

ŞEKER YÜKLEME TESTİNE NE OLDU? MEDYANIN HALK SAĞLIĞI ÜZERİNE ETKİSİ

WHAT HAPPENED TO THE GLUCOSE LOADING TEST? THE IMPACT OF MEDIA ON PUBLIC HEALTH

Yetkin KARASU

Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği

Ankara Eğt. Arş. Hast. Derg. (Med. J. Ankara Tr. Res. Hosp.) Cilt / Volume: 51 Sayı / Number: 1 Yıl / Year: 2018 ISSN:1304-6187 Sayfa/Page :54-58

ÖZET

AMAÇ: Ünlü bir hekimin şeker yükleme testinin zararlı olduğunu iddia etmesinden sonra kliniğimizde şeker yükleme testlerinin uygulanma sıklığının etkilenip etkilenmediğini araştırmaktır.

YÖNTEM: Ocak 2012-Aralık 2017 tarihleri arasında Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği gebe polikliniğinde uygulanan şeker yükleme testlerinin sayısı ve oranları retrospektif olarak incelendi. Testlerin uygulanma sıklıkları yıllara göre Kruskal Wallis Test veya Mann Whitney U Test kullanılarak karşılaştırıldı.

BULGULAR: 2014 yılı ikinci yarısından itibaren şeker yükleme testlerinin uygulanma sıklığının azaldığı görüldü. Hastanemizde yapılan şeker yükleme test oranları 2013'te en yüksekken (%7.55) bu oran 2014 yılından itibaren düşmüştür. Bu oran 2015'te %4.01'e; 2017'de ise %3.9'a düşmüştür. Bu değişim istatistiksel olarak anlamlıydı ($p<0.05$). "Google Trends" incelemesinde ise şeker yükleme testleriyle ilgili açıklama yapıldıktan sonra 2014 yılı içinde "Canan Karatay" arama teriminin kullanımında bir artış olmuştur. Buna karşın "şeker yükleme testi" arama teriminin kullanımında ise bir değişim izlenmemiştir. Dolayısıyla şeker yükleme testinin zararlı olduğuna dair açıklamanın şeker yükleme testine olan ilgiden ziyade ünlü hekime olan ilgiyi arttırdığını söylemek mümkündür.

SONUÇ: Ünlü kişilerin sağlık algısı ve sağlıkla ilgili karar süreçlerindeki etkisi belirgindir. Ticari ürünlerle ilgili kararlarda olduğu gibi sağlıkla ilgili kararlarda da olumlu veya olumsuz etkileri olmaktadır. Dr. Canan Karatay'ın açıklamalarından sonra yapılan şeker yükleme testi sayısı azalmıştır ve bu açıklamaların yarattığı olumsuz etki halen sürmektedir.

Anahtar Kelimeler: Şeker Yükleme Testi; Riskli Gebelik, Gestasyonel Diyabet; Medya Etkisi

GİRİŞ

Bu çalışmanın amacı 2014 yılının ikinci yarısından sonra Dr. Canan Karatay'ın ortaya attığı gebelikte şeker yüklemesinin zararlı olduğu ve yapılmaması gerektiği savının Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi'ndeki sonuçlarını araştırmaktır.

ABSTRACT

INTRODUCTION: After a famous clinician claims that the sugar loading test is harmful, we investigate whether the frequency of application of glucose loading tests in our clinic is affected

METHODS: The number and rates of glucose loading tests performed at the Ankara Training and Research Hospital Gynecology and Obstetrics Clinic between January 2012 and December 2017 were retrospectively analyzed. The frequency of testing was compared by years.

FINDINGS: From the second half of 2014, it was observed that the frequency of application of glucose loading tests decreased. The rates of GCT and OGTT performed in our hospital are highest in 2013 (7.55%) and this rate has been decreasing since 2014. This ratio is 4.01% in 2015. In 2017, it decreased to 3.9%. This change was statistically significant ($p < 0.05$). In the Google trends analysis, there was an increase in the usage of the search term "Canan Karatay" in 2014 after the statement about the glucose loading tests. However, no change has been observed in the use of the "glucose loading test" search term. Therefore, it is possible to say that Dr. Canan Karatay's statement about harmful effects of glucose loading tests did not increase interest in this test but has interest on Dr. Canan Karatay.

CONCLUSION: The influence of famous people on the health perception and health decision processes is obvious. Just like commercial products this influence has positive and negative effects on health-related decisions too. After Dr. Canan Karatay's statements the number of glucose loading tests decreased and the negative effect of these statements is still continuing.

Key Words: Glucose Loading Test; High Risk Pregnancy; Gestational Diabetes; Canan Karatay

Hastalar medya üzerinden yapılan bilgilendirmelere oldukça açıktır. Özellikle ünlü kişilerin yaptığı açıklamalar kişilerin sağlıklarıyla ilgili kararlarını olumlu veya olumsuz etkileyebilir. Ünlülerin insanların karar alma süreçlerindeki etkileri bilimsel olarak da gösterilmiştir. Ünlülerin yer aldığı reklamlar beynimizde

Sorumlu Yazar / Corresponding Author:

Yetkin KARASU

Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, Ulucanlar Cd. No:89 Altındağ / Ankara / Türkiye

Tel: +90 505 833 86 25 e-posta: dr.yetkinkarasu@gmail.com

olumlu ilişkiler kurmamızı sağlayan merkezleri uyarır ve ünlü kişi tarafından desteklenen ürün veya markayla ilgili olumlu anılar oluşturmamızı sağlar (1).

Ünlülerin halk sağlığına olumlu katkılarıyla ilgili örnekler eskilere dayanır. Magic Johnson'un HIV taşıdığını açıklamasıyla veya Angelina Jolie'nin meme kanseriyle ve taramasıyla ilgili yarattığı farkındalık gibi. Pubmed'de anahtar kelime olarak "Angelina Jolie ve meme kanseri" aratıldığında 33 bilimsel yayın karşımıza çıkmaktadır. Angelina Jolie'nin BRCA mutasyonu nedeniyle bilateral mastektomi olmasından sonra BRCA-1 mutasyonu taramaları tüm dünyada artmıştır (1, 2).

Gestasyonel diyabetes mellitus (GDM) gebelikte en sık görülen endokrinopatidir ve gebelerin yaklaşık %6-7'sini etkiler. Risk faktörü olmayan gebelerde gebeliğin yaklaşık 24-28.haftasında yapılan şeker yükleme testleri ile GDM tanısı konulabilir ve GDM'YE bağlı gelişebilecek fetal, neonatal ve maternal komplikasyonlar (konjenital anomaliler, makrozomi, perinatal ölüm, doğum travması vb.) önlenir (3). 2014 yılının ikinci yarısından itibaren ülkemizde de bir ünlü hekimin şeker yükleme testi ile ilgili açıklamaları kadın doğum hekimlerini oldukça zora soktu. Dr. Canan Karatay'ın iddiasına göre gebeliğin 24-28 haftaları arasında yapılan şeker yüklemesi çok zararlıydı ve asla yaptırılmamalıydı. Kendisinin de bu açıklamayı yaparken ifade ettiği gibi yer yerinden oynadı. Aylarca Dr. Canan Karatay ve jinekologlar konu hakkında fikirlerini beyan ettiler. Sonuçta Dr. Canan Karatay kendi uzmanlık alanı dışında bilimsel ispattan yoksun açıklamaları nedeniyle 15 gün hekimlik mesleğinden uzaklaştırıldı. Ceza süresi bitmesine rağmen Canan Karatay'ın açıklamasının yankıları devam etti. Bu çalışmada hastanemiz kadın hastalıkları ve doğum kliniği gebe polikliniğine başvuran hastalara Ocak 2012-Aralık 2017 yılları arasında yapılan şeker yükleme testlerini inceledik. Amacımız Dr. Canan Karatay'ın şeker yükleme testinin zararlı olduğunu iddia etmesinden sonra kliniğimizde şeker yükleme testlerinin uygulanma sıklığının değişip değişmediğini araştırmaktır.

MATERYAL METOT

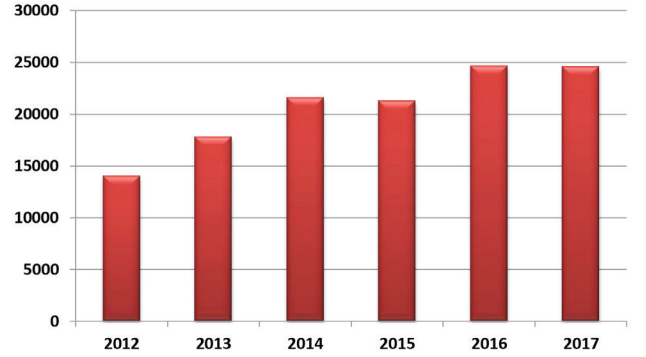
Çalışma Ocak 2012-Aralık 2017 yılları arasında gebe polikliniğine başvuran hasta sayıları ve bu dönemde yapılan 50g, 75g GCT ve 100g OGTT sayıları retrospektif olarak incelenerek yapıldı. Hasta ve test sayıları hastanemiz elektronik veri bankasından temin edildi. Çalışma için hastanemizin eğitim planlama kurulundan izin alınmıştır.

İstatistiksel analiz için SPSS 17 paket programı kullanıldı. Non-parametrik sürekli değişkenlerin karşılaştırılmasında Mann Whitney U testi ve Kruskal Wallis testi kullanıldı. Kruskal Wallis testi Post Hoc analizleri için $p < 0.003$ diğer testler için $p < 0.05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

SONUÇLAR

Araştırma Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği'nde Ocak 2012-Aralık 2017 yıllarına ait kayıtlar elektronik ortamdan temin

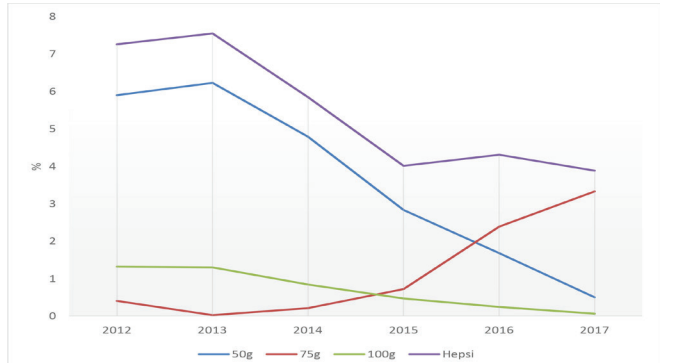
edilerek yapıldı. 2012-2017 yılları arasında gebe polikliniğine başvuran toplam hasta sayıları grafikteki (Grafik 1) gibidir.



Grafik 1. Yıllara göre polikliniğe başvuran gebe sayısı

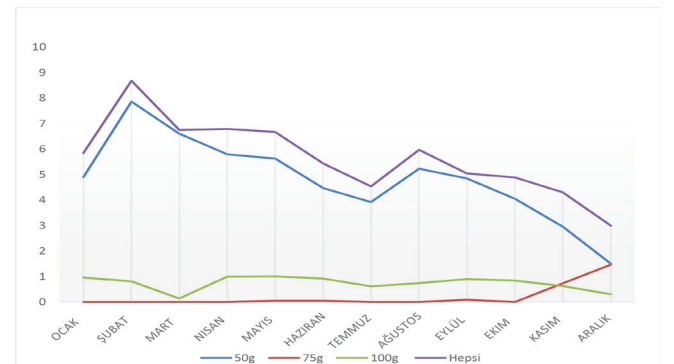
Buna göre gebe polikliniğimize en çok hasta 2016 yılında başvurmuştur (24645 hasta).

Hastanemizde yapılan toplam Glucose Challenge Test (GCT) ve Oral Glucose Tolerance Test (OGTT) oranları 2013'te en yüksekken (%7.55) bu oran 2014 yılından itibaren düşmüştür. Bu oran 2015'te 4.01'e; 2017'de ise %3.9'a düşmüştür. Yıllara göre yapılan GCT ve OGTT oranları grafikteki gibidir (Grafik 2).



Grafik 2. GCT ve OGTT oranlarının yıllara göre değişimi

GCT: Glucose Challenge Test; OGTT: Oral Glucose Tolerance Test Dr. Canan Karatay'ın şeker yükleme testlerinin zararlı olduğunu ve gebelerin kesinlikle yaptırmaması gerektiğini belirttiği 2014'teki durum şu şekildedir (Grafik 3).



Grafik 1. Yıllara göre polikliniğe başvuran gebe sayısı

Yıllara göre yapılan GCT ve OGTT'lerini karşılaştırmak için Kruskal-Wallis testi kullanıldı. Hem 50g veya

75 g GCT hem de 100g OGTT için yıllar arasında istatistiksel anlamlı fark vardı ($p<0.001$).

Tablo 1. Şeker Yükleme Testlerinin Yıllara Göre Karşılaştırılması

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	P
50g veya 75g GCT (%)	5.79 (4.02-7.71)	6.28 (5.07-7.84)	4.92 (2.97-7.87)	3.61 (2.79-4.19)	4.03 (3.54-4.99)	3.36 (2.82-6.72)	<0.001*
100g OGTT(%)	1.37 (0.21-2.13)	1.27 (0.92-1.77)	0.87 (0.30-1.41)	0.48 (0.05-0.85)	0.20 (0.04-0.46)	0.06 (0-0.11)	<0.001*
Hepsi	7.54 (4.22-9.56)	7.62 (5.99-9.61)	5.85 (3.27-8.68)	4.17 (3.13-5.02)	4.17 (3.71-5.36)	3.43 (2.93-6.72)	<0.001*

*Kruskal Wallis Test. Oranlar median (min-max) değerler olarak ifade edilmiştir. GCT: Glucose Challenge Test; OGTT: Oral Glucose Tolerance Test

Tablo 2. Şeker Yükleme Testlerinin 2014 Öncesi ve Sonrası Karşılaştırılması

	2014 ve Öncesi	2015 ve sonrası	P
50g veya 75g GCT (%)	5.73 (2.97-7.87)	3.70 (2.79-6.72)	0.001*
100g OGTT (%)	1.14 (0.21-2.13)	0.11 (0-0.85)	0.001*
Hepsi	6.88 (3.27-9.61)	3.88 (2.93-6.72)	0.001*

*Mann Whitney U test. Oranlar median (min-max) değerler olarak ifade edilmiştir. GCT: Glucose Challenge Test; OGTT: Oral Glucose Tolerance Test

TARTIŞMA

Bu çalışmada Dr. Canan Karatay'ın şeker yükleme testleriyle ilgili olumsuz açıklamalarından sonra kliniğimizde şeker yükleme testi uygulama sıklığının giderek azaldığı görülmüştür.

Gestasyonel diyabet (GDM) gebelerin yaklaşık olarak %6-7'sini etkiler (4). GDM'nin komplikasyonları oldukça ciddidir. Preeklampsi, hidramniyoz, makrozomi, maternal-fetal doğum travması, operatif doğum, perinatal mortalite ve neonatal solunum problemlerinin sıklığı GDM ile artmaktadır (5-7).

GDM için herkesin taranmasının gerekip gerekmediği tartışmalı bir konudur. GDM için yüksek riskli hastaların taranması gerektiğini savunanlar vardır. Helton et al. yalnızca yüksek riskli hastaların taranmasının uygun olabileceğini belirtmiştir (8). GDM için risk faktörleri arasında önceki gebelikte GDM, diyabetik aile öyküsü, BMI>30 kg/m², maternal yaş>25, ilk vizitte glikozüri varlığı, çoğul gebelikler, diyabete eşlik edebilecek hastalık varlığı (polikistik over sendromu, glukokortikoid kullanımı, hipertansiyon) sayılabilir. Ancak GDM gelişen gebelerin %20'sinde hiçbir risk faktörünün olmadığı da unutulmamalıdır (9). Üstelik gebelerin yaklaşık yalnızca %10'u düşük riskli gruba girmektedir (10). Burada önemli olan tüm gebelerden oldukça yeterli bir medikal öykü alınmasıdır.

Hastanemizde takip edilen tüm gebelere eğer GDM için bir risk faktörü yoksa gebeliğin 24-28. haftaları

arasında 50g veya 75g şeker yükleme testlerinden biri yapılmaktadır. Risk faktörü olan gebelerde ise 100g şeker yükleme testi yapılmaktadır. İstatistiksel karşılaştırmalar özetlenirken 50g ve 75g şeker yükleme testleri oranlarının birlikte verilmesinin sebebi risk faktörü olmayan tüm gebelerde ilk basamakta bu iki testten birinin uygulanmasıdır. 50g şeker yükleme testi tek başına veya iki basamaklı GDM taraması olarak 100g ile birlikte değerlendirildiğinde de yıllara göre istatistiksel anlamlı fark izlenmektedir ($p<0.001$). Çalışmamızda 75g şeker yükleme testinin 2015 yılından sonra daha fazla uygulanır hale geldiği görülmektedir. Bu durumun sebebi kliniğimizde iki basamaklı yöntemden tek basamaklı yöntem doğru bir eğilim değişikliğidir. Bu çalışmada bu değişikliğe bağlı yanlış bir yorumun önüne geçmek için uygulanan tüm şeker yükleme testlerinin toplam oranları da karşılaştırılmıştır.

Ünlü insanların toplumun değer yargılarını, ekonomik-ticari karar alma süreçlerini, sağlık algılarını etkilediği bilinmektedir. Hoffman ve arkadaşlarının çalışmasında sağlık üzerindeki "Ünlü Etkisi" şu şekilde özetlenmiştir. Ünlü kişinin görsel, yazılı veya sosyal medyayı kullanarak veya reklam, sponsorluk aracılığıyla yaptığı açıklamaların kısa, orta ve uzun dönemde bazı sonuçları olacaktır. Bu açıklama doğru veya yanlış bir bilgilendirme sağlar ve bu durum konu hakkında kısa dönemde sağlığa faydalı veya zararlı bir farkındalık yaratılır. Bu durum orta dönemde kişinin tavır ve hareketlerinde, klinik uygulamalarda ve sağlık po-

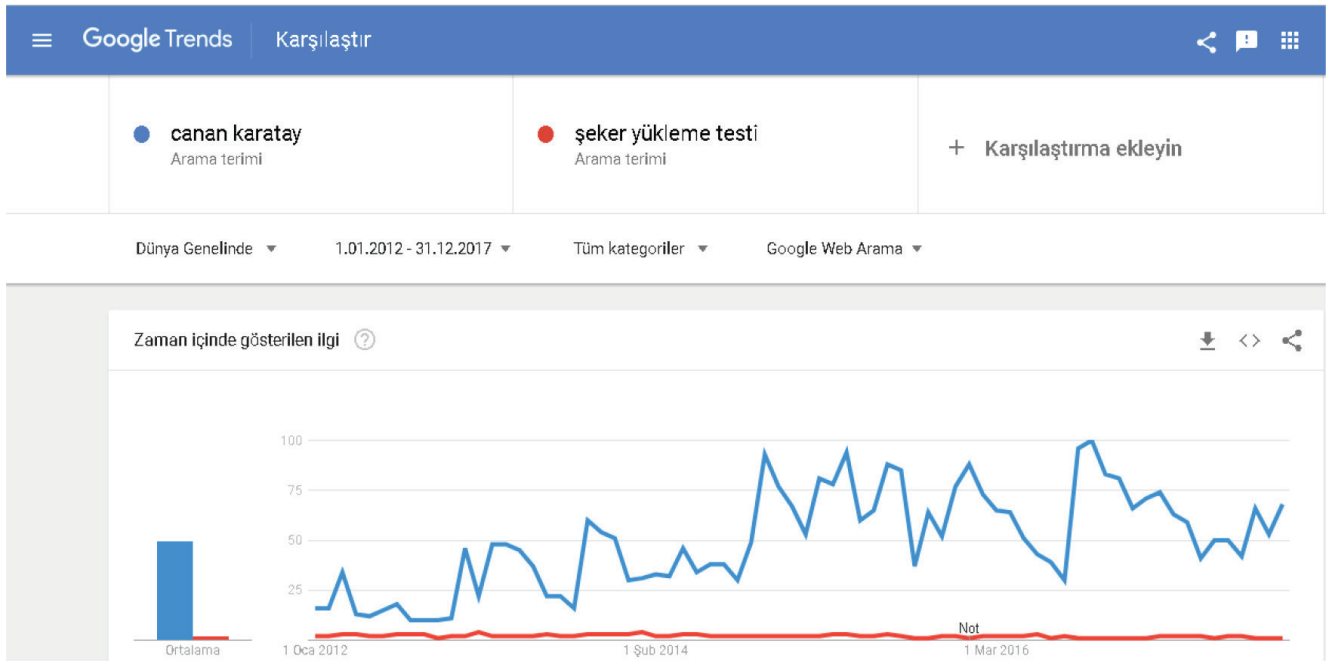
litikalarında değişiklikler yaratır. Uzun dönemde ise hastalığın insidansı ve prevalansı, prognozu ve sağlık harcamaları değişir. Kısa, orta ve uzun dönem bu etkilerin sonucunda ise asıl etki ortaya çıkar. Bu son etki de toplumun daha sağlıklı veya daha sağlıksız olmasıdır (1). Görüldüğü üzere kısa-orta vadede kişinin sağlık davranışları üzerinde oluşan etki uzun dönemde tüm toplumun sağlığını etkilemektedir. Dr. Canan Karatay'ın açıklamalarından sonra kısa dönemde konu tüm medyada tartışılmıştır. Orta vadede ise klinik uygulamalarda değişiklikler ortaya çıkmıştır. Bu çalışmada Dr. Canan Karatay'ın şeker yükleme testinin zararlı olduğu yönündeki açıklamalarından sonra kısa-orta vadede hastanemizde GDM'nin taranmasına yönelik uygulamaların nasıl etkilendiği araştırılmıştır. Bizim hastanemizde yapılan şeker yükleme testlerinin sayısı hasta sayısının artmasına rağmen azalmıştır. Klinikte pek çok kadın doğum hekiminin hastalarında gözlediği endişenin şeker yükleme testlerinin yapılmasını engellediği görülmektedir. Çalışmamızın kısıtlılığı bu testlerin uygulanma sıklığı üzerindeki olumsuz etkiyi ortaya koymasına rağmen bu nedenle tanı konulamamış GDM varlığını ve bunun sonuçlarını araştırmamasıdır. Bu başka bir çalışmanın konusu olabilir. Bir diğer kısıtlılık olarak da sadece kliniğimizdeki durumu özetlediğinden tüm ülkedeki durumu yansıtmaması olabilir. Ancak Ülkemizde, Dr. Canan Karatay'ın açıklamaları sonrasında GDM tarama testlerinin yapılması üzerindeki bu olumlu ya da olumsuz etkiyi araştıran çalışma da bildiğimiz kadarıyla yoktur. Bu çalışmanın zaman zaman tekrar alevlenen konunun etkilerini araştıran ve kısa dönemdeki olumsuz etkilerini ortaya koyan ilk çalışma olması nedeniyle önemli olduğunu düşünüyoruz. Gelecekte uzun dönemdeki etkilerini araştıran çalışmalara da ihtiyaç olacaktır.

Çünkü basit bir test ile tanısı konulup önlenebilecek GDM'ye bağlı sorunların fetal, perinatal ve maternal sonuçları olması kaçınılmazdır.

Oral glikoz testlerinin minör yan etkileri (bulantı, kusma, ishal) olmakla birlikte bilinen major yan etkileri yoktur (11). Dolayısıyla ünlü bir hekimin bu testlerin son derece zararlı olduğunu iddia ederken bunu bilimsel olarak desteklemesi beklenirdi. Bu durumda ünlü kişilerin hekim de olsa popülerliklerini koruma endişesi duyup duymadıkları akla gelebilir. Konuyla ilgili bir Google Trends incelemesi yapıldığında şu görülmektedir. Şeker yükleme testleriyle ilgili açıklama yapıldıktan sonra (Nisan-Mayıs 2014) 2014 yılı içinde "Canan Karatay" arama teriminin kullanımında bir artış olmuştur. Buna karşın aynı dönemde "şeker yükleme testi" arama teriminin kullanımında ise bir değişim izlenmemiştir (**Figür 1**) (12). Dolayısıyla şeker yükleme testinin zararlı olduğuna dair açıklamanın şeker yükleme testine olan ilgiden ziyade ünlü hekime olan ilgiyi arttırdığını söylemek de mümkün olabilir.

Sonuç olarak ünlü kişilerin sağlıkla ilgili açıklamaları toplum sağlığını olumlu etkileyebildiği gibi oldukça olumsuz da etkileyebilir. Bu çalışmada görüldüğü gibi bu tür açıklamalar tüm dünyada GDM tanısında uzun zamandır kullanılan çok önemli olan testlerin yapılmasını dahi engelleyebilmektedir. Bu çalışmada ünlü bir hekimin şeker yükleme testleriyle ilgili olumsuz açıklamalarının gebeler için çok önemli testlerden biri olan bu testin yapılma sıklığını azalttığı net bir şekilde görülmektedir. Bu etkinin uzun dönemdeki sonuçlarını da araştıran çalışmalara ihtiyaç vardır.

Çıkar Çatışması: Yoktur



Figür 1. Arama terimlerinin 2012-2017 arasındaki kullanım sıklığının karşılaştırılması

KAYNAKLAR

- 1.)Hoffman SJ, Mansoor Y, Natt N, Sritharan L, Belluz J, Caulfield T, et al. Celebrities' impact on health-related knowledge, attitudes, behaviors, and status outcomes: protocol for a systematic review, meta-analysis, and meta-regression analysis. *Syst Rev.* 2017;6(1):13.
- 2.)Evers C, Fischer C, Dikow N, Schott S. Familial breast cancer: Genetic counseling over time, including patients expectations and initiators considering the Angelina Jolie effect. *PloS one.* 2017;12(5):e0177893.
- 3.)Cundy T, Gamble G, Townend K, Henley PG, MacPherson P, Roberts AB. Perinatal mortality in Type 2 diabetes mellitus. *Diabet Med.* 2000;17(1):33-9.
- 4.)Hartling L, Dryden DM, Guthrie A, Muise M, Vandermeer B, Aktary WM, et al. Screening and diagnosing gestational diabetes mellitus. Evidence report/technology assessment. 2012(210):1-327.
- 5.)Dodd JM, Crowther CA, Antoniou G, Baghurst P, Robinson JS. Screening for gestational diabetes: the effect of varying blood glucose definitions in the prediction of adverse maternal and infant health outcomes. *The Australian & New Zealand journal of obstetrics & gynaecology.* 2007;47(4):307-12.
- 6.)Group HSCR, Metzger BE, Lowe LP, Dyer AR, Trimble ER, Chaovarindr U, et al. Hyperglycemia and adverse pregnancy outcomes. *The New England journal of medicine.* 2008;358(19):1991-2002.
- 7.)Jensen DM, Korsholm L, Ovesen P, Beck-Nielsen H, Molsted-Pedersen L, Damm P. Adverse pregnancy outcome in women with mild glucose intolerance: is there a clinically meaningful threshold value for glucose? *Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica.* 2008;87(1):59-62.
- 8.)Helton MR, Arndt J, Kebede M, King M. Do low-risk prenatal patients really need a screening glucose challenge test? *J Fam Pract.* 1997;44(6):556-61.
- 9.)Chevalier N, Fenichel P, Giaume V, Loizeau S, Bongain A, Daideri G, et al. Universal two-step screening strategy for gestational diabetes has weak relevance in French Mediterranean women: should we simplify the screening strategy for gestational diabetes in France? *Diabetes & metabolism.* 2011;37(5):419-25.
- 10.)Danilenko-Dixon DR, Van Winter JT, Nelson RL, Ogburn PL, Jr. Universal versus selective gestational diabetes screening: application of 1997 American Diabetes Association recommendations. *American journal of obstetrics and gynecology.* 1999;181(4):798-802.
- 11.)Committee on Practice B-O. Practice Bulletin No. 180: Gestational Diabetes Mellitus. *Obstetrics and gynecology.* 2017;130(1):e17-e37.
- 12.)Wang C, Guelfi KJ, Yang HX. Exercise and its role in gestational diabetes mellitus. *Chronic diseases and translational medicine.* 2016;2(4):208-14.