intravenöz veya intramusküler uygulanan ilaçların uygulanmadan önce hangi çözücü içinde uygulanacağına yönelik çalışma yapılmıştır.

Çalışmamız hastanemizin kalite dosyasına kayıtlanarak personelin buradan ulaşması sağlanmıştır. Bu çalışma ile hastanemizde görev yapan doktor, hemşire ve eczacıların bu bilgilere daha kolay ve kısa sürede ulaşabilmesi sağlanmıştır. Servislerde kullanılan ilaçların uygulanmasını kolaylaştırmış, ilaçlar arasında geçimsizlik olması önlenmiştir. Buna bağlı olarak ilaçların uygulanmasından kaynaklanan yan etkiler de en aza indirilmiştir.

Anahtar Sözcükler: parenteral ilaçlar, çözücü, serum

5. ULUSAL HASTANE VE KURUM ECZACILARI KONGRESİ

07-11 MART 2018
GRANADA LUXURY BELEK ANTALYA

B-26

DR. BEHÇET UZ ÇOCUK HASTANESİ'NDE IV KULLANILAN ANTİFUNGALLERİN 2016 YILINDAKİ MALİYET ANALİZİ

Yazarlar: Meltem Aytekin¹, Ayça Dağdeviren¹

¹SBÜ DR. BEHÇET UZ ÇOCUK HASTALIKLARI VE CERRAHİSİ EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ

Özet :

Giriş: Çocuk Hastanelerinde, özellikle Hematoloji, Onkoloji Kliniği ve Yoğun Bakım Üniteleri olan hastanelerde i.v antifungal ilaç kullanımı tüm ilaç maliyeti içinde önemli yer tutmaktadır. Hastanemizde 2016 yılı ilaç bütçesi içinde bu oran %10'dur. Pedyatri kliniklerinde hasta başı ilaç kullanımı boşa harcanan dozları ortaya çıkardığından bu çalışmada i.v kullanılan antifungal flakonların bir merkezde istenilen doz ve infüzyon miktarlarında hazırlandığı taktirde kutu ve doz bazlı kullanımın maliyet etkinlik açısından değerlendirmesi yapılmıştır.

Amaç: Kliniklerde yatan hastalarda fungal enfeksiyonların tedavisinde kullanılan Lipozomal Amfoterisin B'nin, Kaspofunginin ve Vorikonazolün istenilen doz ve infüzyon miktarlarında hazırlandığı taktirde, maliyet üzerine kayıpların engellenebilir olduğunun gösterilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışmamızda İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde 2016 yılında kullanılan Lipozomal Amfoterisin B 50 mg, Kaspofungin 50mg ve Vorikonazol 200mg etken maddeli i.v flakonların hastalarda kullanımı değerlendirmeye alınmıştır. Çalışmada, 2016 yılı boyunca, alış-satış maliyetlerindeki değişiklikler göz önüne alınarak, yıl genelindeki toplam dozlar değerlendirilmiş ve yıl içindeki fiyat bazlı değişimler dikkate alınmıştır. Hastanemiz 2016 yılı verileri doğrultusunda hastane eczanesinden toplam kutu bazında Lipozomal Amfoterisin B 50 mg, Kaspofungin 50mg ve Vorikonazol 200mg etken maddeli i.v flakonların çıkışındaki kutu bazlı maliyet ve istenilen doz ve infüzyon miktarlarında hazırlandığı taktirde oluşacak maliyet hesaplanarak karşılaştırma yapılmıştır.

Bulgular: Lipozomal Amfoterisin B 50 mg, Kaspofungin 50mg ve Vorikonazol 200mg i.v flakonların kutu bazlı maliyet ve istenilen doz ve infüzyon miktarlarında hazırlandığı taktirde oluşacak maliyet hesaplanarak karşılaştırma yapıldığında %62,7'lik fark ortaya çıkabileceği görülmüştür.

Sonuç: Bu çalışmada ortaya konulmaya çalışılan esas konu özellikle Çocuk Hastanelerinde merkezi ilaç hazırlama üniteleri kurularak ilaç maliyetlerinin azaltılabileceğinin gösterilmesidir.

Anahtar Sözcükler: akıcı ilaç kullanımı

B-27

ASTIM HASTALARINDA İNHALER CİHAZLARIN HATALI KULLANIMI VE ECZACI TARAFINDAN VERİLEN EĞİTİMİN ASTIM KONTROLÜNE ETKİSİ

Yazarlar: Filiz Göbel¹, Ayçe Çeliker²

¹ YENİMAHALLE EĞİTİM ARAŞTIRMA HASTANESİ-AKILCI İLAÇ DANIŞMA MERKEZİ-BATIKENT-ANKARA

² HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ ECZACILIK FAKÜLTESİ- KLİNİK ECZACILIK ANABİLİM DALI-SİHHİYE-ANKARA

Özet:

Astım sık görülen, yüksek mortalite ve morbiditeye sahip, ciddi bir kronik havayolu hastalığıdır. Astım hastalarında eczacı tarafından verilecek olan inhaler cihaz kullanımı ile ilgili eğitimin hastalığın kontrolü ve atak sıklığının azaltılması üzerindeki etkilerini belirlemek için Yenimahalle Eğitim Araştırma Hastanesinde Ekim 2016 ile Ocak 2017 arasında Göğüs Hastalıkları Servisine astım tanısı ile yatırılan yaşları 24 - 88 arasında 71 hastanın inhaler cihaz kullanma becerisi ve hastalığın kontrol altına alınması arasındaki ilişkiyi değerlendirmek için bir çalışma yapılmıştır. Bu amaçla astımda semptom kontrolünün değerlendirilmesinde önemli yöntemlerden biri olan Astım Kontrol Testi (AKT) kullanılmış ve AKT puanının 20 ve üzerinde olması, astımın kontrol altında olduğunu düşündürmüştür.

Hastalara 25 dakikadan az olmamak şartıyla haftada bir gün yüz yüze 4 seans astımdan korunma yolları ve inhaler kullanımı eğitimi verilmiştir. Eğitimin başında hastaların kendi kullandığı inhaler cihazlarını kullanması istenerek kullanım becerileri gözlemlenip kaydedilmiş, alınan AKT sonuçları kontrol olarak kaydedilmiştir. Dördüncü seans sonunda cihaz kullanım becerileri ve AKT sonuçları tekrar değerlendirilmiştir. Hastaların cihazları %36,5'inde Kuru Toz Inhaler (KTİ), %52'sinde Ölçülü Doz Inhaler (ÖDİ), %11,3'ünde nebulizatördür. Başlangıçta hiçbir hasta inhalerini doğru kullanamamıştır. Hastaların 55'i (%77,4) cihazını kullanamamış (CK), 16'sı hatalı kullanmıştır (HK). Eğitim öncesinde 26 KTİ hastasının 17'si (%65,4) CK, 9'u ise (%34,6) HK; 37 ÖDİ hastasının 30'u (%81) CK, 7'si (%19) HK, nebulizatör kullanan 8 hastanın ise tamamı CK (%100) sergilemiştir. Eğitim sonrası AKT analizinde 70 (%98,6) hastanın AKT puanı artmış, 1 (%1,4) hastanın AKT puanı azalmış; bu sonucun istatistiksel olarak da anlamlı olduğu saptanmıştır.

Elde edilen bulgular, hastane eczacılarının hastalara verecekleri rasyonel ilaç kullanımı eğitiminin, astım tedavisinin optimizasyonunda etkin bir rol oynadığı şeklinde değerlendirilmiştir.

Anahtar Sözcükler: anahtar sözcükler: inhaler cihaz, hatalı kullanım, astım hastası eğitimi, hastane eczacısı

5. ULUSAL HASTANE VE KURUM ECZACILARI KONGRESİ

07-11 MART 2018
GRANADA LUXURY BELEK ANTALYA

B-28

BESİN VE İLAÇ ETKİLEŞİMLERİNE GENEL BİR BAKIŞ

Yazarlar: Sibel Ulusoy¹, Yasin Murat Koçberber¹, Seher Topalhasan², Pınar Coşan², Çiğdem Doğan²

¹DR.LÜTFİ KIRDAR KARTAL EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ

²DR.LÜTFİ KIRDAR KARTAL EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ

Özet :

Besinler, bireylerin sağlığının korunması ve geliştirilmesinde önemli rol oynayarak daha kaliteli bir yaşam sürdürülmesinin temel taşlarıdır.

Besinlerin içerdiği maddeler, sağlığı etkilemeleri nedeniyle hem bilim çevrelerinin hem de tüketicilerin yoğun ilgisini çekmektedir. Sağlığına önem veren insanlar doğal gıda tüketimine ve bitkisel destek ürünlerinin kullanımına özel ilgi göstermekte, daha sağlıklı olma ve yaşam süresini uzatma gibi beklentiler bu ürünlerin kullanımını giderek arttırmaktadır.

Tüketicilerde yaygın olan doğal besin ve bitkisel destek ürünlerinin güvenli ve zararsız olduğu inancı; reçeteli ilaçlar ile kombinasyonunu da beraberinde getirmektedir. Özellikle kanser hastalarında ve kronik hastalığı olanlarda besin desteği kullanım oranının %50'lerin üstünde olduğu tahmin edilmektedir. Bu hastaların da genellikle %20'sinin reçeteli ilaç kullandığı bilinmektedir. Dolayısıyla, ilaçlar ve bu ürünlerin içindeki biyoaktif maddeler arasındaki etkileşme riski artmaktadır.

Hastadan anamnez alınırken, hastanın kullandığı besinlerin ve bitkisel preparatların sorgulanmaması, ilaçla yapılan tedavide; tedavi başarısızlığının yanı sıra istenmeyen etkiler, ilaç maliyetlerinde artış, morbidite ve mortalitede artış gibi olumsuz sonuçlar ortaya çıkabilmektedir. Bu sonuçların ortaya çıkmaması için; akılcı ilaç kullanımı kapsamında ilaç etkileşimleri, her yönden değerlendirilmelidir. İlaç etkileşimlerine daha akılcı yaklaşabilmek için yalnızca ilaç-ilaç etkileşimlerini değerlendirmek yeterli değildir. İlaç-besin ve ilaç-bitki etkileşimlerinin de akılcı ilaç kullanımı yönünden incelenmesi gerekmektedir.

Anahtar Sözcükler: besin, ilaç, etkileşim, akılcı ilaç

Kaynaklar:

- 1.Miller MF, Bellizzi KM, Sufian M, Ambs AH, Goldstein MS, Ballard-Barbash R. Dietary supplement use in individuals living with cancer and other chronic conditions: a populationbased study. J Am Diet Assoc 2008;108(3): 483-94. 4.
- 2.Gardiner P, Graham RE, Legedza AT, Eisenberg DM, Phillips RS. Factors associated with dietary supplement use among prescription medication users. Arch Intern Med 2006; 166(18):1968-74.
- 3.Dikkat Edilmesi Gerekenler; http://www.akilciilac.gov.tr/?page_id=85
- 4.Erol K, Besin ve Bitkisel Destek Ürünlerinin Neden Olduğu İlaç Etkileşimleri, Türkiye Klinikleri J Pharmacol-Special Topics 5(3):138-44,2017

B-29

ÇOCUK HASTANESİNDE BİR ANTİBİYOTİĞİN 2016 YILINDA KUTU YERİNE DOZ OLARAK SUNULMASI DURUMUNDAKİ MALİYET DEĞİŞİM ANALİZİ

Yazarlar: Meltem Aytekin¹, Ayça Dağdeviren¹, Kaan Dağdeviren², Hurşit Apa¹

¹SBÜ. DR. BEHCET UZ ÇOCUK HASTALIKLARI VE CERRAHİSİ EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ

²DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ

Özet :

Giriş: Çocuk Hastaneleri, ilgili tüm klinik dalları ile çeşitli hastalıkların tedavisinde, birçok ilacın kullanıldığı, ilaç çevriminin çok hızlı gerçekleştiği mekanlardır. Çeşitlilik ve hızı karşılayan ilaç üretim ve tüketim şekilleri, yetişkinlerden farklı olarak, çoğu zaman hasta başı kullanımda boşa harcanan dozları ve kutu bazında gereksiz sarfları ortaya çıkarabilmektedir. Bu çalışmada hastane eczanesinde hazırlanarak, klinikte hastalara sunumunda, kutu ve doz bazlı kullanımın, maliyet etkinlik ve yararlılık açısından değerlendirilmesi yapılmıştır.

Amaç: Kliniklerde yatan hastalarda enfeksiyon tedavisinde kullanılan Ertapenemin, hasta ilaç taleplerine göre eczaneden kutu bazlı adet olarak çıkması yerine, hastane eczanesinde istenilen doz ve infüzyon miktarlarında hazırlandığı taktirde, ilacın kutu birim bazında zayii olmasının önlenebilir ve maliyet üzerine kayıpların engellenebilir olduğunun gösterilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışmamızda hastanemizde 2016 yılında kullanılan Ertapenem 1000 mg etken maddeli iv flakonun hastalarda kullanımı değerlendirmeye alınmıştır. Çalışmada, 2016 yılı boyunca, alış-satış maliyetlerindeki değişikliklerde göz önüne alınarak, yıl genelindeki toplam dozlar değerlendirmeye alınmıştır. Bu nedenle yıl içindeki fiyat bazlı değişimler, alış ve satış değerleri arasında değişikliklere yol açmış olsa da yıl genelinde ve son değerlendirmede aradaki kümülatif maliyet farkları değişmemiştir.

Bulgular: Eczanede hazırlama işlemi ile kutu ve doz bazında %53 oranında bir azalma gerçekleştirilebilir. Uygulama tüm ülkede benzer koşullarda hastaneler ve birimler için ve benzer özelliklerdeki ilaçlar için düşünüldüğünde daha yüksek rakamlarda bir kamu ödeme karı ortaya çıkabileceği görülmüştür. Buradan elde edilecek maddi kazanç sağlık sektörünün farklı alanlarında kullanılabilir.

Sonuç: Hastanelerde, eczacıların mesleki olarak daha aktif çalıştırılması için gereken alt yapı oluşturularak, hastane eczanelerinin aseptik ilaç hazırlama koşullarına göre tasarlanması, gerekli malzeme, ekipman ve iş ile ilgili sağlık personelinin sağlanması ile ilaç sarfiyatı, hazırlanması ve alımında daha az maliyetlerle hizmetin devamlılığı sağlanacaktır. Ayrıca, çalışmanın odak noktasında yer alan, «ilacın kutu birim bazında zayı olmasının önlenebilir» olması ve antimikrobiyal iv ilaçların aseptik koşullarda, eczacı kontrolünde eczanede hazırlanıyor olmasının avantajlarının önemini daha da arttırmaktadır.

Anahtar Sözcükler: aseptik ilaç, ertapenem

5. ULUSAL HASTANE VE KURUM ECZACILARI KONGRESİ

07-11 MART 2018
GRANADA LUXURY BELEK ANTALYA

B-30

PEDİATRİK HASTALARDA İLAÇ UYGULAMA HATALARININ ENGELLENMESİ

Yazarlar: Metin Deniz Karakoç¹, Arzu Köknar¹

¹DENİZLİ DEVLET HASTANESİ

Özet :

İlaç uygulamasına bağlı hataları önlemede ve güvenli ilaç uygulamalarını sağlamaya yönelik çalışmalarda pediatri özel dikkat gösterilmesi gereken bir hasta grubunu teşkil etmektedir. Pediatrik ilaç hatalarında mortalite ve morbidite riski fazladır. Pediatrik ilaçlarda gereken dozun hastanın yaşına, vücut ağırlığına veya vücut yüzey alanına göre hesaplanması, ilaçların gerektiğinde sulandırılması, sulandırılan ilaçtan istenen dozu elde etmek için bazı hesaplamaların gerekmesi ilaç uygulama süreçlerinin her bir safhasında hata olasılığını artırmaktadır. Bu nedenle de çocukların ilaç hatalarına bağlı zarar görme riski artmaktadır. Pediatri grubu hastalarda en sık görülen ilaç uygulama hatası tipi doz hesaplama hatalarıdır. Bu hatalar ilaçların çocuklara özel ticari formlarının bulunmamasından, ürünün etiketleme, paketlenme, reçeteleme/istem iletimi sistemlerinden, hemşirelerin yoğun çalışma koşullarından ve profesyonel uygulamanın özelliklerinden kaynaklanabilir. Dolayısı ile ilaç hatalarının en aza indirilmesi için önlem alınırken tüm bu etkenler ve uygulama süreçleri göz önünde bulundurulmalıdır.

İlaç uygulama hatalarının azaltılmasında hemşirelere yönelik önerilen önlem ve uygulamalar arasında dikkatli doz hesaplamaları, çift kontrol, hasta ve ailenin bilgilendirilmesi, hataların bildirimi, çalışma koşullarının düzenlenerek dikkat eksikliğine bağlı hataların azaltılması yer almaktadır. İlaç uygulama hatalarının önlenmesinde hata bildirimlerinin zamanında ve doğru bir şekilde yapılması, ilaç hatalarının önlenmesine yönelik girişimlerin planlanmasında son derece önemlidir.

Çalışmada, çocuk hastalarda sık görülen ilaç uygulama hataları ve bu hataların önlenmesine yönelik öneriler tartışılmaktadır. Önlem alındığı takdirde ilaç hatalarının neredeyse tamamı önenebilir niteliktedir. İlaç uygulama hataları çeşitli disiplinlerle ilgili bir sorundur. Ancak, hemşireler ilaç uygulama sürecinde ilaç hatalarını belirlemeye yönelik ilaçları son kontrol eden sağlık personeli olduklarından, ilaç uygulama hatalarının önlenmesinde önemli bir pozisyona sahiptirler. Bu nedenle, hastane eczacılarınca hemşirelere ilaç hatalarının önlenmesi konusunda eğitimler verilmesi ve bilgilendirme toplantıları düzenlenmesi tedavi güvenliğini arttıracaktır.

Anahtar Sözcükler: ilaç uygulama hastası, eczacı, hemşire, pediatri

Kaynaklar:

1. Topinková E, Baeyens JP, Michel JP, Lang PO. Evidence-based strategies for the optimization of pharmacotherapy in older people. *DrugsAging*. 2012;29(6):477-94.
2. Atkin PA, Veitch PC, Veitch EM, Ogle SJ. The epidemiology of serious adverse drug reactions among the elderly. *DrugsAging*. 1999;14(2):141-52.

B-31

ÜÇÜNCÜ BASAMAK BİR HASTANEDE PEDIATRİK KEMİK İLİĞİ NAKLİ ÜNİTESİNDE ÇALIŞAN HEMŞİRELERİN KARŞILAŞTIKLARI İLAÇ KAYNAKLI SORUNLAR

Yazarlar: Nesligül Özdemir¹, Elif Aras¹, Kamer Tecen Yücel¹, Ayçe Çeliker¹

¹HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ ECZACILIK FAKÜLTESİ KLİNİK ECZACILIK ANABİLİM DALI

Özet :

Giriş: Pediatrik kemik iliği nakli üniteleri çok sayıda, farklı ilacın tedavide kullanımını gerektiren; hemşirelerin ilaç hazırlanması ve uygulanmaları aşamasında geçimsizlik, etkileşim ve yan etki gibi sorunlarla karşılaşma olasılığının yüksek olduğu birimlerdir.

Amaç: Bu çalışmada pediatrik kemik iliği nakli ünitesinde çalışan hemşirelerin günlük pratikte karşılaştıkları ilaç kaynaklı sorunların tespit edilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Bu çalışma, Hacettepe Üniversitesi Hastaneleri İhsan Doğramacı Çocuk Hastanesi Pediatrik Kemik İliği Nakli Ünitesi yatan hasta servisinde çalışan hemşirelere Temmuz 2016'da uygulanan bir anket çalışmasıdır. Hemşirelerden, en sık karşılaştıkları ilaç kaynaklı sorunları (ilaç yan etkisi, ilaç etkileşimi ve geçimsizlikleri) ve bu sorunlar karşısındaki çözüm yollarını tespit etmeye yönelik klinik eczacı tarafından oluşturulan 8 soruyu cevaplamaları istenmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistik yöntemler kullanılmıştır.

Bulgular: Serviste çalışan tüm hemşireler (n: 9) ankete katılmıştır. Kemik iliği nakli ünitesindeki çalışma sürelerinin ortancası 20 ay (min: 4, max: 174) olan hemşirelerin 7'si lisans, 2'si yüksek lisans mezunudur. En sık karşılaşılan ilaç kaynaklı sorunlar; ilaç yan etkisi (n: 6), ilaç geçimsizliği (n:5), stabilite (n:5), ilaç etkileşimi (n:5), ilaç hazırlanması (n:5) ve ilaç uygulanması (n:5) ile ilişkilidir. En sık yan etki sorununun yaşandığı ilaçlar siklosporin (n:9) ve takrolimus (n:5) olmuştur ve hemşirelerin %66'sı premedikasyon uygulayarak, geri kalanı da ilaç düzeyi takibi yaparak bu sorunu çözmeye çalıştıklarını ifade etmişlerdir. Hemşirelere sorulan ilaç etkileşimleri sorusu 6 hemşire tarafından ilaç geçimsizliği olarak algılanmış ve bu şekilde cevaplandırılmıştır. İlaç geçimsizliği sorununun en sık potasyum fosfatlı mayiler (n:8), kalsiyum(n:5) ve siprofloksasin (n:3) ile görüldüğü belirtilmiştir. Bu sorunu çözmeye yönelik olarak tüm hemşireler ilaçları farklı zamanlarda ve farklı katater lümenlerinden verdiklerini söylemişlerdir.

Sonuç: Yan etki, ilaç etkileşimi ve ilaç geçimsizlikleri polifarmasinin uygulandığı alanlarda en sık karşılaşılan sorunlar olmuştur. Çalışmamızda, hemşirelerin özellikle kemoterapötikler ile yan etki ve elektrolitlerle de ilaç geçimsizliği sorununu sık yaşadığı görülmüştür. Bu sorunların varlığı ilaç hazırlanması ve uygulanması aşamalarında klinik eczacının danışmanlığının gerekliliğini göstermektedir.

Anahtar Sözcükler: pediatrik kemik iliği nakli, ilaç hazırlanması, ilaç uygulanması, klinik eczacı

5. ULUSAL HASTANE VE KURUM ECZACILARI KONGRESİ

07-11 MART 2018
GRANADA LUXURY BELEK ANTALYA

B-32

ATOPIK DERMATİT OLUŞUMUNUN ÇOCUKLARDA PROBİYOTİK KULLANIMI İLE ÖNLENMESİNE YÖNELİK YAKLAŞIMLAR

Yazarlar: Nahide Zeren Arda¹, Hilal İkiz¹

¹EGE ÜNİVERSİTESİ ECZACILIK FAKÜLTESİ

Özet :

Atopik dermatit (AD); genetik ve çevresel birçok nedene bağlı gelişebilen kronik bir deri hastalığıdır. %10-20 görülme sıklığı ile çocukluk çağında en sık görülen deri hastalıklarından biridir ve ileriki yaşlarda astım ve alerjik rinit gibi hastalıkların gelişiminin habercisi olması ile önem taşır. Bu derlemede çocuklarda probiyotik kullanımı ile AD gelişiminin önlenmesine yönelik çalışmalara yer verilmiştir.

AD hastalarında derinin bariyer özelliği bozulmuştur ve yoğun bir immünolojik reaksiyon söz konusudur. Bunun sonucunda cildin su tutma kapasitesi azalır ve hastalığın en önemli bulgusu olan cilt kuruluğu ortaya çıkar. Kuruluğa yoğun bir kaşıntı eşlik eder. Bunlara ek olarak AD'li hastaların ciltlerinde Staphylococcus aureus oranı artmıştır. Bunların sonucunda derinin savunma özelliği azalır.

Doğumda steril olan barsaklarda, bebeklikten stabil barsak florası oluşuncaya dek hızlı ve sürekli kolonizasyon meydana gelir. Eğer kişi atopikse bebeklik çağında T2 hücreleri baskın hale gelir. Bu sırada barsak mikroflorasında da bifidobakterilerin Clostridium grubu bakterilere oranı azalır ve bu da atopik hastalıkların gelişiminde rol oynar. Toksik etkiler barsak duvarında yarık ve deliklere sebep olur. Lactobacillus acidophilus ve Bifidobacterium bifidum gibi probiyotikler bu yarıkları doldurur ve stabilize eder. Yapılan çalışmalarda mukozal bariyerdeki deliklerin azalmasının antijenlerin zarar verici etkilerini azaltabileceği gösterilmiştir.

Laktobasiller ve bifidobakterilerin aynı zamanda IgA üretimini arttırdığı belirlenmiştir. IgA bağışıklık reaksiyonlarını azaltır ve barsak mukozasının zarar görmesine sebep olan antijenlere karşı koruma sağlar.

IgE sayısı bağışıklık sisteminin antijenle karşılaşım alarm vermesi sonucu artış gösterir. Probiyotikler vücutta yeterli miktarda bulunduklarında bağışıklık sistemine IgE üretimini azaltıcı sinyaller gönderir. Bu da derinin minimum düzeyde zarar görmesi ve minimum düzeyde iltihaplanma anlamına gelir.

AD riski taşıyan bebekler için yapılan bir çalışmada etkin ve erken yaşta güvenilir bir probiyotik olan Lactobacillus rhamnosus türü seçilmiş; hamile bayanlara birkaç hafta ve doğumdan sonra 6 ay boyunca bu tür verilmiştir. Anne sütü emmeyen bebeklere bakteri direkt olarak verilmiştir. Çalışma sonucunda probiyotik alan grupta AD görülme sıklığının kontrol grubuna göre yarı yarıya olduğu saptanmıştır.

Anahtar Sözcükler: probiyotik, atopik dermatit, allerji, ekzama, pediatri

B-33

GERİATRİDE AKILCI İLAÇ KULLANIMI

Yazarlar: Metin Deniz Karakoç¹, Arzu Köknar¹

¹ DENİZLİ DEVLET HASTANESİ

Özet :

Teşhis ve tedavi alanındaki yenilikler ile doğum oranlarının azalması sonucunda dünya nüfusu giderek yaşlanmaktadır. Buna bağlı olarak yaşlılarda görülen hastalıklar da sağlık hizmetlerinin en önemli konularından biri haline gelmekte; toplumun geneline göre yüksek olan ilaç kullanım oranları daha da artmaktadır. Yaşlanma ile ortaya çıkan farmakokinetik ve farmakodinamik değişiklikler bu hastaların tedavilerinin düzenlenmesinde muhakkak göz önüne alınması gereken bir durumdur. Dünya Sağlık Örgütü'nün tahminlerine göre dünya genelinde ilaçların %50'sinden fazlası uygun olmayan şekilde reçetelenmekte, sağlanmakta veya satılmaktadır. Tüm hastaların yarısı da çeşitli nedenlerle ilaçlarını doğru şekilde kullanamamaktadır. Altmış beş yaş üzeri kişilerin %90'ında en az bir kronik hastalığın bulunmaktadır. Bu hasta grubunun ise %60'ının en az bir ilaç kullandıkları ve reçete edilen tüm ilaçların üçte ikisini kullanmadıkları düşünüldüğünde akılcı ilaç kullanım ilkelerinin bu yaş grubunda daha dikkatle uygulanması "güvenli, etkili ve uygun" bir tedavi sağlayacak, hastaların yaşam kalitesini ve tedaviye uyumunu arttıracaktır. Bu durum ayrıca ilaç etkileşimlerini, advers olay görülme sıklığını ve tedavi maliyetlerini de azaltacaktır.

Yaşlılarda tedavi planlanırken bu dönemin de insan yaşamının aynı çocukluk, ergenlik, gebelik gibi kendine özgü farklılıklarının ve özel durumlarının olduğu unutulmamalıdır. Birden fazla kronik hastalığın beraber görülebildiği geriatrik hastalarda ilaç tedavisi planlanırken "düşük dozla başla ve yavaş artır" ve "çoğu ilacı kes, kullanılacakların dozunu azalt" yaklaşımları ile akılcı ilaç kullanımı sistematikliği içerisinde davranılması tedavilerdeki başarı oranını arttıracak ve potansiyel advers etkilerin ortaya çıkmasını azaltacaktır.

Anahtar Sözcükler: akılcı ilaç kullanımı, geriatri, advers etki

Kaynaklar:

1. Prot S, Fontan JE, Alberti C, Bourdon E, Farnoux C, Macher MA. Drug administration errors and their determinants in pediatric inpatients. IntJQualHealthCare.2005;17:381-9.
2. Wong IC, Ghaleb MA, Franklin BD, Barber N. Incidence and nature of dosing errors in pediatric medication a systematic review. DrugSafety.2004;27:661-70.
3. Lehmann CU, Kin GR. Prevention of medication errors. ClinPerinatol.2005;32:107-32.

5. ULUSAL HASTANE VE KURUM ECZACILARI KONGRESİ

07-11 MART 2018
GRANADA LUXURY BELEK ANTALYA

B-34

YAŞLILARDA İLAÇ KULLANIMI

Yazarlar: Sibel Ulusoy¹, Yasin Murat Koçberber², Seher Topalhasan², Tuğçe Arslan Farisoğulları², Çiğdem Doğan²

¹DR.LÜTFİ KIRDAR KARTAL EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ

²DR.LÜTFİ KIRDAR KARTAL EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ

Özet :

Günümüzde modern tıbbın imkanlarından daha fazla yararlanılması, ekonomik ve sosyokültürel koşulların gelişmesi; yaşam süresinin uzamasını ve yaşlı nüfus oranını artırmaktadır. Dünya genelindeki artışa paralel olarak Türkiye’de de 65 yaş ve üstü kişilerin oranının hızla arttığı görülmektedir.

Yaşlanma ile birlikte görülme sıklığı artan hastalıklar, beslenme bozuklukları ve azalmış uyunc, birçok sorunu da beraberinde getirmektedir. Bu sorunlardan birisi de ilaç kullanımıdır.

Yaşlılıkta hastalıkların görülme sıklığındaki artış, ilaçların farmakokinetiği ve farmakodinamiğindeki değişiklikler, birden fazla ilaç kullanımı, ilaç etkileşimi riskinin artması gibi faktörlerin, sağlık sistemleri üzerine getirdiği ağır yükü birlikte değerlendirildiğinde, yaşlılarda akılcı ilaç kullanımı özel öneme sahip olmaktadır.

Uygulanan tedaviler; endikasyon, uygunluk, maliyet, minimum etkin dozaj, zamanlama, etkinlik, yan etkiler, toksisite ve ilaç-ilaç etkileşimi açısından ayrı ayrı gözden geçirilmelidir. Akılcı ilaç kullanımı olarak tanımlanan bu süreç ayrıca hastanın veya yakınının tedavi karar sürecine ortak edilmesini, ilaçların kullanımı ve ters reaksiyonları konusunda bilgilendirilmesini ve tedavi sürecinde hastanın düzenli olarak izlenmesini de kapsamaktadır. Yaşlıların tedavisi düzenlenirken akılcı ilaç kullanım ilkelerine özen gösterilmesi, polifarmasiden ve hasta uyuncunu azaltabilecek çoklu doz uygulamalarından olabildiğince kaçınılması etkili ve güvenli bir tedavinin gereğidir.

Anahtar Sözcükler: geriatri, ilaç, akılcı ilaç, polifarmasi, etkileşim, uyunc

Kaynaklar:

1. Devlet Planlama Teşkilatı. Dokuzuncu Kalkınma Planı (2007-2013) Resmi Gazete, 1 Temmuz 2006; Sayı: 26215.
2. Oktay Ş, Akıcı A, Yaşlılarda İlaç Kullanımı ve Rasyonel Farmakoterapi Kararı Verme Süreci, Turkish Journal of Geriatrics 4(3):127-133,2001
3. Bahat G, Tufan F, Akın S, Tufan A, Erten N, Yaşlılarda Akılcı İlaç Kullanımı. J Gerontol Geriatrik Arş 1:104,2012
4. Gelal A, Yaşlılarda Akılcı İlaç Kullanımı, Türkiye Klinikleri J Pharmacol-Special Topics, 3(1):57-64,2015

B-35

STOPP/START KRİTERLERİNİN GERİATRİK TÜRK HASTALARDA UYGUNLUĞU

Yazarlar: Burcu Kelleci¹, Nursel Sürmelioglu¹, Rana Tuna Doğrul², M. Cemal Kızılsırlanoğlu², Aygin Bayraktar-Ekincioglu¹, Meltem Halil³, Kutay Demirkan¹, Nadir Yalçın¹

¹HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ ECZACILIK FAKÜLTESİ KLİNİK ECZACILIK ANABİLİM DALI, ANKARA

²GAZİ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ İÇ HASTALIKLARI ANABİLİM DALI, GERİATRİ BİLİM DALI, ANKARA

³HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ İÇ HASTALIKLARI ANABİLİM DALI, GERİATRİ BİLİM DALI, ANKARA

Özet :

Giriş ve Amaç: Yaşlıların artan yaşla pek çok fonksiyonu değişmektedir. Tüm bu değişiklikler, eşlik eden hastalıklar ve polifarmasi beraberinde uygunsuz reçetelemeyi getirmektedir. Uygunsuz reçeteleme istenmeyen sonuçlara sebep olabilmektedir ve tespit edebilmek için çeşitli kriterler geliştirilmiştir. Bunların arasından STOPP (The Screening Tool of Older Person's Prescriptions) ve START (Screening Tool to Alert doctors to Right Treatment) yaşlılar için geliştirilmiş ve sıklıkla tercih edilen kriterler olarak gösterilmektedir. Bu çalışmada STOPP/START kriterlerinin 2. versiyonunda bulunan kriterlerin Türkiye'de yaşlı hastalara uygunluğunu tespit etmek amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışma prospektif olarak Eylül 2015 ve Mayıs 2016 tarihleri arasında bir hastanenin geriatri polikliniği ve iki huzurevinde gerçekleştirilmiştir. 65 yaş ve üstü en az 5 ilaç kullanan hastalar onam alındıktan sonra çalışmaya dahil edilmiştir. Çalışma için üniversitenin girişimsel olmayan etik kurulundan izin alınmıştır. Geriatrik tarama hekim tarafından yapılırken ayrıntılı bilgiler, ilaç ve medikal öykü klinik eczacı tarafından kaydedilmiştir. Ardından klinik eczacı tarafından STOPP/START kriterleri uygulanmıştır.

Bulgular: STOPP kriterlerine göre, çalışmaya dahil edilen toplam 809 hastanın 400'ünde 616 potansiyel olarak uygunsuz ilaç tespit edilmiştir. 80 adet STOPP kriteri arasından 19'unun (%23,8) herhangi bir hasta ya da ilaç için kullanılmadığı tespit edilmiştir. Bu kriterler santral sinir sistemi (4), ilaç endikasyonu (3), renal sistem (3), endokrin sistemi (3), solunum sistemi (2), analjezik ilaçlar (2), koagülasyon sistemi (1) ve düşme riskini artıran ilaçlar (1) bölümlerinde yer almaktadır.

START kriterlerine göre ise 796 hastada 1855 adet reçeteleme ihmali tespit edilmiştir. 34 adet START kriteri arasından 4'ünün (%11,8) herhangi bir hasta için kullanılmadığı tespit edilmiştir. Bu kriterler ise kardiyovasküler sistem (1), kas ve iskelet sistemi (1), ürogenital sistem (1) ve santral sinir sistemi (1) bölümlerinde yer almaktadır.

Sonuç: Yaşlı hastaların reçete kalitesini artırmak için STOPP/START kriterleri oldukça faydalı kriterlerdir. 2008 yılındaki ilk versiyonundan itibaren pek çok ülkede kolaylıkla uygulanmış hatta hastane yazılımlarına entegre edilmiştir. Kriterlerin Türkiye'deki hastalar içinde uygun olduğu fakat bazı bölümlerinin uyarlanabileceği düşünülmektedir.

Anahtar Sözcükler: yaşlı, STOPP/START, klinik eczacı, polifarmasi

5. ULUSAL HASTANE VE KURUM ECZACILARI KONGRESİ

07-11 MART 2018
GRANADA LUXURY BELEK ANTALYA

B-36

65 YAŞ VE ÜZERİ YATAN HASTALARDA UYGUNSUZ İLAÇ KULLANIMININ İNCELENMESİ

Yazarlar: Erhan Bozkurt¹, Ali Parlar²

¹ADİYAMAN EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ

²ADİYAMAN ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ TIBBİ FARMAKOLOJİ ABD

Özet :

Giriş: Yaşlanma ile birlikte vücut sistemlerinin fonksiyonelliğinde gerileme, organ rezervlerinde azalma, hemostatik kontrolde zayıflama ve kırılabilirliğin artması sonucu vücutta farmakokinetik ve farmakodinamik değişiklikler meydana gelmektedir. Beer's, start-stop, priscus, IPET, EU(7)-PIM list gibi kriterler yaşlılarda uygunsuz ilaç kullanımından kaçınmak ve önlemek için kullanılan kriterlerdir.

Yöntem: Çalışmamızın kaynağını oluşturan veriler, Ocak-Mart 2016 tarihleri arasında Adıyaman Üniversitesi Eğitim ve Araştırma hastanesine başvuran 65 yaş ve üzeri 106 hastanın dosyalarının retrospektif olarak incelenmesi sonucu elde edildi. Bu dosyalarda hastalara ait yaş, cinsiyet, yattığı servis, tanı, hastane kalış süresi, uygulanan ilaçların dozları, sayıları, çeşitleri ve kullanım süreleri incelendi ve veri olarak kaydedildi. Uygunsuz ilaç kullanımının tespiti Avrupa Birliği listesi (EU7-PIM list) kullanılarak yapıldı. Tüm veriler SPSS-21 paket programına yüklenerek analiz edildi.

Bulgular: Çalışmamıza katılan hastaların yaş ve cinsiyet değişkenleri incelendiğinde yaş ortalamasının 75.53±7.22 olduğu bulundu. 106 hastanın 54'ünün (%50.9) erkek, 52'sinin (%49.1) kadın olduğu saptandı. Hastalardaki uygunsuz ilaç varlığına bakıldığında hastaların %59.4'ünde uygunsuz ilaç varlığı tespit edildi. Uygunsuz ilaç varlığı kadınlarda %55.8 iken erkeklerde %63.0 bulundu. Hastaların uygunsuz ilaç sayısı incelendiğinde 106 hastanın %40.6'ında uygunsuz ilaç kullanımına rastlanmadığı görüldü.

Tartışma ve sonuç: Çalışmada elde ettiğimiz bulgulara bakıldığında uygunsuz ilaç kullanımının %59.4 gibi yüksek bir orana sahip olduğu görülmektedir. Uygunsuz ilaç kullanım oranı ülkeden ülkeye ve kullanılan kriterlere göre değişiklik gösterse bile elde edilen sonuç ciddidir ve yaşlı hastaların tedavi protokollerinin gözden geçirilmesini gerekli kılmaktadır. Sonuç olarak yaşlı hastaların genel değerlendirilmesi, uygulanacak tedavinin hedeflerinin saptanması, ilaçların kapsamlı bir şekilde değerlendirilmesi, tedavi ve izlem sürecinin hekim, eczacı ve hemşire tarafından takip edilmesi hastaların etkili ve güvenli tedavi olmasını artıracaktır.

Kaynaklar:

- 1.Renom-Guiteras A., Meyer G., Thürman P.A. (2015) The EU(7)-PIM list : a list of potentially inappropriate medications for older people consented by experts from seven European countries. Eur J Clin Pharmacol 71:861-875
- 2.Bay İ. Yaşlılarda Uygunsuz İlaç Kullanımının 2012 Beers Kriterleri ve Stopp Versiyon 2 Kriterleri ile Değerlendirilmesi. Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı. Uzmanlık Tezi, İstanbul: İstanbul Üniversitesi, 2015.
- 3.İlhan B., Bahat Öztürk G. (2015) Yaşlı ve akılcı ilaç kullanımı. Türkiye Kinikleri J Geriatr-Special Topics 1(1):1-7

Anahtar Sözcükler: yaşlılık, uygunsuz ilaç kullanımı

B-37

65 YAŞ VE ÜZERİ YATAN HASTALARDA POLİFARMASI VARLIĞININ İNCELENMESİ

Yazarlar: Erhan Bozkurt¹, Burak Gökhan Avcı¹

¹ADİYAMAN EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ

Özet :

Giriş: Yaşlanmaya paralel olarak artan kronik hastalıklar çoklu ilaç kullanımını da beraberinde getirmektedir. Polifarmasi en genel anlamıyla bir veya daha fazla ilacın aynı anda kullanılması olarak tanımlanabilir. Polifarmasinin neden olduğu olumsuz etkileri gidermek için polifarmasiyi azaltmak giderek artan bir öneme sahiptir.

Yöntem: Çalışmamızın kaynağını oluşturan veriler, Ocak-Mart 2016 tarihleri arasında Adıyaman Üniversitesi Eğitim ve Araştırma hastanesine başvuran 65 yaş ve üzeri 106 hastanın dosyalarının retrospektif olarak incelenmesi sonucu elde edildi. Bu dosyalarda hastalara ait yaş, cinsiyet, yattığı servis, tanı, hastane kalış süresi, uygulanan ilaçların dozları, sayıları, çeşitleri ve kullanım süreleri incelendi ve veri olarak kaydedildi. Günlük beş ve üzeri sayıda ilaç kullanan hastalarda polifarmasi varlığı kabul edildi. Ayrıca hastaların polifarmasiye maruz kaldığı gün sayısı da hesaplandı ve veri olarak kaydedildi. Tüm veriler SPSS-21 paket programına yüklenerek analiz edildi.

Bulgular: Çalışmamıza katılan hastalarda polifarmasi varlığı incelendiğinde %80.2 oranında polifarmasi varlığı tespit edildi. Polifarmasi varlığı kadınlarda %78.8 iken erkeklerde %81.5 olarak bulundu. Kadınlar ve erkekler arasında polifarmasi varlığı konusunda anlamlı bir farklılık gözlenmedi($p=0.734$). Hastaların polifarmasiye maruz kaldığı gün sayısı ortalama 5.46 ± 3.64 olarak bulundu. Hastaların yattıkları servislerin polifarmasi dağılımı incelendiğinde 38 hasta ile en fazla göğüs servisinde polifarmasi varlığı saptandı. Polifarmasinin hastaların yatış süresine olan etkisine bakıldığında polifarmasi ile yatış süresi arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu tespit edildi ($p<0.05$).

Tartışma ve sonuç: Bulgular kısmında belirtilen polifarmasi varlığının %81.5 oranında olması oldukça yüksek bir değerdir. Bu oranın azaltılabilmesi, ilgili sağlık personelinin akılcı ilaç kullanımı ve ilaç etkileşimleri konusunda bilgilendirilmesiyle mümkün olacaktır. Sonuç olarak hastaya yeni bir ilaç başlanmadan önce interdisipliner bir yaklaşımla kapsamlı geriatrik değerlendirme yapılarak endikasyondan emin olunmalı, mevcut fonksiyonel kapasitesi değerlendirilmeli ve sürekli kullandığı diğer ilaçlar da dikkate alınarak yeni bir ilaç başlanmalıdır.

Anahtar Sözcükler: yaşlılık, polifarmasi

Kaynaklar:

- 1.Yeşil Y., Cankurtaran M., Kuyumcu M.E. Polifarmasi. Klinik Gelişim 2012; 25:18-23
- 2.Cankara F. N., Aşçı H., Sönmez Y. (2015) Bir üniversite hastanesinde yatan hastalarda hekimlerin ilaç tercihleri ve polifarmasi varlığı. SDÜ Sağlık Bilimleri Dergisi 6(1):20-25
- 3.Gökçe-Kutsal Y. Yaşlılarda çoklu ilaç kullanımı. Türk Geriatri Dergisi 2006;özel sayı:37-44.

5. ULUSAL HASTANE VE KURUM ECZACILARI KONGRESİ

07-11 MART 2018
GRANADA LUXURY BELEK ANTALYA

B-38

KALITSAL METABOLİK HASTALIKLAR VE HASTANEMİZDE KULLANILAN BESLENME ÜRÜNLERİ

Yazarlar: Buket Apaydın¹

¹DR. BEHÇET UZ ÇOCUK VE CERRAHİSİ EAH

Özet :

Dünya üzerinde gelişmişliğin düzeyi bebeklerin sağlık durumu ve yaşam süreleridir. Ülkemizde bu oranlar her geçen gün iyileşmekte olup henüz istenen düzeylerde değildir. Bebek ve çocuk ölümlerinin çoğu yetersiz beslenmeye bağlı büyüme ve gelişme bozuklukları ile önlenabilir hastalıklar olup enerji, protein, vitamin ve mineral eksikliklerinin neden olduğu beslenme yetersizliklerinden kaynaklanmaktadır. Bu bağlamda doğuştan metabolik hastalıklar çok önem taşımaktadır ve ciddi bir hastalık grubunu oluşturur. Genellikle otozomal resesif genetik geçişli bu hastalıkların akraba evliliğinin yüksek oranda olduğu ülkemizde daha sık görülmekte ve tedavi edilmezse ölümle sonuçlanmaktadır. Son yıllarda yenidoğan tarama testlerindeki gelişmeler sonucu erken tanı ve tedavi yolları artmış, önemli ilerlemeler kaydedilmiştir. Metabolik hastalıklarda temel tedavi; tıbbi beslenme tedavisidir ve ömür boyu devam ettirilmesi gerekir. Beslenmenin amacı; etkilenen yolda bozulan biyokimyasal dengenin yeniden kurulması, büyüme ve gelişme için gerekli olan besin maddelerinin yeterli alımının sağlanmasıdır.

Hastanemize başvuran çocuklarda metabolik hastalıklarda uygulanan diyet tedavisi ve kullanılan mamalar belirlenmiştir. Bu çalışmada; hastalıkların görülme oranı ve bu hastalıkların tedavisinde kullanılan mamalar analiz edilmiştir.

Anahtar Sözcükler: metabolik hastalıklar, mamalar

B-39

TOTAL PARENTERAL NÜTRİSYONDA KARŞILAŞILAN HATALAR

Yazarlar: Ece Pınar Eren¹

¹DR.BEHÇET UZ ÇOCUK HASTALIKLARI VE CERRAHİSİ EAH

Özet :

Gastrointestinal sistemin kullanılamadığı veya enteral nütrisyonun tolere edilememesi durumlarında beslenme destek tedavisi için parenteral nütrisyon tercih edilmektedir. Parenteral nütrisyon (PN) bebekler, çocuklar ve yetişkinler olmak üzere geniş bir yaş aralığında uygulanabilmektedir.

Hastaların beslenme açısından tüm ihtiyaçlarını karşılayabilmek üzere hazırlanan karmaşık ama oldukça önemli parametreleri olan parenteral nütrisyon solüsyonları ile ilgili yanlışları minimize etmek hayati önem taşımaktadır.

Parenteral nütrisyon solüsyonunun hazırlanması ve kullanımında karşılaşılan hataların başında reçeteleme, hazırlama, etiket yazımı ve uygulama hataları gelmektedir. Bu hataların oranının azaltılması için çeşitli önlemler alınmalıdır.

Anahtar Sözcükler: total parenteral nütrisyon, nutrisyon eczacılığı, TPN

Kaynaklar:

1. TPN-related deaths call for FDA guidance and pharmacy board oversight of USP Chapter . ISMP Medication Safety Alert! 2011;16(7):1-3.
2. Fatal 1,000-fold overdoses can occur, particularly to neonates, by transposing mcg and mg. ISMP Medication Safety Alert! 2007;12(18):1-4.

5. ULUSAL HASTANE VE KURUM ECZACILARI KONGRESİ

07-11 MART 2018
GRANADA LUXURY BELEK ANTALYA

B-40

ÜÇ ODALI SOLÜSYONLARIN UYGUN HAZIRLANMASI

Yazarlar: Burcu Kurban¹, Yasemin Uludaş¹

¹OKMEYDANI EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ

Özet :

Gastrointestinal sistemin kullanılamadığı durumlarda beslenme parenteral yol ile verilir. Compounder cihazı ile hastaya özel karışımlar hazırlanabilir ya da hazır üç odalı ürünler kullanılabilir.

Hazır üç odalı karışımlar pratiktir ve tüm gerekli bileşenleri dengeli bir şekilde sağlamaktadır. Bununla birlikte karıştırma işleminin karmaşıklığı ve önemi azımsanmamalıdır. Karışımın kompozisyonu emülsiyonun stabilliğini ve partikül boyutunu etkileyebilir. Bu özellikleri belirlemek zordur ve “yağın ayrışması” ancak nadir durumlarda görünür hale gelir. Üç odalı karışımlar yalnızca uygulama öncesinde karıştırılmalıdır. Önce glukoz ve aminoasitlerin bulunduğu bölümlerin karışımı sağlanmalı, en son lipid bölümü açılarak karışıma eklenmelidir. Lipid bölümünden kesinlikle ilaç eklenmemelidir.

Bununla ilgili ‘Üç Odalı Karışımların Hazırlanması Talimatı’ hazırlanıp servislerle paylaşıldı.

Anahtar Sözcükler: parenteral nutrisyon, üç odalı karışım

Kaynaklar:

1.Espen Parenteral Nutrisyon Rehberi 2016

B-41

YENİDOĞAN VE ÇOCUK YOĞUN BAKIM SERVİSİLERİNDE TPN ÜNİTESİNİN ÖNEMİ VE İYİ ECZACILIK UYGULAMALARI

Yazarlar: Yasemin Uludaş¹, Burcu Kurban¹, Yasemin Yücel¹

¹OKMEYDANI EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ

Özet :

Yeterli beslenmenin enteral ve oral yollarla sağlanamadığı durumlarda metabolik ihtiyaçları karşılamak ve büyümeyi sağlamak amacıyla intravenöz yoldan beslenmenin sağlanmasıdır. Dolum ünitesinde hazırlanan tüm solüsyonlar, dozları, uyumlulukları, fiziksel, kimyasal, mikrobiyal stabiliteleri ve torbaya eklenen ürünlerin birbirleriyle geçimlilikleri yönünden eczacı tarafından değerlendirilir ve bir sağlık teknisyeni tarafından eczacı gözetiminde hazırlanır.

Bu bağlamda aşağıdakiler yapıldı;

- TPN torbalarında ilaç verilmiş sırası, etkileşim uyarıları, hesaplama ile ilgili öneriler literatür ve saha araştırması yapılarak belirlendi ve döküman hazırlandı. Döküman hazırlama alanına asıldı.
- TPN İstem Formu hazırlandı. Hekimler tarafından bu form ile TPN ünitesinden istemler yapıldı ve tüm istemler kayıt altına alındı.
- TPN Teslim Formu hazırlandı. Hazırlanan PN torbaları görevli personele imza karşılığında teslim edildi.
- Her TPN orderının günlük olarak eczacı tarafından kontrolü sağlandı.

Anahtar Sözcükler: nutrisyon, TPN, yenidoğan, çocuk yoğun bakım

Kaynaklar :

- 1.www.tuked.org
- 2.www.kepan.org.tr
- 3.Kanuni Eğitim ve Araştırma Hastanesi TPN İstem Formu

5. ULUSAL HASTANE VE KURUM ECZACILARI KONGRESİ

07-11 MART 2018
GRANADA LUXURY BELEK ANTALYA

B-42

MONOKLONAL ANTİKORLARDA STABİLİTE

Yazarlar: Selda Ofraz¹, Erge Aksoy²

¹AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ, TIBBİ ONKOLOJİ BİLİM DALI, ANTALYA

²AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ, İLAÇ HAZIRLAMA ÜNİTESİ, ANTALYA

Özet :

Tümör hücrelerinde bulunan çeşitli hedef moleküllere yönelik geliştirilmiş olan monoklonal antikorlar son yıllarda kanser tedavisinin en etkin araçları arasına girmiştir. Yüksek düzeyde spesifikite ve nisbeten olumlu toksisite profilleri bu ajanların standart tedaviler içinde yer almalarını sağlamıştır.

Bu çalışmada sık kullanılan monoklonal antikorların hazırlandıktan sonra; izotonik ya da dekstroza içinde geçimlilik ve stabilitesi, açılmış olan flakon saklanma şartları ve stabilitesi ele alınmıştır. Bu sayede amaç uygulama açısından olası yanlışları önlemektir.

Anahtar Sözcükler: monoklonal antikorlar, stabilize

B-43

AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ HASTANESİ: ANTİNEOPLASTİK İLAÇLARDA İLAÇ KAYBI VE MALİYETİ

Yazarlar: Selda Ofraz¹, Sema Sezgin Göksu¹, Hasan Şenol Coşkun¹, Gökhan Karakaya¹

¹AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ, TIBBİ ONKOLOJİ BİLİM DALI, ANTALYA

Özet :

Sağlık sektöründe endüstriyel ve teknolojik gelişmeler neticesinde sağlık harcamaları oldukça artmıştır. Ancak bu duruma tezat olarak gelişen bir diğer durum da sağlık için ayrılan bütçenin giderek sınırlandırılmış olmasıdır. Mevcut kaynakların sınırlı olması nedeni ile bunların mümkün olan en iyi şekilde kullanılması gerekmektedir.

Antineoplastik ilaçların 1 Aralık 2015 sürecinden bu yana adet olarak değil; mg cinsinden girilmesi ve bazı ilaçlar; stabilite açısından tekrar kullanılmaya uygun olmaması sebebi ile stok ile eş değer sayıda gitmemekte ve bu durum hastaneler adına mali kayıplara sebebiyet vermektedir. Çalışmada 12 aylık hasta takibi yapılarak hastanın tanısı, aldığı kemoterapi; ilaç ve dozları, bu dozlardan kayıp ilaç miktarı kayıt altında tutulmuştur.

01.01.2017-01.01.2018 tarihleri arasında oluşan kayıp maliyet analizinde sonuç 174.302,00 TL'dir. Bütün bunlar ışığında amaç, kemoterapi ilaçlarının kullanımı ile ilgili mevcut durum hakkında değerlendirme yapmak ve oluşan israf ile alakalı tedbirler almaktır.

Anahtar Sözcükler: antineoplastik ilaç, kemoterapi, stabilite

5. ULUSAL HASTANE VE KURUM ECZACILARI KONGRESİ

07-11 MART 2018
GRANADA LUXURY BELEK ANTALYA

B-44

AKILCI İLAÇ KUTULARI

Yazarlar: Necmeddin Küçükaslan¹, Burak Gökhan Avcı¹

¹ADİYAMAN EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ

Özet :

Giriş: Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) Akılcı İlaç Kullanımı (AİK)’nı hastaların ilaçları klinik ihtiyaçlarına uygun şekilde, kişisel gereksinimlerini karşılayacak dozlarda, yeterli zaman diliminde, kendilerine ve topluma en düşük maliyetle almalarını” gerektiren kurallar bütünü olarak tanımlamıştır (1). DSÖ, dünya genelinde ilaçların %50’sinden fazlasının uygun olmayan biçimde reçete edildiğini, hazırlandığını veya satıldığını; hastaların yarısından fazlasının da ilaçlarını doğru olmayan şekilde kullandığını bildirmiştir (2). Bu amaçla halkın ilaç kullanımına yönelik etkin bir şekilde bilinçlendirilmesi, önemli tedavi basamaklarından birisi olarak karşımıza çıkmaktadır. Yaptığımız çalışma ilaç kullanımında, toplumun her kesiminin (okuryazarlık düzeyi gözlemlenmeden) bilinçlenmesini sağlamak için ilaç kutuları üzerinde kullanıma yönelik görsel sembollerle, hastanın her ilaç dozu alımında farkındalığının artırılması amaçlanmıştır. Yapılan bu çalışma ile ilaç kutularının üzerinde, ilacın etkin kullanılması için hastayı bilgilendirici görseller kullanılarak hasta kaynaklı yanlış ilaç kullanımının neden olduğu advers etkilerin önüne geçmek ve daha etkin bir tedavinin yapılabilmesi amaçlanmıştır.

Proje süresinde;

- Sağlık Bakanlığı Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu tarafından, ‘Beşeri Tıbbi Ürünlerin Ambalaj Bilgileri, Kullanma Talimatı ve Takibi Yönetmeliği’nde düzenleme yapılması.
- İlaç endüstrisinin, ilaç kutularının sadece bir yüzünde olmak üzere ilaçların saklanması, uygulanması, görülebilecek önemli yan etkiler ve özel kullanım gibi bilgilerin yer aldığı, her hasta gurubunun kolaylıkla anlayabileceği görseller ile üreterek piyasaya sunması şeklinde yapılacak düzenlemelerle bu süreç gerçekleştirilir.

Sonuç: Akılcı ilaç kutuları ile ilaç kullanımı ile ilgili olabilecek hatayı en aza indirmek ve bu sayede tedavinin en iyi şekilde sürdürülebilirliği sağlanmaktadır. Bu şekilde kullanıma sunulan akılcı ilaç kutuları hem ilacı kullanacak kişide hem de ilgili sağlık personelinde farkındalığın artırılması açısından önemlidir. Bu sayede gerek ulusal manada tedavi harcamaları gerekse de kişisel olarak tedavi maliyetinin azaltılması öngörülmektedir.

Anahtar Sözcükler: akılcı ilaç kutuları, advers etki

Kaynaklar:

- 1.World Health Organization (WHO). “Effective Public Education” in promoting rational drug use. WHO Programme on Essential Drugs and International Network for the Rational Use of Drugs, Eğitim Programı, Nairobi, (1987).
- 2.World Health Organization (WHO). Promoting rational use of medicines: core components. WHO Policy Perspectives on Medicines no5. WHO/ EDM/2002.3.Geneva, WHO, 2002.

B-45

ADIYAMAN EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ FARMAKOVİJİLAN S BİLDİRİMLERİNİN İNCELENMESİ VE DEĞERLENDİRİLMESİ

Yazarlar: Burak Gökhan Avcı¹, Erhan Bozkurt¹, Sibel Acar¹

¹ADIYAMAN EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ

Özet :

Giriş: Farmakovijilans, advers reaksiyonların ve ilaçla ilgili diğer sorunların tespit edilmesi, değerlendirilmesi, anlaşılması ve önlenmesine yönelik yürütülen faaliyetler ve bilimsel çalışmalar olarak adlandırılmaktadır (1). Advers ilaç reaksiyonların izlenmesi açısından Türkiye Farmakovijilans Merkezi (TÜFAM) tarafından hastanelerde çalışan sağlık personeli görevlendirilerek farmakovijilans irtibat noktaları (FİN) oluşturulmuştur.

Yöntem: Çalışma 2011-2016 yılları arasında Adıyaman Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde farmakovijilans bildirimlerine ilişkin farkındalığın belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. Yapılan bu çalışmada 2011-2016 yılları arasında Adıyaman Eğitim ve Araştırma Hastanesi servislerinden Türkiye Farmakovijilans Merkezi'ne bildirilen 27 adet advers reaksiyon bildirim formu araştırılmıştır. Düzenlenen veriler SPSS 22.0.0 paket programına aktarılmış ve daha sonra, advers etki gösteren ilaçlar ve bu etkinin görüldüğü hastalara ait bilgiler; advers etkiler, kullanılan tıbbi ilaçlar, bildirim yapan kişiye ait bilgiler bu programda frekans dağılım tablosu yapılarak listelenmiştir. Eldeki bu verilere göre; bölgesel bazda belirlenen bu tarihler arasında en fazla advers etki gösteren ilaç, en fazla görülen advers etki, görülen advers etkinin ciddiyet kriteri gibi durumlar belirlenip değerlendirilmiştir.

Bulgular: Çalışmaya alınan 27 dosya 2011-2016 tarihleri arasında yapılan advers bildirim formlarından oluşmaktadır. Advers bildirim formlarında yer alan hastaların 16'sı kadın 11'i erkektir. Hastaların ortalama yaşı 44,63'tür. Toplamda advers etki gösteren farklı ilaç sayısı 22'dir ve en fazla olarak (3 hastada) şüphe edilen ilaç grubunda bulunan ilaç seftriakson sodyum sesk hidrat 1 g IV flakondur. En fazla görülen advers etki, hastaların %40,7'sinde görülen döküntüdür. Görülen bu advers etkiler, sınıflandırılmasında kullanılan ciddiyet kriterine göre; hastaların %55,6 (15 hasta)'nda ciddi olmayan etki, %18,5 (5 hasta)'inde ciddi etki oluşturmuştur. Hastada ilaçların yaptığı advers etkilerin takip edilmesi sonucunda hastaların %51,9 (14 hastada) iyileşme görüldü. En fazla yan etki bildirimi yapılan servis %25,9 olarak enfeksiyon hastalıkları servsidir. Çalışmanın araştırıldığı tarihler arasında en fazla advers etki bildirimi 2013 yılında 9 (%33,3) hastada bildirim yapılmıştır.

Anahtar Sözcükler: farmakovijilans, advers etki, TÜFAM

Kaynaklar:

1. <http://farmakovijilansdernegi.org/icerik.php?id=108> . 23 Ocak 2018

2.Ozcan G, Aykac E, Kasap Y, Nemutlu NT, Sen E, Aydinkarahaliloglu ND. Adverse Drug Reaction Reporting Pattern in Turkey: Analysis of the National Database in the Context of the First Pharmacovigilance Legislation. Drugs - Real World Outcomes. 2016;3(1):33-43. doi:10.1007/s40801-015-0054-1

5. ULUSAL HASTANE VE KURUM ECZACILARI KONGRESİ

07-11 MART 2018
GRANADA LUXURY BELEK ANTALYA

B-46

ZEHİRLENMELERDE ANTİDÖT ETKİSİ

Yazar: H.Gizem Selvi

İKÇÜ ATATÜRK EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ

Özet :

Zehirlenme vakalarında erken teşhisin yanı sıra tedavinin vazgeçilmezi olan antidotların tedaviyi sağlayacak uygun sağlık kurumunda en kısa sürede hastayla buluşturulması ve tedaviye başlanması büyük önem taşır. *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi* 29/06/2011 tarihli ve 17537 sayılı yazıyla antidot hizmeti vermekle görevlendirildi. Öncelikli olarak İzmir, Manisa ve Uşak illeri olmak üzere tüm Ege bölgesine antidot hizmeti veren tek bölge hastanesidir. Ayrıca gerekli durumlarda tüm Türkiye'deki kamu ve özel hastanelere antidot hizmeti vermekteyiz.

Hastane eczanesinde birçok zehirlenme tedavisinde kullanılabilecek ETHANOL %10, CONTRATHION %2 (Pralidoksim), LEGALON-SIL (Silibinin), FOMEPIZOL (Fomepizol sülfat), BOTULISMUS ANTİTOKSİN (Botulismus Polivalan Antiserum), CALCIUM EDEDATE DE SODIUM %5, KELOCYANOR %1.5 (Di Cobalt EDTA), DİGİFAB, B.A.L (Dimercaprol), CYANOKİT (Hydroxocobalamin 2.5g, SUCCİCAPTAL(Succimer/DMSA), DİMAVAL (DMPS Sodium), METALCAPTASE (D-penisilamin), ANTİCHOLIUM (Physostigmine) ve METİLEN MAVİSİ antidotları bulunmaktadır.

Antidot merkezlerinden diğer hastanelere antidot verilirken; reçetede ilaç adı, uygun dozu, doktor kaşe ve imzası, reçetede 'Hastane eczanesinde yoktur.' kaşesi ve eczacı imzası, hastanın arkalı, önlü kimlik fotokopisi ve epikriz raporu gereklidir. Antidot alacak hastane 112 aracılığıyla gerekli belgeleri teslim ederek TİF (Taşınır İşlem Fişi) karşılığında reçetede belirtilen dozda antidotu en kısa sürede teslim alarak hastaya ulaştırır. Zehirlenmelerde antidotların önemi büyüktür. Akılcı kullanımları hasta kaybını önler. Bu nedenle antidot merkezi olan hastane eczanelerinde antidot stokları düzenli takip edilmeli ve 24 saat temininde sıkıntı yaşanmamalıdır.

Yıllara göre antidot çıkışları incelendiğinde son dönemde metanol ve organofosfat zehirlenmelerinde ciddi bir artış olduğu da gözlemlenmiştir. Hastane eczanesinden verilen ETHANOL %10 ve CONTRATHION %2 (Pralidoksim) ile ciddi zehirlenme vakalarının tedavisi sağlanmış ve sağ kalıma katkıda bulunulmuştur.

Anahtar Sözcükler: zehirlenme, antidot, hastane

Kaynaklar:

- 1.UZEM (Ulusal Zehir Danışma Merkezi)
- 2.Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi ilaç yönetim sistemi

B-47

ALZHEIMER HASTALIĞI, DİĞER DEMANSLAR VE PALYATİF BAKIM

Yazarlar: Hilal İkiz¹, Nahide Zeren Arda¹

¹EGE ÜNİVERSİTESİ ECZACILIK FAKÜLTESİ

Özet :

Demans, kognitif fonksiyonlarda ilerleyici ve geri dönüşümsüz bir bozulma ile ilişkili davranışsal disfonksiyondur. Yaşlanmayla birlikte prevalansı artar ve geriatrik popülasyonun önemli sağlık sorunlarından birini oluşturur. Vasküler Parkinson Hastalığı, Lewy cisimcikli demans, öntemporal demanslar daha az görülürken Alzheimer hastalığı vakaların çoğunu oluşturmaktadır. Alzheimer; bilişsel ve davranışsal bozulmayla belirginleşen, sosyal ve mesleki işlevleri engelleyen, ilerleyici, tedavisi olmayan nörodejeneratif bir hastalıktır. Tüm bu nedenler hastalık ağırlaştıkça, çeşitli yetenekler kaybedildikçe ve en önemlisi hafıza kaybı başladıkça kişinin bağımsız yaşama yetisini kısıtlar, sürekli bakım gerektirir.

Nüfusun yaşlanması, yükselen yaşam beklentisi ve Alzheimer gibi artmış kronik hastalıklar palyatif bakımın gerekliliğini doğurmuştur. Alzheimer'de görülen kognitif gerileme ve afazi semptomların değerlendirilmesini zorlaştırır. Palyatif bakım; hastanın fiziksel, psikososyal ve manevi semptomlarını detaylı değerlendirmeyi, semptomları tedavi ederek yaşam kalitesini artırmayı, hastalara ve ailelerine duygusal destek vermeyi amaçlamaktadır. Palyatif bakım uzmanları, sağlık ekibiyle iş birliği içerisinde uygun tıbbî bakımı belirlemek ve hasta bakımının hedeflerini düzenlemek için hasta ve yakınlarına yardım eder. Bu çalışma ile Alzheimer başta olmak üzere demansın ilerleyişi, zorlukları ve gerektirdiği palyatif bakımın önemine dikkat çekerek kısa bir bilgilendirme amaçlanmıştır.

Anahtar Sözcükler: Alzheimer hastalığı, geriatri, palyatif bakım, kognitif bozukluk

5. ULUSAL HASTANE VE KURUM ECZACILARI KONGRESİ

07-11 MART 2018
GRANADA LUXURY BELEK ANTALYA

B-48

HIMSS 6 SEVİYESİNDE DEĞİŞEN ECZACILIK HİZMETLERİ

Yazarlar: Gonca Hafızoğulları¹, Necibe Tongül¹

¹AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ HASTANESİ

Özet :

Bilişim teknolojilerindeki gelişmeler hastaneleri “dijital hastane” olma yoluna itmekte dijitalleşme sürecinin önemli bir bölümü de ilaç yönetiminin merkezi olan hastane eczanelerini kapsamaktadır. Hastanelerin dijitalleşme süreçlerini değerlendirerek akreditasyon hizmeti sunan HIMSS isimli organizasyon EMRAM derecelendirme sistemine göre hastanelerin dijitalleşme seviyelerini belirlemektedir.

Bu çalışmamızda 28.11.2017 tarihinde 6.seviye olarak belirlenen Akdeniz Üniversitesi Hastanesi’nde süreç içerisinde hastane eczanesinde yapılan uygulama değişiklikleri irdelenerek sistemin hastaya kullanılmayan ilaçların iadesi üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Bunun için HIMSS 6 öncesi bir tarih olan 2016 Aralık ayı ile yeni sistem sonrasına denk gelen 2017 Aralık aylarında Organ Nakli Kliniği’nde yatmakta olan hastalar için istem yapıp tedavi değişikliği sebebiyle kullanılmayan ve iade edilen ilaç sayıları karşılaştırılmıştır. Karşılaştırma sonucu 2017 Aralık dönemindeki iade sayısının belirgin şekilde arttığı görülmüştür.

Yeni uygulamaların, ilaçların eczane stoklarına geri kazandırılması için önemli bir kriter olan ilaç iade miktarına önemli bir katkı sağladığı görülmekle birlikte bu çalışmanın uzun vadeli verilerle tekrar yapılması gerektiği düşünülmüştür.

Anahtar Sözcükler: dijital hastane, HIMSS, EMRAM

B-49

HASTANELERDE GÜVENLİK KÜLTÜRÜ VE İLAÇ GÜVENLİĞİ

Yazarlar: Aslı Çelebi¹, Hakan Sakaoğlu¹, Elvan Gökmen¹

¹S.B.Ü. TEPECİK EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ, İZMİR, TÜRKİYE

Özet :

Hastanelerde güvenlik kültürü üç ana başlığı kapsamaktadır: hasta güvenliği, hastane çalışanları güvenliği ve çevre güvenliğidir. Sağlık sektöründe güçlü güvenlik kültürleri, insan hayatına mal olabilecek hataları önleyebilir. Tıbbi hatalar, sağlık sisteminin doğrudan bir kalite göstergesidir ve bu sebeptir ki günümüzde kimi kurumlarda hataların azaltılması için ölçüm yapılmış, ölçümler sonrasında da iyileştirme çalışmaları planlanarak uygulanmıştır. Kalite iyileştirme programları hasta güvenliğinin bir parçasıdır. Dolayısıyla “hasta güvenliği”nde kalite iyileştirme çalışmaları da bu bağlamda büyük önem taşımaktadır. Hasta güvenliğinin sağlanmasında ilk hedef riskleri azaltmak olmalıdır. İş sağlığı ve güvenliği konusunun önem taşıdığı bir sektör olan sağlık sektöründeki işletmelerde de tüm çalışanlara iş sağlığı ve güvenliği konusunda sürekli eğitim verilerek çalışanların bilinçlendirilmeleri, bu konuda söz ve karar sahibi olmaları sağlanmalı, sağlık işletmelerinde iş güvenliği kültürü oluşturulmalıdır. Hasta güvenliğinin en önemli alt başlıklarından birisi ilaç güvenliğidir ve hasta güvenliğini etkileyen en önemli hata tipidir.

Bu alanda yapılan çeşitli bilimsel istatistik çalışmaları incelenmiş ve hata oranları belirlenmiştir. İlaç uygulama süreci multidisipliner bir süreç olmakla birlikte, ilaç uygulamalarındaki hataları en aza indirmek için bu süreçte görev alan bireylerin bilinç düzeyinin artırılması sağlıkta kalite standartları gereği hataların takip edilip çözüm üretilmesi için gereklidir.

Anahtar Sözcükler: ilaç güvenliği, kalite standartları, ilaç hataları

5. ULUSAL HASTANE VE KURUM ECZACILARI KONGRESİ

07-11 MART 2018
GRANADA LUXURY BELEK ANTALYA

B-50

NÜKLEOZİT VE NÜKLEOTİT İNHİBİTÖRÜ ANTİVİRALLERİN TABLET FORMLARININ TERATOJENİTE VE KARSİNOJENİTE AÇISINDAN İNCELENMESİ

Yazarlar: Aslı Çelebi¹, Elvan Gökmen¹

¹S.B.Ü. TEPECİK EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ, İZMİR, TÜRKİYE

Özet :

Antiviral ajanlar, viral replikasyon basamaklarına göre sınıflandırılır. Nükleotit ve nükleozit inhibitörleri bu sınıflandırmanın alt basamaklarından biridir. Viral polimerazları inhibe ederek veya DNA zincirinin uzamasına engel olarak etki ederler. HPV, HCV, HIV, EBV gibi viral enfeksiyonların tedavisinde kullanılan bu gruptaki ilaçların oral formlarının etki mekanizmalarından dolayı insanlar üzerinde karsinojenik etki gösterdikleri görülmüştür. Asiklovir, valgansiklovir, ribavirin, valasiklovir, famsiklovir etken maddeleri bu özelliklerine göre sınıflandırılmış ve teratojenik ve karsinojenik olarak incelenmiştir. Karsinojenik etkiye sahip olduğu gösterilen valgansiklovir, gansiklovir, famsiklovir etken maddeli tabletlerin doz ayarlanması için bölünmesi, kırılması veya ezilmesi çalışan güvenliği ve hasta güvenliği açısından tehlikelidir. Bu özellikteki tabletlerin doz ayarlaması tablet formları üzerinden yapılmalıdır.

Teratojenik özelliği olan valgansiklovir, gansiklovir, sofoslovir etken maddeli tabletleri kullananların kandaki ilaç seviyesi tamamen elimine olana kadar gebelik açısından takip edilip korunma yolları ile ilgili bilgilendirilmesi gerekmektedir.

Anahtar Sözcükler: antiviral, çalışan güvenliği, karsinojenite, teratojenite

B-51

İMMÜNOSUPRESİF AJAN TAKROLİMUS’UN FARKLI SALIM YAPAN DOZAJ ŞEKİLLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Yazarlar: Çiğdem Çolak¹, Emine Cansız¹

¹S.B.Ü. TEPECİK EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ, İZMİR, TÜRKİYE

Özet :

Tedavisi tıbben mümkün olmayacak şekilde hasar gören organların yerine sağlıklı organların nakledilmesi, nakil öncesinde ve sonrasında uygulanan uygun tedavi rejimleri ile başarılı olur. Alınan yeni organın vücut tarafından reddini önlemek amacıyla yoğun bir immünosupresif tedavi uygulanır. Bu amaçla kullanılan takrolimusun, hem hızlı salım yapan kapsül hem de uzatılmış salım yapan kapsül formu piyasaya sürülmüştür. Fakat bu iki formun bilerek ya da yanlışla değiştirilmesi veya yanlış uygulanmasının organ reddine varacak kadar önemli sonuçlara neden olabileceği belirtilmiştir. Terapötik aralığı dar olan bu ilacın dozu ve tedavi rejimi organ nakli uzmanı tarafından dikkatle takip edilmelidir. Bu konuda eczacıya düşen görev, bu kadar hassas bir tedavinin doğuracağı olumsuz sonuçların farkında olup hastaya gerekli uyarılarda bulunmaktır.

Bu çalışmamızda, yapılan klinik çalışmalara dayanarak biyokimyasal parametreler ve ilaç farmakokinetiği üzerinde anlamlı farklılıklar ortaya koyulmuş iki dozaj formu ile ilgili farkındalık uyandırmayı amaçladık.

Anahtar Sözcükler: takrolimus, organ nakli, immünosupresif

5. ULUSAL HASTANE VE KURUM ECZACILARI KONGRESİ

07-11 MART 2018
GRANADA LUXURY BELEK ANTALYA

B-52

ANTİDEPRESAN ETKİSİ NEDENİYLE KULLANIMI ARTAN HYPERICUM PERFORATUM L. (SARI KANTARON)'NUN İLAÇ ETKİLEŞİMLERİ

Yazarlar: Çiğdem Çolak¹

¹S.B.Ü. TEPECİK EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ, İZMİR, TÜRKİYE

Özet :

Son yirmi yılda bitkilerle yapılan tedavilere ve alternatif tıbbı olan ilgi artmıştır. Bitkilerle tedavi, Avrupa ve Amerika'da konvansiyonel tedaviyi destekleyici olarak yürütülmektedir. Ancak bu yöntemlerin bilinçsiz olarak kullanılması, konvansiyonel tedavi uygulanan hastalarda; ilaç etkileşimini, toksikasyonu, doz aşımını ve yan etkileri de arttırmaktadır. ABD'de özellikle depresyon ve psikiyatrik rahatsızlıklarda hekimler tarafından da reçete edilen *Hypericum perforatum* (sarı kantaron) bitkisi ilaç-bitki etkileşimi en fazla olan bitkiler arasındadır. Etkilediği mekanizmaların önemli oluşu nedeniyle ilaçlarla etkileşimi çok yüksektir ve dar terapötik aralığa sahip ilaçlarda ciddi sorunlara yol açmaktadır. Bu etkileşimlerden, ilaç metabolizmasında önem olan P-glikoproteini (P-gp) ve sitokrom enzimlerinden CYP3A4'ü indükleyen hiperforin sorumludur. *Hypericum perforatum*'un P-gp'yi indüklediği; bunun sonucunda da ilaçların absorpsiyonunu engelleyerek etkilerini azalttığı gösterilmiştir. P-gp'nin inhibisyonu ise ilaçların absorpsiyonunu artırarak etki gösterdikleri yerlerde toksisitenin ortaya çıkmasına neden olur. *Hypericum perforatum*, metabolizması CYP3A4 enzimi üzerinden gerçekleşen ilaçların plazma düzeyini de düşürür. En önemli etkileşimleri immünosupresif ajan takrolimus ve oral kontraseptifler ile olur. Takrolimus ile beraber kullanımı organ reddine varabilecek sonuçlar doğurmaktadır. Oral kontraseptiflerle beraber kullanımı istenmeyen gebelikle sonuçlanabilir. Varfarinin antikoagülan etkisini azaltan sitokrom P450'nin izoenzimi olan 2C9 enzimini de indükler. Ayrıca kardiyovasküler ilaçların etkinliğinde azalmaya neden olur.

Eczacıya düşen görev, etkileşimi önem arz eden grup ilaçlarda hastaların bilinçli ya da bilinçsiz olarak kullandığı bitkisel tedavileri sorgulamak ve görülen etkileşimlerle ilgili olarak hastayı ve gerekirse hekimini bilgilendirmektir.

Anahtar Sözcükler: hypericum perforatum, sarı kantaron, etkileşim, cyp3a4 enzimi

B-53

CALENDULA OFFİCİNALİS L. (AYNİSEFA) BİTKİSİNİN FİTOTERAPİ AÇISINDAN ÖNEMİ VE KULLANILIŞI

Yazarlar: Çiğdem Çolak¹

¹S.B.Ü. TEPECİK EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ, İZMİR, TÜRKİYE

Özet :

Calendula officinalis, Avrupa'da doğal yayılış gösteren Türkiye'de park ve bahçelerde yetişen sarı-turuncu çiçekli Asteraceae familyasına ait bir bitkidir. Türkiye'de halk arasında çiçekli dalları kabızlık durumlarında dahilen yara iyi edici olarak haricen kullanılmakta, tohumları da idrar arttırıcı olarak kullanılmaktadır. Temel kimyasal yapısını triterpen saponozitler ve triterpenik esterler oluşturur. Bunlara ek olarak flavonoit, karotenoit ve seskiterpenik bileşikler bulunmaktadır. Klinik çalışmalarla desteklenen, yara iyileştirici etkisi ve analjezik etkisinin yanı sıra spazmolitik, antiülser, antienflamatuvar, antimikrobiyal, antiviral, antitümör, hepatoprotektif, hipolipidemik, antitirozinaz, antiödematöz, anti-HIV, antigenotoksik ve antioksidan etkilerinin olduğu da gösterilmiştir. Bitkiyle ilgili toksik etki bildirilmemiştir; fakat Asteraceae familyasına alerjisi olanlarda kullanılmamalıdır. Çok az kişi üzerinde kontakt dermatit oluşturduğu gözlenmiştir. Bitkilerden fayda sağlamada önemli olan nokta, bitkiden doğru şekilde preparat hazırlamadır. Her bitkinin etkili olan kısmı ve etki gösterdiği preparatının hazırlanışı farklıdır. Aynisefa bitkisinin etkili kısmı tam açmış çiçekleridir. Topikal olarak uygulamada ufalanmış drogdan hazırlanan dekoksion ve diğer preparatlar kullanılabilir. Ayrıca tentür, sıvı ekstre ve infüzyonunun hazırlanması da uygundur. Toz, krem, jel, merhem, oftalmik solüsyon, şampuan formunda preparatları mevcuttur. Çiçeklerinden hazırlanan çay peptik ülserde ve boğaz ağrılarında; merhem yara iyi edici olarak; tentürü de diyaforetik amaçla ve yara tedavisinde kullanılır. Amacına uygun preparat hazırlama bitkilerden yarar sağlamada önemlidir. Tedavi amacıyla kullanılacak bitkilerin daha kontrollü üretimi, toplanması, saklanması ve kullanımının yapılması için yasal düzenlemeler yapılmalıdır. Bitkilerin tedavi edici özellikleri konusunda bilgi sahibi olan tek meslek grubu eczacılardır. Bu nedenle hastanın kullandığı ilaçlarla olan etkileşimini araştırmalı ve bitkinin doğru kullanımı ve dozu konusunda bilgilendirme yapmalıdır.

Anahtar Sözcükler: calendula officinalis, aynisefa, fitoterapi

5. ULUSAL HASTANE VE KURUM ECZACILARI KONGRESİ

07-11 MART 2018
GRANADA LUXURY BELEK ANTALYA

B-54

DEPRESYON TEDAVİSİNDE VILAZODONUN YERİ

Yazarlar: Müberra Gül Öksüz¹, Bihter Erdoğan¹

¹BURSA ÇEKİRGE DEVLET HASTANESİ

Özet :

Dünya Sağlık Örgütü'nün 2017 raporuna göre yaklaşık üç yüz milyon insan depresyondan muzdariptir. Çok sayıda antidepresana rağmen majör depresif bozukluk (MDD) tanısı koyulmuş hastaların %30'unda farmakolojik tedavi başarılı olamamaktadır. Mevcut tedavilerden trisiklik antidepresanların etkinliği yüksek olmasına rağmen yan etkiler nedeniyle hastalar tarafından tolere edilememektedir. En sık kullanılan antidepresanlar; selektif serotonin geri alım inhibitörleri (SSRI) ve serotonin-noradrenalin geri alım inhibitörlerininse (SNRI) etkinliğin geç başlaması (2-4 hafta), seksüel disfonksiyon gibi sınırlayıcı özelliklerinden dolayı bilim dünyası yeni antidepresan arayışına girmiştir. Son yedi yılda MDD endikasyonu ile üç molekül FDA onayı almıştır. FDA tarafından 2011 yılında onaylanan piyasaya sunulan vilazodon, henüz Türkiye ilaç pazarında bulunmamaktadır.

Vilazodon hem presinaptik ve postsinaptik 5HT_{1A} reseptörlerine parsiyel agonistik etki gösterir, hem de serotonin taşıyıcılarını (SERT) inhibe eder. Bu yüzden Serotonin Parsiyel Agonist Reuptake İnhibitörü (SPARI) olarak adlandırılır. SERT inhibisyonuna ek olarak 5HT_{1A} reseptörlerine eş zamanlı bağlanan vilazodonun sinaptik aralıkta ani serotonin artışı ile hızlı etki başlangıcı ve etki gücünde artışa neden olduğu prelinik çalışmalarla kanıtlanmıştır. Presinaptik 5HT_{1A} reseptörleri otoreseptör özelliği gösterir ve çok hızlı desensitize olur; sinaptik aralıktan serotonin geri alımının önüne geçilir. Postsinaptik 5HT_{1A} reseptörleri serotonin salınımını artırır ve seksüel disfonksiyonun önüne geçtiği düşünülen dopamin sekresyonuna yol açar.

Bu çalışmada vilazodonun kısa ürün bilgisi, kullanım talimatı ve avantaj/dezavantajlarına değinilmiştir. Vilazodonun diğer SSRI'lara göre üstün olup olmadığı tartışma konusudur. Prelinik çalışmalar sinaptik aralıkta hızlı serotonin artışının hızlı etki başlangıcı yönünden avantaj sağladığını kanıtlasa da pratikte sonuçlar pek beklenildiği gibi olmamıştır. Riskli gruplarda kullanımı ile ilgili net sonuçlara ihtiyaç vardır. Etkinliği ve güvenliği konusunda elimizdeki bilgiler sınırlıdır. Yapılan çalışmalarda çelişkili sonuçlar çıkmasının nedenleri şu şekilde sıralanabilir: (1) Kullanılan değerlendirme araçlarının (The Arizona Sexual Experience Scale, The Changes in Sexual Functioning Questionnaire) yapı ve içerik farklılıkları sonuçların yorumlanmasını etkileyebilir. (2) Yapılan çalışmaların çoğu sponsor destekli olması neticesiyle, tarafsızlığın ihlal edilme olasılığı göz önünde bulundurulmalıdır.

Anahtar Sözcükler: vilazodon, antidepresan, depresyon, seksüel disfonksiyon

Kaynaklar:

- Goole, J., Amighi, K. 3D printing in pharmaceuticals: a new tool for designing customized drug delivery systems. International Journal of Pharmaceutics 2016;499(1):376-394.
- Preis M. Orally disintegrating films and mini-tablets – Innovative dosage forms of choice for pediatric use. AAPS PharmSciTech 2015;16(2):234-41.
- Breitkreutz J, Boos J. Paediatric and geriatric drug delivery. Expert Opin Drug Deliv 2007;4(1):37-45.
- Norman, J., Madurawe, R. D., Moore, C. M., Khan, M. A., Khairuzzaman, A. A new chapter in pharmaceutical manufacturing: 3D-printed drug products. Advanced Drug Delivery Reviews, 2017;108: 39-50.

B-55

KİŞİSELLEŞTİRİLMİŞ TEDAVİDE YENİ BİR FIRSAT: 3D TABLET BASKILAMA

Yazarlar: Mustafa Sinan KAYNAK¹

¹İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ ECZACILIK FAKÜLTESİ FARMASÖTİK TEKNOLOJİ ANABİLİM DALI

Özet :

İlaç taşıma, istenilen terapötik aktiviteyi sağlamak için ihtiyaç duyulan etkin maddenin güvenli ve etkili bir şekilde vücuda transferini sağlayan yaklaşımlar, sistemler, teknolojiler ve formülasyonlar (tabletler, sıvı dozaj şekilleri, kapsüller vb) olarak tanımlanmaktadır (1). Farklı hasta popülasyonlarının (yenidoğan, çocuk, adolesan, yetişkin, yaşlı vb) tedavisi, farklı doz rejimleri gerektirmesi ve kişiselleştirilmiş ilaç tedavilerinin hastaların uyuncunu arttırdığı yönündeki farkındalığın artmasıyla sağlık çalışanlarının uyguladıkları tedavinin etkinliği ve başarısının artırılması için çeşitli yaklaşımlarda bulundukları bilinmektedir (2,3).

2015 yılında FDA tarafından onaylanan levitirasetam etken maddeli ürün ile gündeme düşen 3D tablet baskılama, dijital tasarımlardan hareketle 3D ilaç ürünlerini üretebilen katmanlı bir proses olarak karşımıza çıkmaktadır. Bir platform teknolojisi olarak 3D baskılama tekniği, karmaşık ürünler, kişiselleştirilmiş ürünler ve isteğe bağlı olarak üretilen ürünler için ortaya çıkarttığı ilaçların güvenliğini, etkililiğini ve erişilebilirliğini artırmak gibi avantajlarından dolayı diğer geleneksel dozaj şekillerine karşı rekabet avantajı sağlamaktadır (1,4). 3D baskılama, “hızlı prototipleme”, “katı form üretimi” ve “katkı imalatı” ile eş anlamlı olarak kullanılmakla birlikte literatürde çok farklı üretim metodlarına rastlanmaktadır. 3 boyutlu tablet baskılama için kullanılan yöntemler arasında “bağlayıcı birikimi” (binder deposition), “malzeme püskürtme” (material jetting), “kalıptan çekme” (extrusion), “toz yatağı füzyonu” (powder bed fusion), “fotopolimerizasyon” (photopolymerization) ve “kalem tabanlı 3D baskı” (pen-based 3D printing) gibi teknolojik yaklaşımlar ilaç üretimi için kullanılmış 3 boyutlu tablet baskılama metodları olarak karşımıza çıkarken henüz ilaç üretimine uygulanmamış başka metodların varlığında dikkati çekmektedir (4).

Henüz başlangıç aşamasında olan 3 boyutlu tablet baskılama teknolojisinin endüstriyel üretim uygulamalarında sıkıntılar olmakla birlikte yakın gelecekte; kişiselleştirilmiş tedavi, ilaç etkileşimlerinden kaçınmak, çoklu salım yapan ilaç şekillerinin tasarımı, amorf ilaçların kullanılması ile düşük çözünürlüğe sahip ilaçların çözünürlüğünün artırılması, hızlı etki sağlayan veya biyolojik moleküllerin parçalanmasını engelleyen aşırı gözenekli materyallerin üretimi gibi pek çok fırsatı ilaç endüstrisine sağlayabileceği tahmin edilmektedir.

Anahtar Sözcükler: 3D tablet, kişisel tedavi, kişisel dozlama

Kaynaklar:

Kaynaklar:

1. Goole, J., Amighi, K. 3D printing in pharmaceuticals: a new tool for designing customized drug delivery systems. International Journal of Pharmaceutics 2016;499(1):376-394.
2. Preis M. Orally disintegrating films and mini-tablets – Innovative dosage forms of choice for pediatric use. AAPS PharmSciTech 2015;16(2):234-41.
3. Breittkreutz J, Boos J. Paediatric and geriatric drug delivery. Expert Opin Drug Deliv 2007;4(1):37-45.
4. Norman, J., Madurawe, R. D., Moore, C. M., Khan, M. A., Khairuzzaman, A. A new chapter in pharmaceutical manufacturing: 3D-printed drug products. Advanced Drug Delivery Reviews, 2017;108: 39-50.

5. ULUSAL HASTANE VE KURUM ECZACILARI KONGRESİ

07-11 MART 2018
GRANADA LUXURY BELEK ANTALYA

B-56

HASTANE DIŞI REÇETE EDİLEN İLAÇLARIN AZALTILMASINDA HASTANE ECZACISININ ROLÜ

Yazarlar: Erhan Bozkurt¹, Burak Gökhan Avcı¹

¹ADİYAMAN EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ

Özet :

Giriş: Sosyal güvenlik kurumu verilerine göre ülkemizdeki ilaç harcaması 2016 yılı için 21.289.822 TL iken 2017 yılı ilk 8 ayı için bu rakam 16.320.630 TL'ye ulaşmıştır (1). Her yıl giderek artan ilaç harcamalarının azaltılması ülkemiz ekonomisine katkısı açısından önem arz etmektedir. Bu sebeple kamu hastanelerinde çalışan eczacıların kamu kaynaklarının etkin ve verimli bir şekilde kullanılması hususunda daha aktif rol almaları gerekmektedir.

Yöntem: Yaptığımız bu çalışmada Mart-Aralık 2017 tarihleri arasında hastanemizde yatmakta olan hastalara ait dışarı reçete edilen ilaçlar gözden geçirilmiş, stoklarımızda mevcut olup farklı etken maddeye sahip olan fakat aynı farmakolojik gruba ait ve aynı amaçla kullanılabileceği düşünülen endikasyon eşdeğeri ilaçlar değerlendirilmeye alınmıştır. Reçeteyi yazan doktor ile irtibata geçilmiş ve ilgili doktora stokta mevcut olan ilaçlar öneri şeklinde sunulmuştur. Doktordan alınan cevap evet ya da hayır şeklinde kaydedilmiştir. Toplanan veriler IBM SPSS 22.0 istatistik programı ile analiz edilmiş ve maliyet analizi yapılmıştır. Maliyet analizi yapılırken ilaçların kamu ödenen fiyatı dikkate alınmıştır.

Bulgular: Hastane eczanesine başvuran reçetelerin 51 tanesi tarafımızca değerlendirilmiştir. Buna göre reçete yazan doktorlara yapılan önerilerin 27 (%52,9) tanesi kabul edilirken 24 (%47,1) tanesi reddedilmiştir. Değerlendirilmeye alınan reçetelerin 15 (%29,4) adet ile en fazla göz servisinde geldiği görülmüştür. Değerlendirilmeye alınan farmakolojik ilaç grupları arasında en fazla proton pompa inhibitörleri (11, %10.8) ile karşılaşmıştır. En fazla kabul edilen ilaç grubu proton pompa inhibitörleri olurken en fazla reddedilen ilaç grupları sistemik kortikosteroidler ve kinolon grubu antibiyotikler olmuştur. Önerilerin en fazla kabul edildiği branş ise göz servisi (9, %60) ve fizik tedavi servisi (6, %66.6) olmuştur. Doktorlara önerilen ve kabul edilen ilaçların maliyetine bakıldığında toplamda 827.48 TL'lik bir tasarrufun sağlandığı görülmüştür.

Tartışma ve sonuç: Yukarıdaki verilere bakıldığında hastane eczanesi için etkin stok yönetimi ve ilaç sarfiyatının devamlılığı önem arz etmektedir. Sağlık uygulama tebliğinde belirtildiği üzere hastane eczanelerinde mevcut olmayan ilaçlar dışarı reçete edildiğinde, eczanemizde yoktur kaşesi ile serbest eczaneden temin edilen reçetenin parasal tutarı, hastanenin sosyal güvenlik kurumundan alacağı miktardan düşülmektedir. Bu açıdan yapılan tasarrufun hastaneye katkısı önemlidir.

Anahtar Sözcükler: hastane eczacısı, stok yönetimi, ilaç tasarrufu

Kaynaklar:

1. http://www.sgk.gov.tr/wps/portal/sgk/tr/kurumsal/istatistik/aylik_istatistik_bilgileri
2. Rx mediapharma interaktif ilaç bilgi kaynağı

B-57

HEPATİT C VE HASTA FARKINDALIĞI

Yazarlar: Mine Gögebakmaz¹, Elvan Gökmen¹

¹S.B.Ü. TEPECİK EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ, İZMİR, TÜRKİYE

Özet :

Karaciğerde meydana gelen iltihabi reaksiyon hepatit (hepatitis) olarak tanımlanır. Hepatit C hastalığının nedeni olan virüs, bir RNA virüsüdür ve bilinen en küçük virüsler arasında yer alır. Hepatit C hastalığı bu virüsün enfeksiyonu sonucunda meydana gelen bir karaciğer hastalığıdır. Hastalık, bir kaç hafta sürebilen hafif bir formdan hayat boyu süren ciddi hastalığa kadar değişen hastalıklara yol açabilir. Hastaların %20-40'ında tedavi gereksinimi olmadan 6 ay içinde vücut bunu kendiliğinden atar, geri kalan %60-80'i kronik HCV enfeksiyonuna dönüşür.

Bulaşma yolları başlıca, HCV bulaşmış kan ve kan ürünleri ile temas, enfekte bireyde kullanılan iğnenin batması sonucu oluşan yaralanmalar, sterilize edilmemiş aletlerle yapılan cerrahi işlemler, dövme, piercing, akupunktur uygulamalarında kullanılan kontamine olmuş aletlerdir. Bu hastalığın tanısı için biyokimyasal testler, hematolojik testler, serolojik testler, virolojik testler, radyolojik testler ile fibrozis evresinin belirlenmesi gibi laboratuvar ve radyolojik yöntemlere başvurulur.

Hepatit C'nin tedavisi hastanın genotipine ve siroz durumuna göre hekim tarafından değerlendirilerek uygun ilaç tedavisi ile yapılır. Bu hastalığın tedavisinde kullanılan antiviral ilaçların temin ve hastalara dağıtımı 01/07/2017 tarihli Sağlık Bakanlığının kararı ile her ilde belirlenen hastanelere verilmiştir.

İlaç danışmanlığı antiviral tedavi sürecinde çok önemlidir. Hepatit C ile ilgili (özellikle bulaşma yolları) hasta ve hasta yakınlarını bilgilendirerek hasta farkındalığı yaratmak gerekir. Tedavilerini başarılı tamamlamalarına destek olmak için bu alanda güncel tedavi ve korunma yöntemleri ile ilgili bilgi birikimimizi genişletmek için çalışmaktayız.

Anahtar Sözcükler: Hepatit C, hasta farkındalığı, eczacı danışmanlığı, akılcı ilaç kullanımı

5. ULUSAL HASTANE VE KURUM ECZACILARI KONGRESİ

07-11 MART 2018
GRANADA LUXURY BELEK ANTALYA

B-58

EKTOPIK GEBELİK (DIŞ GEBELİK) VE METOTREKSAT KULLANIMI

Yazarlar: Ayşegül Balcı¹, Elvan Gökmen¹

¹S.B.Ü. TEPECİK EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ, İZMİR, TÜRKİYE

Özet :

Dış gebelik, sperm ile oosit (yumurta hücresi) birleşmesi sonucu oluşan gebelik ürününün rahim dışında üreme sisteminin başka bölgesine yerleşmesidir. Dış gebeliklerin tamamına yakını fallop tüplerinde meydana gelir (%90-95). Fallop tüpleri embriyo büyümesine uygun kas yapısına sahip olmadığından döllenmiş yumurta gelişimini normal olarak sağlayamaz ve tüpte harabiyet ile birlikte iç kanamaya kadar varan ciddi sorunlara yol açar. Dış gebeliklerin %80'i tüpün son 1/3 kısmında oluşur. Tüp dışında diğer yerleşim alanları karın içi, yumurtalıklar ve serviks (rahim ağzı)dır. Dış gebeliğin tedavisinde 3 yöntem vardır: bekleme tedavisi, cerrahi tedavi ve ilaç tedavisidir. İlaç tedavisi karın içi aktif kanama yoksa ve erken evre dış gebeliklerde tercih edilir. Bu tedavi tüplere daha az hasar verir ve doğurganlığı koruyucu etkisi yüksektir.

Tedavide bazı kanser olgularında kullanılan bir ilaç olan metotreksat kullanılır. Metotreksat 50 mg/m² dozuyla intramüsküler enjeksiyon ile uygulanır. 1. 4. ve 7. günler Beta HCG hormonu (Bhcg) değerleri ölçülür. 4-7. günler arası %15'den fazla azalma var ise tedavi başarılı kabul edilir. Haftalık Bhcg ölçümü yapılır. 4-7. günler arası Bhcg değeri %15'den daha az azalan, plato çizen veya yükselen hastalara ek doz metotreksat uygulanır. İki doz metotreksata rağmen yükselme devam ediyorsa, akut batın ve intraabdominal kanama varsa cerrahi tedaviye geçilir. Metotreksat ile tedavide olgu iyi seçildiyse %80-85 başarı sağlanır.

Bu çalışmamızda dış gebelikte kullanımı olan antineoplastik ajan metotreksat ile ilgili bilgi vermeyi amaçladık.

Anahtar Sözcükler: ektopik gebelik, metotreksat, ektopik gebeliğin ilaçla tedavisi

B-59

RASYONEL OLMAYAN ANTİBİYOTİK KULLANIMININ İMMÜN SİSTEM ÜZERİNE ETKİLERİ VE BUNUN KLİNİKTEKİ SONUÇLARI

Yazarlar: Emre KOÇ¹, Büşra Betül KOÇ²

¹ ESENLER KADIN DOĞUM VE ÇOCUK HASTALIKLARI HASTANESİ

² S.B.Ü GAZİOSMANPAŞA TAKSİM EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ

Özet :

Antibiyotikler, bakteriyel enfeksiyonların tedavisinde kullanılan ve insan sağlığı açısından çok büyük öneme sahip ilaçlardır. Günümüzde tedavide etki spektrumu ve etki mekanizmasına göre çok sayıda antibiyotik kullanılmaktadır. Sık kullanılan bu antibiyotikler, immün sistem ile birlikte enfeksiyon etkenlerine karşı savaşır. Bu ilişkiden dolayı antibiyotik kullanımında yapılan hatalar immün sistemi de etkilemektedir. Antibiyotiklerin bu etkilerine genel olarak immünmodülatör etkiler adı verilmekte olup günümüze kadar bu alanda pek çok çalışma yapılmıştır. Antibiyotiklerin immünmodülatör etkilerinden kaynaklanan sorunları en aza indirmek için son yıllarda rasyonel antibiyotik kullanımı konusuna büyük önem verilmiştir. Hastaların antibiyotikleri klinik gereksinimlerine uygun biçimde, kişisel durumlarına uygun dozlarda, yeterli süre boyunca ve en düşük maliyette almaları için rasyonel antibiyotik kullanım ilkeleri oluşturulmuştur. Bu ilkeler yanlış uygulandığı takdirde genellikle antibiyotiklerin negatif immünmodülatör etkileriyle karşılaşmakta ve sonuçta enfeksiyonları tedavi etmeye çalışırken bir yandan da enfeksiyonlarla mücadelede birincil öneme sahip olan immün sisteme zarar verilmektedir.

Bu çalışmamızda, tedavide sıklıkla kullanılan antibiyotiklerin ne tür immünmodülatör etkilere sahip oldukları, literatürde yer alan kontrollü hayvan deneyleri ve mikrobiyolojik çalışmaların sonuçlarından faydalanılarak incelenmiştir. Ayrıca klinikte çok sık rastlanan rasyonel olmayan antibiyotik kullanımı (ROAK) sebepleri araştırılarak bu durumun immün sistemin çeşitli parametreleri üzerine negatif etkileri sorgulanmıştır. Özellikle geriatri, ortopedi, acil servis, pediatri ve genel cerrahide ülkemizdeki çeşitli hastanelerde yapılan istatistiksel çalışmalarla ROAK'ın bu alanlardaki enfeksiyonların tedavisinde ne gibi sorunlara yol açtığı açıklanmıştır.

Sonuç olarak ROAK ile meydana gelen sorunlar ve bu konuda çok sık yapılan hatalara karşı alınması gereken akılcı tedbirler ortaya konularak enfeksiyonların tedavisinde akılcı antibiyotik kullanımının önemi ve geleceği tartışılmıştır.

Anahtar Sözcükler: rasyonel olmayan, antibiyotik, immünmodülatör etki, rasyonel kullanım, immün sistem

5. ULUSAL HASTANE VE KURUM ECZACILARI KONGRESİ

07-11 MART 2018
GRANADA LUXURY BELEK ANTALYA

YAZAR DİZİNİ

A

Ali Parlar 47
Arzu Köknar 32, 41, 44
Aslı Çelebi 23, 60, 61
Ayça Dağdeviren 37, 40
Ayçe Çeliker 29, 34, 38, 42
Aygin Bayraktar-Ekincioğlu 13, 24, 25, 31, 46
Ayşegül Balcı 69

B

Bihter Erdoğan 65
Buket Apaydın 49
Burak Gökhan Avcı 27, 35, 48, 55, 56, 67
Burcu Kelleci 46
Burcu Kelleci-Çakır 25, 34
Burcu Kurban 51, 52
Büşra Betül KOÇ 70

C, Ç

Cansu Uysal 33
Çiğdem Çolak 62, 63, 64
Çiğdem Doğan 15, 39, 45

D

Damla Madencioğlu 12, 18, 19, 20, 26, 28

E

Ebru Avcı 36
Ece Pinar Eren 22, 50
Elif Aras 13, 31, 42
Elvan Gökmen 23, 28, 60, 61, 68, 69
Emine Cansız 62
Emine Pinar Coşan 16
Emre Kara 24, 30
Emre Koç 70
Erge Aksoy 53
Erhan Bozkurt 27, 47, 48, 56, 67
Esin Aysel Kandemir 30
Ezgi Ak Sakallı 12, 18, 19, 20, 32

F

Fatma Nisa Ballı 30
Filiz Göbel 38

G

Gökhan Karakaya 54
Gonca Hafizoğulları 59
Gülşay Sain Güven 30, 33

H

Hakan Sakaoğlu 60
Hasan Şenol Coşkun 54
Helin Durmaz 14, 21, 23
H.Gizem Selvi 57
Hilal İkiz 43, 58
Hurşit Apa 40

İ

İdris Türel 35

K

Kaan Dağdeviren 40
Kamer Tecen Yücel 13, 31, 33, 42
Kutay Demirkan 13, 24, 25, 30, 31, 33, 46

M

M. Cemel Kızırlarslanoğlu 46
Melda Bahap 24
Meltem Aytekin 22, 37, 40
Meltem Halil 46
Metin Deniz Karakoç 12, 32, 41, 44
Mine Gögebakmaz 68
Müberra Gül Öksüz 65
Müge Savaş 25

N

Nadir Yalçın 25, 34, 46
Nahide Zeren Arda 43, 58
Necibe Tongül 59
Necmeddin Küçükaslan 55
Neslişöl Özdemir 13, 31, 42
Nursel Sürmelioğlu 25, 34, 46

Ö

Özge Müjde 36
Özlem Kutsal 36

P

Pinar Coşan 39

R

Rana Tuna Doğrul 46

S, Ş

Saadettin Kılıçkap 13
Seher Topalhasan 15, 16, 17, 39, 45
Selda Ofraz 53, 54
Sema Sezgin Göksoy 54
Şeyma Kavak Yarkıcı 15
Sibel Acar 56
Sibel Ulusoy 15, 16, 17, 39, 45
Sinem Gürcü 36
Şule Çaldemir 15

T

Tuğçe Arslan Farisoğulları 17, 45

V

Vuslat Kamer Tonguç 36

Y

Yasemin Güdük 29
Yasemin Uludaş 51, 52
Yasemin Yücel 52
Yasin Murat Koçberber 15, 16, 17, 39, 45

Z

Zehra Altun Gencer 26, 28

[illegible]

5. ULUSAL HASTANE VE KURUM ECZACILARI KONGRESİ

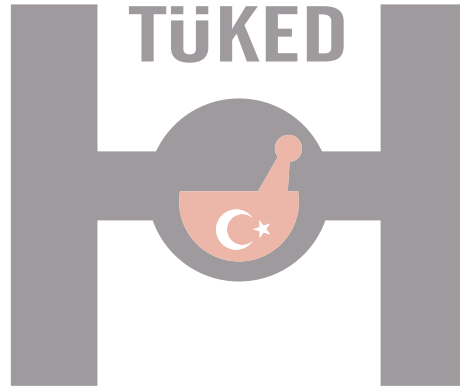
07-11 MART 2018
GRANADA LUXURY BELEK ANTALYA

NOTLAR

[illegible]

5. ULUSAL HASTANE VE KURUM ECZACILARI KONGRESİ

07-11 MART 2018
GRANADA LUXURY BELEK ANTALYA



TÜM KAMU ECZACILARI DERNEĞİ



www.tuked2018.org