

Ameliyat Planlanan Hastalar Arasında Bitkisel Ürün Kullanımı ve Bitkisel Ürünlerin Nötrofil Lenfosit Oranına Etkisi: Kesitsel Araştırma

Ali İhsan Uysal ©
Başak Altıparmak ©
Melike Korkmaz Toker ©
Semra Gümüş Demirbilek ©

The Usage of Herbal Products Among Patients Scheduled for Surgery and the Effect of Herbal Products on Neutrophil-Lymphocyte Ratio: A Cross-Sectional Study

öz

Amaç: Bitkisel ilaçlar giderek daha fazla kullanılmaktadır. Literatürde dünya nüfusunun yaklaşık %80'inin bitkisel ürün kullandığını bildiren yayınlar vardır. Birçok hasta bitkisel ürünleri ilaç olarak kabul etmediği için geçireceği cerrahi öncesi bitkisel ürün kullandığını söylememektedir. Bitkisel ürünlerin çok sayıda yan etkileri olduğu bilinmektedir. Çalışmanın primer amacı, ameliyat planlanan hastalar arasında bitkisel ürün kullanımının hazırlanan anket aracılığıyla araştırılmasıdır. Sekonder olarak ise son 1 ay içinde bitkisel ürün kullanan hastaların nötrofil lenfosit oranının diğer hastalarla karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem: Anestezi polikliniğinde hastalara 11 sorudan oluşan bir anket 3 ay süreyle uygulandı. Anket tamamlandıktan sonra hastanın aktüel hemogramındaki nötrofil ve lenfosit düzeyleri kaydedildi.

Bulgular: Anket toplam 445 hastaya uygulandı. Katılanlardan 159 hasta şu ana kadar bir şekilde bitkisel ürün kullandığını söylerken, 39 hasta ise son 1 ay içerisinde kullandığını belirtti. Bitkisel ürün kullananların ve kullanmayanların eğitim durumunda istatistiksel farklılık yokken, yaş ve cinsiyet açısından farklılık vardı. 280 hasta daha önceki cerrahileri sırasında bitkisel ürün kullanımının sorgulanmadığını belirtti. Son 1 ayda bitkisel ürün kullananların nötrofil lenfosit oranları kullanmayanlarınkinden daha düşüktü.

Sonuç: Bitkisel ürünlerin potansiyel sorunları arasında koagülasyon bozukluğu (kanama ve anti-koagülasyon), kardiyovasküler yan etkiler (hipertansiyon, ödem ve kardiyak ritm bozulması), su ve elektrolit bozukluğu (sodyum retansiyonu ve hipokalemi), hepatotoksite ve anestetik ajan etkisinde uzama (konfüzyon ve sedasyon), endokrin etkiler (hiperglisemi ve hipoglisemi) sayılabilir. Nötrofil/lenfosit oranı (NLO), tam kan testindeki nötrofil ve lenfosit değerleri kullanılarak hesaplanan ve günümüzde popüleritesi günden güne artan bir göstergedir. Anestezi uzmanları bitkisel ürün kullanımı konusuna daha fazla dikkat etmelidirler.

Anahtar kelimeler: Bitkisel ürün, nötrofil lenfosit oranı, anket

ABSTRACT

Objective: Herbal medicines are increasingly used. There are publications in the literature reporting that approximately 80% of the world population uses herbal products. Since many patients do not accept herbal products as medicines, they do not state that they used herbal products before surgery. Herbal products are known to have many side effects. The primary purpose of the study was to investigate the use of herbal products among the patients scheduled for surgery based on a questionnaire prepared. Secondly, it was aimed to compare the neutrophil lymphocyte ratio of patients who used herbal products in the last one month with other patients.

Method: A questionnaire consisting of 11 questions was administered to the patients in the anesthesia polyclinic for 3 months. After completion of the questionnaire, neutrophil and lymphocyte levels included in the current hemogram were recorded.

Results: The questionnaire was administered to a total of 445 patients. Hundred and fifty-nine participants stated that they had been using herbal products so far, while 39 of them stated that they had been using them within the last month. While there was no statistical difference in educational status of users and non-users of herbal products, there was a difference in terms of age and gender. Two hundred and eighty patients stated that the usage of herbal products was not questioned during previous surgeries. Neutrophil-lymphocyte ratios were lower in users of herbal products within the previous month than in non-users.

Conclusion: Potential problems of herbal products include coagulation disorder (bleeding and anticoagulation), cardiovascular side effects (hypertension, edema and cardiac arrhythmia), water and electrolyte disorder (sodium retention and hypokalemia), hepatotoxicity and prolongation of the effects of anesthetic agents (confusion and sedation), endocrine side effects (hyperglycemia and hypoglycemia). Neutrophil / lymphocyte ratio (NLO) is an indicator that is calculated by using neutrophil and lymphocyte values and its popularity is increasing day by day. Anesthesiologists should be more attentive on the use of herbal products.

Keywords: Herbal product, neutrophil / lymphocyte ratio, questionnaire

Received: 02 January 2020

Accepted: 15 May 2020

Online First: 30 July 2020

Cite as: Uysal Aİ, Altıparmak B, Korkmaz Toker M, Gümüş Demirbilek S. Ameliyat planlanan hastalar arasında bitkisel ürün kullanımı ve bitkisel ürünlerin nötrofil lenfosit oranına etkisi: Kesitsel araştırma. JARSS 2020;28(3):158-62.

Ali İhsan Uysal

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
Eğitim Araştırma Hastanesi
Anesteziyoloji ve Reanimasyon
Ana Bilim Dalı,
Muğla - Türkiye
✉ alihsanuysal@gmail.com
ORCID: 0000-0002-3320-4558

M. Korkmaz Toker 0000-0003-1916-4454
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
Eğitim Araştırma Hastanesi,
Anestezi ve Reanimasyon Kliniği,
Muğla, Türkiye

B. Altıparmak 0000-0002-8165-3438
S. Gümüş Demirbilek 0000-0001-7721-4582
Muğla Sıtkı Koçman
Üniversitesi, Tıp Fakültesi,
Anestezi ve Reanimasyon
Anabilim Dalı,
Muğla, Türkiye



GİRİŞ

İnsanların çeşitli amaçlarla bitkisel ürün kullanmalarının tarihi çok eskidir. Hastalıkların tedavisi amacıyla da modern tıp öncesi dönemde yaygın olarak kullanılmıştır. Son yıllarda dünyada ve ülkemizde geleneksel tıp uygulamalarına yönelik bir ilgi vardır. Dünya Sağlık Örgütü'nün geleneksel tıp uygulamalarına yönelik son raporunda ⁽¹⁾ yıllara göre, bitkisel ürün kullanımında ciddi artış olduğu bildirmekle birlikte, yaklaşık oran verilmemiştir. Literatüre bakıldığında ise, dünya nüfusunun yaklaşık %80'inin bitkisel ürün kullandığını bildiren yayınlar vardır ⁽²⁻⁴⁾.

Bitkisel ürünler birçok etken maddeyi içlerinde barındırmaktadır. Bu da istenen etki yanında bazı istenmeyen yan etkilerin ortaya çıkmasına neden olur. Koagülasyon bozukluğu, kardiyovasküler yan etkiler, su ve elektrolit bozukluğu, hormonal etkiler, hepatotoksinite ve anestezi ajanlarının etki süresinde uzama bu yan etkilerden bazılarıdır ⁽⁵⁾. Anestezi uygulaması sırasında bu etki ve yan etkilerin bilinmesi ortaya çıkabilecek klinik durumların öngörülebilmesi açısından önemlidir. Ne yazık ki cerrahi planlanan hastalar tarafından bu ürünler ilaç olarak kabul edilmediği için anamnez sırasında bitkisel ürün kullandıklarını söylememektedirler. Ayrıca anestezi doktorlarının da bitkisel ürünlerin etkileri konusunda yeterli farkındalığı olmayabilmektedir.

Bitkisel ürünler genellikle bağışıklık sistemini güçlendirmek için kullanılmaktadır. Bağışıklık sisteminde lökosit olarak adlandırılan 2 temel hücre grubu (granülositler ve lenfositler) birlikte fonksiyon göstererek organizmayı hastalıklara ve zararlı etkenlere karşı savunmaktadır. Bu 2 hücre grubundan nötrofiller ile lenfositlerin oranı subklinik inflamasyonun göstergesi olarak kabul edilmektedir.

Çalışmanın primer amacı, elektif cerrahi planlanan hastalar arasında bitkisel ilaç kullanım sıklığının araştırılmasıdır. Sekonder amaç ise son 1 ay için bitkisel ürün kullanan hastaların nötrofil lenfosit oranında (NLO) değişiklik olup olmadığını değerlendirmektir.

GEREÇ ve YÖNTEM

Çalışmaya Yerel Etik Kurulu'ndan onay (Onay No:19/XIII) aldıktan sonra 18-65 yaş arası, elektif cerrahi planlanan hastalar alındı. Bu yaş aralığında olmayan, acil cerrahi geçirecek olan, okuma yazma bilmeyen ve katılmayı reddeden hastalar çalışma dışı bırakıldı. Üç ay süreyle cerrahi öncesi değerlendirme amacıyla anestezi polikliniğine başvuran hastalar 11 sorudan oluşan bir anket ile bitkisel ürün kullanımı açısından sorgulandı. Anketi eksiksiz tamamlayan hastaların nötrofil ve lenfosit düzeyleri kaydedildi.

Çalışma sonuçlarının analizinde SPSS 16.00 programı kullanıldı. Nominal değişkenlerin karşılaştırılmasında ki-kare testi uygulandı. $p < 0.05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

Anestezi polikliniğine başvuran ve çalışmaya katılmayı kabul eden toplam 445 hastaya anket uygulandı. Hastalardan 159'u (%35.8) şu ana kadar bir şekilde bitkisel ürün kullandığını söyledi. Çalışmaya katılan 280 hasta (%63.1) daha önceki cerrahileri sırasında bitkisel ürün kullanmalarının sorgulanmadığını, 44 hasta (%9.9) ise bu yönde sorgulandığını belirtti.

Bitkisel ürün kullananların ve kullanmayanların eğitim durumunda istatistiksel farklılık yokken, yaş ve cinsiyet açısından farklılık vardı. Bitkisel ürün kullananların yaş ortalaması (50.89±13.35) kullanmayanlara göre (44.9±14.56) daha yüksekti ($p < 0.05$). Bitkisel ürün kullananların kadın cinsiyet oranı

Tablo 1. Demografik veriler

	Bitkisel ürün kullanan	Bitkisel ürün kullanmayan	P
Yaş	50.89±13.35	44.9±14.56	0.01
Cinsiyet (n,%)	Kadın (87, %54.7) Erkek (72, %45.3)	Kadın (110,%38.6) Erkek (175, %61.4)	0.02
Eğitim durumu (n,%)	Okuryazar değil (7, %4.4) İlköğretim (76,%47.8) Ortaöğretim (37, %23.3) Yüksek öğrenimi (39, %29.5)	Okuryazar değil (20, %7.0) İlköğretim (121, %42.5) Ortaöğretim (85, %29.8) Yüksek öğrenimi (59, %20.7)	0.67

(%54.7) kullanmayanların kadın cinsiyet oranından (%38.5) daha yüksekti ($p<0.05$) (Tablo I).

Bitkisel ürün kullanan hastaların 31'i (%19.5) bitkisel ürünleri düzenli olarak, 128'si (%80.5) ise ara sıra kullandığını belirtirken, 62'si (%38.9) tek bir ürün, 97'si ise (%61.1) çoklu ürün kullandığını belirtti. Son 1 ay içerisinde bitkisel ürün kullanan hasta sayısı 39 (%24.5'i) olarak bulundu (Tablo II). Son 1 ayda bitkisel ürün kullanan 39 hastanın NLO'su (1.86 ± 0.17), çalışmaya katılan diğer 406 hastanın NLO'sundan (2.85 ± 2.81) daha düşüktü ($p=0.03$) (Tablo III).

Tablo II. Anket sorularına verilen yanıtlar

Anket sorusu	Cevap
Daha önce bitkisel ürün kullandınız mı?	Evet (159, %35.8)
Tek veya birden fazla bitkisel ürün kullanımı	Tek ürün (62, %38.9)
Son 1 ay içinde veya halen bitkisel ilaç kullanıyor musunuz?	Evet (39, %24.5)
Bitkisel ürünü kullanım şekliniz nasıldır?	Düzenli (31, %19.5)
Kullandığınız bitkisel ürünleri hangi yolla alıyorsunuz?	Ağızdan (142, %89.3)
Kullandığınız bitkisel ürünlerin yan etkilerini biliyor musunuz?	Evet (36, %22.6)
Daha önce ameliyat olmuş iseniz kullandığınız bitkisel ilaç anestezi doktorları veya cerrahınız tarafından sorgulandı mı?	Evet sorgulandı (44, %9.9)

Tablo III. Son 1 ayda herbal ürün kullananlarla diğer ankete katılanların NLO değerleri

Herbal ürün	NLO	p
Son 1 ayda kullanan (n=39)	1.86 ± 0.17	0.03
Diğer (n=406)	2.85 ± 2.81	

Tablo IV. Hastaların bitkisel ürün kullanım sayısı ve oranları

Bitkisel ürün	Hasta sayısı	Oran %
Yeşil çay	65	14.6
Sarımsak	86	19.4
Sarı kantaron	31	7
Tarçın	64	14.4
Zencefil	46	10.4
Aloe vera	38	8.6
Kekik	54	12.2
Balık yağı	31	7.0
Isırgan	10	2.3
Ginkgo biloba	9	2.0
Ekinezya	10	2.3
Diğer	21	4.7

Çalışmamızın sonuçlarına göre kullanılan bitkisel ürün çeşitleri ve bu ürünleri kullanan hastaların sayısı ve oranları Tablo IV'de verilmiştir.

TARTIŞMA

Bu çalışmanın sonuçlarına göre, bitkisel ürün kullanımı, eğitim düzeyi ile ilişkili değilken kadınlarda ve yaş ortalaması büyük olanlarda daha fazlaydı. Bitkisel ürün kullanım oranı %35.8 bulundu.

Ülkemizde bitkisel ürünlerin kullanımı konusunda net bilgiler olmamasına rağmen, son yıllarda geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamalarında artış olduğu aşikardır ^(6,7). Bu nedenle bitkisel ürün kullanımı düşünüldüğünde daha fazla olabilir. Bitkisel ürünlere olan ilgi artışında modern tıbbı ve doktor hasta ilişkisine güvensizlik, tedavi ücretlerinin yüksek oluşu ve toplumdaki doğal ürünlerin yan etkisiz olduğu algısının payı olduğunu düşünüyoruz.

Bitkisel ürünler, vücut fonksiyonları üzerine etkileri ve olası bitkisel ürün-ilaç etkileşimleri ile perioperatif komplikasyon yaratabilmektedir ^(5,8). Bu nedenle anesteziyologlar ameliyat öncesi muayenede bitkisel ürün kullanımını sorgulamalıdır.

Skinner ve Rangasami ⁽⁹⁾, bitkisel ürün kullanımının yaygın olduğunu ve en sık sarımsak, ginseng, ginkgo, sarı kantaron ve ekinezya kullanıldığını raporlamıştır. Onyeka ve ark. ⁽¹⁰⁾ ankete katılanların %40'ünün ameliyat öncesi dönemde bitkisel ürün kullandıklarını ve %87.5'inin hekimlerini bu kullanım ile ilgili bilgilendirmediklerini göstermiştir. Çocuklarda bitkisel ürün kullanımını araştıran İyilikçi ve ark. ⁽¹¹⁾, %32'sinin halen veya geçmişte bu ürünleri kullandığını bildirmiştir. Fulya Yılmaz ve ark. ⁽¹²⁾ ise bitkisel ürün kullanımını %14.5 olarak bulmuştur. Çalışmamızın sonuçlarına göre, bitkisel ürün kullanımını %35.8 oranla yüksek belirlendi. Bunun nedeninin bölgemizin tatil bölgesi olması yanında kültürel olarak ot yemeklerinin yaygın olmasıyla ilgili olabileceğini düşünüyoruz.

Çalışmamızın sonuçlarına göre, en sık kullanılan ilk 5 bitkisel ürün sarımsak, yeşil çay, tarçın, kekik ve zen-

cefildi. Bu sık kullanılan bitkisel ürünlerin kan pıhtılaşma, kalp damar, karaciğer, böbrek ve hormon sistemleri üzerine olan etki ve yan etkileri ile ameliyattan önce kesilmesi gereken sürelerin hem hastalar hem de hekimler tarafından bilinmesi önemlidir (8,12,13).

Bitkisel ürünleri kullanmaya nasıl başladıkları sorgulandığında 108 kişi (%67.9) tanıdıkların tavsiyesi ile yanıtı vermişti. Bir hekim önerisi ile başlayanlar ise 18 (%11.2) olarak bulundu. Bu sonuçların hem bitkisel ürünlerin ilaç olarak görülmediğini hem de etkileri konusunda kulaktan dolma bilgilerle hareket edildiğini desteklediğini düşünüyoruz.

Bitkisel ürünler genellikle nötrofil ve lenfosit hücrelerinin rol aldığı immun sistemi güçlendirmek için kullanılmaktadır. Tam kan testindeki nötrofil ve lenfosit değerleri kullanılarak hesaplanan NLO günümüzde popüler bir göstergedir. NLO değerinin farklı klinik durumlarla ilişkisi araştırılmış ve genellikle sub-klinik inflamasyonun göstergesi olarak kabul edilmiştir (16-19). Ancak tam kan parametrelerindeki referans aralıklar üzerine yaş, cinsiyet, ölçüm yöntemleri ve toplumlar arasındaki farklılıklar etki edebilmektedir.

Çalışmamızda, son bir ayda bitkisel ürün kullananlarda NLO değerlerinin daha düşük olduğu görüldü (Tablo III). Bu farklılık bitkisel ürün kullanımıyla ilgili olabilir. Her bir ürünün ayrı ayrı değerlendirildiği geniş olgu sayılı çalışmaların sonuçları ile bu ilişki hakkında daha doğru değerlendirmeler yapılabilir.

Çalışmamızın en önemli kısıtlılığı yetersiz örneklem sayısı olabilir. Çok sayıda parametrenin (farklı doz, süre, yaş, cinsiyet vb.) var olması nedeniyle her bir bitkisel ürünü NLO'ya etkisi açısından ayrı ayrı değerlendiremedik. Yine de vardığımız sonuçların daha ileri çalışmalara ışık tutabileceğini düşünüyoruz.

Çalışmamızın bir diğer kısıtlılığı kullanılan bitkisel ürünün üretim şekli, etken madde oranının sorgulanmamış olmasıdır. Belirli doz ve sıklıkta bitkisel ürün kullananlarda NLO ve bitkisel ürün kullanımı arasın-

daki ilişkiyi araştıran ileri çalışmalara gereksinim olduğunu düşünüyoruz.

SONUÇ

Bitkisel ürünler birçok etki ve yan etkiye sahip olduğu unutulmamalıdır. Anestezi uzmanları bitkisel ürünlerin kullanımı konusunda hastalardan yeterli bilgi almalı ve bitkisel ürün-ilaç birlikteliğinin cerrahi ve anestezi ile etkileşimi konusunda uyanık olmalıdırlar.

Etik Kurul Onayı: T.C. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Rektörlüğü Klinik Araştırmalar Etik Kurulu onayı alındı (27.12.2019-19/XIII)

Çıkar Çatışması: Yoktur

Finansal Destek: Yoktur

Hasta Onamı: Hasta onamı alınmıştır

Ethics Committee Approval: T. C. Muğla Sıtkı Koçman University Rectorate Clinical Research Ethics Committee approval was received (27.12.2019-19/XIII)

Conflict of Interest: None

Funding: None

Informed Consent: The patients' consent were obtained

KAYNAKLAR

1. WHO Traditional Medicine Strategy. 2014-2023.
2. Shraim NY, Shawahna R, Sorady MA, et al. Community pharmacists' knowledge, practices and beliefs about complementary and alternative medicine in Palestine: A cross-sectional study. BMC Complement Altern Med. 2017;17:429. <https://doi.org/10.1186/s12906-017-1940-8>
3. Chan K. Some aspects of toxic contaminants in herbal medicines. Chemosphere. 2003;52:1361-71. [https://doi.org/10.1016/S0045-6535\(03\)00471-5](https://doi.org/10.1016/S0045-6535(03)00471-5)
4. Fasinu PS, Bouic PJ, Rosenkranz B. An overview of the evidence and mechanisms of herb-drug interactions. Front Pharmacol. 2012;3:69. <https://doi.org/10.3389/fphar.2012.00069>
5. Hodges PJ, Kam PCA. The peri-operative implications of herbal medicines. Anaesthesia. 2002;57:888-9. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2044.2002.02781.x>
6. Türkan Ş, Malyer H, Öz Aydın S. Üniversitesi Fen Ed Fak Botanik ABD BURSA U, Üniversitesi Fen Ed Fak Botanik ABD BALIKESİR B, Üniversitesi Fen Ed Fak Botanik ABD BALIKESİR B. Ordu İli ve Çevresinde Yetişen Bazı Bitkilerin Etnobotanik Özellikleri Some Plants and Their Ethnobotanical Characteristics Growing in Ordu and Its Environs. 2006;10:162-6.

7. <https://getatportal.saglik.gov.tr/TR,8506/uygulamalar.html>.
8. Taşpınar V, Gökbulut Özaslan N, Özkaya G, et al. Health professionals' approach to patients using herbal medicine. *Anestezi Derg.* 2014;12:124-30.
9. Skinner CM, Rangasami J. Preoperative use of herbal medicines: A patient survey. *Br J Anaesth.* 2002;89:792-5. <https://doi.org/10.1093/bja/89.5.792>
10. Onyeka TC, Ezike HA, Nwoke OM, et al. Herbal medicine: A survey of use in Nigerian presurgical patients booked for ambulatory anaesthesia. *BMC Complement Altern Med.* 2012;12:130. <https://doi.org/10.1186/1472-6882-12-130>
11. İyilikci L, Erden F, Baydar H, et al. Herbal Usage in Pediatric Patients, Its Importance in Preanesthetic Evaluation. *J Turkish Anaesthesiol Intensive Care Soc.* 2011;39:83-8. <https://doi.org/10.5222/JTAICS.2011.083>
12. Yılmaz F. Herbal Use among Presurgical Patients in Turkey: A Cross-Sectional Study. 2018; Volume 2018, Article ID 1643607, 5 pages. <https://doi.org/10.1155/2018/1643607>
13. Wong A, Townley SA. Herbal medicines and anaesthesia. *Contin Educ Anaesthesia, Crit Care Pain.* 2011;11:14-7. <https://doi.org/10.1093/bjaceaccp/mkq046>