

# Gestasyonel Diyabet Emzirme Sonuçları İçin Ne Kadar Önemli?

Güler Üstün<sup>1</sup>, Merlinda Aluş Tokat<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Hemşireliği, İstanbul, Türkiye

<sup>2</sup>Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu, Kadın Hastalıkları ve Doğum Hemşireliği Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

## Özet

**Amaç:** Gestasyonel diyabetes mellitus'u (GDM) olan kadınların postpartum dönemdeki emzirme durumlarını inceleyen çalışmaların derlenmesidir.

**Yöntem:** Bu literatür incelemesinin evrenini "gestational diabetes and breastfeeding" anahtar kelimelerini kullanılarak Medline, Cochran ve Pub-Med veri tabanlarından 1990-2011 yılları arasındaki çalışmalar taranarak oluşturulmuştur. Türkçe herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır.

**Bulgular:** Emzirmeyle gestasyonel diyabet arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmalar 2004-2011 tarihleri arasında yayınlanmış olup, beş çalışma incelenmiştir. Çalışmaların %40'ı prospektif, %40'ı retrospektif kohort çalışması, %20'si deney kontrol çalışması dizaynındadır. Gestasyonel diyabetin emzirme durumuna, süresine ve mamaya başlama zamanına etkisini inceleyen çalışmaların %20'sinde gestasyonel diyabette bu sürelerin sağlıklı gebelere göre daha kısa olduğu ve mamaya daha erken başladığı belirlenmiştir. Çalışmaların %40'ında Tip 1, Tip 2 diyabeti olan annelerle gestasyonel diyabeti olan annelerin emzirme sonuçları karşılaştırılmıştır. İncelenen çalışmalarda gestasyonel diyabet açısından daha iyi sonuçlar elde edilmesine rağmen, emzirmenin istenilen düzeyde olmadığı belirlenmiştir. Ayrıca çalışmaların %20'sinde, gestasyonel diyabetli anneden doğan yeni doğanın beslenme şeklinin kan şekeri düzeyine etkisi incelenmiştir ve emziren yenidoğanların mamayla beslenenlere göre daha yüksek bir kan şekeri profiline sahip olduğu belirlenmiştir.

**Sonuç:** Sınırlı sayıda çalışmada gestasyonel diyabetin emzirmeyi olumsuz etkilediği tespit edilmiştir, kapsamlı ve örneklemi daha büyük çalışmalara gereksinim vardır. Hemşirelerin bu özel gruplara özel destek ve eğitim vermesi gerekmektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Gestasyonel diyabet, emzirme, literatür incelemesi.

## *How important is gestational diabetes for breastfeeding results?*

**Objective:** To evaluate the research that investigates the breastfeeding status of postpartum women with Gestational diabetes (GDM).

**Methods:** This literature review was of created by scanning studies between 1990-2011 "gestational diabetes and breastfeeding" in Medline, Cochran and Pub-Med databases. It was not found any Turkish study.

**Results:** Research were examining the relationship between gestational diabetes, breastfeeding and they were published between 2004-2011. Five studies were examined. The 40% of the studies were prospective, 40% retrospective cohort study and 20% had intervention - control design. The effect of gestational diabetes on breastfeeding status, breastfeeding duration and first formula feeding time was examined in 20% of studies and it was found that these periods are shorter in gestational diabetes women than than healthy pregnant women and formula feeding time began earlier in this mothers. Type 1, Type 2 diabetes breastfeeding results were compared with gestational diabetes mothers results in 40% of the studies although the results were better for gestational diabetes mothers, the level of breastfeeding was not desired. In addition, 20% of studies compared effect of bottle-feeding and breastfeeding of the gestational diabetes mothers newborns blood glucose level and this level was determined to be higher in breastfeeding newborns compared with bottle-feed.

**Conclusion:** The limited studies reported the effect of gestational diabetes to breastfeeding but there is need of larger studies with comprehensive samples. The nurses should give special support and training to these special groups.

**Keywords:** Gestational diabetes, breastfeeding, literature review.

## Giriş

Anne ve bebeğin sağlığı için büyük önem taşıyan emzirme, gebelikte yaşanan gestasyonel diyabetten (GDM etkilenebileceği düşünülmektedir. Gestasyonel diyabet (GDM) bozulmuş glikoz intoleransdır.<sup>[1-4]</sup> Amerikan Diyabet Birliği'ne (ADA, 2004) göre gebelikte diyabet görülme oranı %7'dir, Türk Diyabet Vakfına göre ise bu oran %3'tür.<sup>[5,6]</sup> Diyabeti olan kadınlarda emzirme genellikle tercih edilmesine rağmen klinik araştırmalar bu kadınlarda emzirmeye ilişkin sorunların daha belirgin olduğunu belirtmektedir.<sup>[7-9,16,17]</sup> Literatürde laktogenezis 2 (doğumdan sonraki 30-40 saat içerisinde ki süt salgılanma süreci) diyabeti olan kadınlarda yaklaşık 2 saat geciktiği ve bu durumun bebeklerin mama alım olasılığını artırdığı belirtilmektedir.<sup>[3,10-15]</sup> Etkilenme şeklinin laktasyonun geç başlaması ve yenidoğanda hipoglisemi riskinin daha yüksek olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

GDM'de laktasyonun başlaması ve glikoz dengesi için gerekli olan insülin miktarında geçici bir dengesizlik oluşabilmektedir. İnsülin miktarının dengesiz olması laktasyonun başlamasını (laktogenezis 1) ve devamını (laktogenezis 2) olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Laktogenezis 1'in başlaması için prolaktinin yanı sıra insülin ve hidrokortizon hormonu gerekmektedir. Laktogenezis 2'nin başlaması için prolaktin, büyüme hormonu, insülin ve kortizolun yeterliliği önemlidir. Süt yapımı alveolar ve miyoepitelyal hücrelerden oluşan loblarda gerçekleşir. Alveolar hücreler süt yapımından, miyoepitelyal hücreler laktifer sinüsler aracılığıyla sütün salgılanmasından sorumludur. Alveolar hücrelerin yüzeyinde insülin reseptörleri bulunmaktadır. Laktogenezisin gerçekleşebilmesi için insülin reseptörlerinde yeterli insülinin bulunması gerekir, bu nedenle hiperglisemi gibi insülin rezistansı gelişen durumlarda laktogenezis olumsuz yönde etkilenebilmektedir. Aynı zamanda hiperglisemi durumunda norepinefrin hormonu salgılanır. Norepinefrin periferik vasküler rezistansı arttırdığından, insüline duyarlı dokulara giden kan akımı azalır. Loblara kan akımının azalması sonucu süt yapımını olumsuz etkileyebilmektedir.<sup>[11-15]</sup>

Diyabetik anneler gebelik süresince yüksek düzeyde glikoza maruz kaldıkları için yenidoğanda hipoglisemi riski mevcuttur. Gebelikte yeni doğanın kan şekeri annenin kan şekereğine paraleldir, bu

nedenle yenidoğan yüksek düzeyde insülin salgılar. Doğumdan sonra da yüksek düzeyde insülin yapımına devam eder. Bu durum yenidoğanın hipoglisemi riskini arttırmaktadır. Hipoglisemik bebeğin emmesi zayıf ve güçsüz olabilmektedir.<sup>[10-12,14,15]</sup> Sonuç olarak, insülin dengesizliğinin laktogenezise etkisi ve hipoglisemi riski nedeniyle GDM'nin emzirmeyi etkileyebileceği düşünülmektedir.

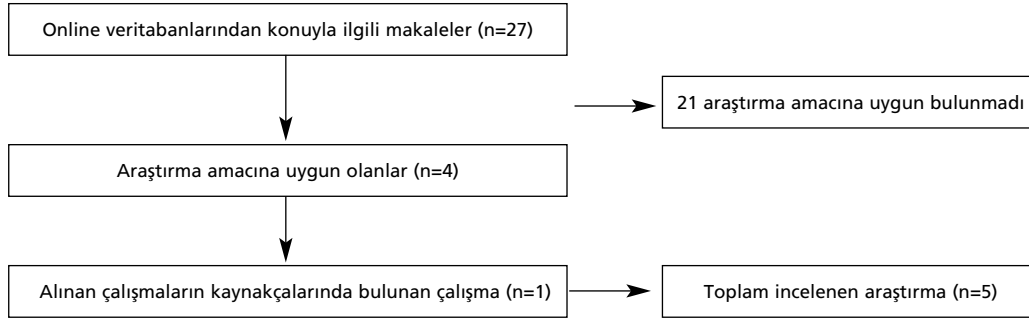
Bu literatür incelemesi, gestasyonel diyabetin emzirmeye etkisini analiz etmek amacıyla yapılmıştır. Emzirmeye ilişkin oluşabilecek sorunları en aza indirmek için; yeni doğanın ilk emzirmeyi başarılı bir şekilde ve erken dönemde gerçekleştirmesi ve tam emzirmenin sağlanması gerekmektedir. Bu sağlığı koruma davranışını başarıyla gerçekleştirilmesini sağlamak sağlık personelinin toplum sağlığını etkileyen çok önemli sorumluluğudur. Bu nedenle hemşirelerin özellikle gestasyonel diyabet gibi emzirmenin etkilenebileceği riskli durumları tespit etmesi, gestasyonel diyabeti olan annelerin gereksinimlerine ve durumlarına uygun destek sağlanmalarını gerekmektedir. Sorunları tespit edilmesi hemşirelerin girişimlerini yönlendirmeleri konusunda kaynak sağlayacaktır.

## Yöntem

### Tarama Stratejisi

İncelemede "gestational diabetes and breastfeeding" anahtar kelimelerini kullanılarak Medline, Cochran ve Pub-Med veri tabanları değerlendirilmiştir. Veri taban taramalarında herhangi bir çalışmanın kaçırılmaması için Bates'in (1989) önerdiği ilgili kitap veya dergiden başlayarak, yayının tüm kaynakçasını ayrıntılı inceleme (footnote-chasing) tekniği kullanılarak bulunan tüm çalışmalar ayrıntılı incelenmiştir. Türkçe makalelere ulaşabilmek için "gestasyonel diyabet ve emzirme" anahtar kelimeleri ile google akademik, ulusal dergiler ve ulusal tez merkezi taranmıştır. Türkçe çalışmalarda gestasyonel diyabetin emzirmeye etkisini inceleyen herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Çalışmaya 1993-2009 yılları arasında yayınlanmış, gestasyonel diyabetin emzirmeye etkisini inceleyen çalışmalar dahil edilmiştir. Bu çalışma için yapılan taramada toplam 27 çalışmaya ulaşılmıştır. Bu çalışmaların beşi incelemeye dahil edilme kriterini karşılamıştır (Şekil 1).

**Şekil 1.** Verilerin taranma ve çalışmaya alınma aşamaları.

### Çalışmaların Özetlenmesi

Literatür incelemesinde elle alınan her çalışma için yazarı, yayın yılı, örnekleme, araştırmanın tipi, yöntemi ve sonuçları Tablo 1'de verilmiştir.

### Çalışmaların Özellikleri

İlişkili araştırmalardan, 1993-2009 yılları arasında yayınlanmış beş çalışma emzirme ile gestasyonel diyabet arasında ki ilişkiyi incelemiştir (Tablo

**Tablo 1.** Verilerin taranma ve çalışmaya alınma aşamaları.

Yazar/Yılı	Yer	Amaç	Örneklem	Tipi/Yöntem	Sonuçlar
Hummel ve ark. (2008)	Almanya	GDM'li annelerin emzirme alışkanlıklarını ve bu alışkanlıkları etkileyen faktörleri belirlemektir	257 GDM'li anne 527 sağlıklı anne	Prospektif	Sağlıklı annelerin bebeklerine göre GDM'li annelerin bebeklerinin daha az emdiği, tam veya kısmi emzirme sürelerinin daha kısa olduğu belirlenmiştir. GDM'li annelerde emzirmeyi etkileyen faktörler BKİ ve insulin tedavisi alma durumu olduğu saptanmıştır.
Foster ve ark. (2009)	Australya	Doğumdan hemen önce yapılan süt sağmanın GDM'li annelerin süt miktarına etkisi	Deney grubunda 43 anne, kontrol grubunda 50 anne	Deney kontrol	Deney grubunda - ilk 24 saate amne sütü verme, - hastaneden taburcu olana kadar anne sütü verme oranının <b>kontrol grubuna göre yüksek</b> - ilk 24 saate mama verme ve hastanede kalış süresince mama verme oranı <b>kontrol grubuna göre düşük bulunmuştur.</b>
Soltani ve ark. (2009)	İngiltere	Farklı tipte diyabeti olan annelerin emzirme davranışlarını incelemek	192 GDM, 43 Tip 1 ve Tip 2 DM anneler olan	Retrospektif kohort çalışma	GM'li anneler Tip 1 ve Tip 2 Diyabeti olan annelere göre emzirmeyi başlatma konusunda daha başarılı olduğu, fakat emzirme urumlarının istatistiksel olarak farklı olmadığı saptanmıştır.
Simons ve ark. (2004)	Yeni Zelanda	GDM ve Tip 2 diyabeti olan annelerin hastanede kaldıkları süre içerisinde emzirme durumlarını belirlemek	373 GDM'li ve 30 Tip 2 diyabetli anne	Retrospektif	Tip 2 diyabetli annelerin GDM'li annelere göre ilk emzirmeyi sağlama veya taburcu olurken emziriyor olma oranlarının daha düşük olduğu belirlenmiştir. Fakat GDM'de ilk emzirme oranının istenen düzeyde olmadığı belirlenmiştir. (%68)
Chertok ve ark. (2009)	İsrail	GDM'li anneden doğan bebeğin ilk beslenmede kullanılan besin türünün kan şekere etkisini incelemektir	GDM'li anneden doğan 84 bebek	Prospektif	İlk beslenmede anne sütü alan bebeklerin, ilk beslenmede mama alan bebeklere göre hipoglisemi riskinin anlamlı düzeyde daha düşük olduğu belirlenmiştir (P=0.002).

1). Literatür inceleme amacına uygun sadece GDM'nin emzirme sonuçlarına ve yeni doğanın kan şekereğine etkisine ilişkin veriler özetlenmiştir.

## Bulgular

GDM'nin postpartum erken dönemde emzirmeye etkisi;

İncelenen çalışmaların dördü GDM'nin ilk emzirmeye, hastaneden taburcu olurken emzirme durumuna ve postpartum altıncı aya kadar emzirme sonuçlarına etkisini incelemişlerdir. Bu çalışmalardan birinde GDM'li annelerin sonuçları sağlıklı annelerin sonuçlarıyla karşılaştırırken, bir çalışmada da farklı girişim yapılan GDM'li annelerin sonuçları incelenmiştir. Diğer iki çalışmada ise GDM, Tip 1 ve 2 diyabetlilerin emzirme sonuçları karşılaştırılmıştır.

Hummel et al. (2008) yaptıkları çalışmada sağlıklı annelerin %86'sının, GDM'li annelerin %75'inin bebeklerini emzirdiklerini saptamışlardır ( $p < 0.0001$ ). Sağlıklı anneler ortalama 17 hafta tam emzirmeyi (sadece anne sütüyle besleme) başarırken, GDM'li anneler bu durumu dokuz hafta boyunca sürdürebilmişlerdir ( $p < 0.0001$ ). Ortalama emzirme süreleri incelendiğinde sağlıklı annelerde ortalama 26 hafta, GDM'li annelerde 16 hafta emzirdikleri belirlenmiştir ( $p < 0.0001$ ). GDM'de kullanılan tedavi şeklinin etkisini incelemek için insülin tedavisi alan ve diyetle kontrol edilen annelerin emzirme sonuçları karşılaştırılmış ve insülin tedavisi görenler ortalama 4 hafta tam emzirirken, diyetle tedavi olanların ortalama 12 hafta bebeklerini tam emzirdikleri saptanmıştır ( $p < 0.01$ ). Total emzirme süresi ise insülinle tedavi edilen grupta ortalama 10 hafta, diyetle kontrol edilenlerde 20 hafta olarak belirlenmiştir ( $p < 0.0001$ ).

Forster ve ark., GDM'li annelerin doğumdan hemen önce yaptıkları süt sağma işleminin, postpartum dönemdeki süt miktarına etkisini incelemişlerdir. Doğum öncesi süt sağma işlemini yapan 43 anneyle, herhangi bir işlem yapmayan 50 GDM'li annenin emzirme sonuçları karşılaştırılmıştır. Deney grubunda olan annelere sağmaya ilişkin gerekli eğitim verildikten sonra 34-36. gebelik haftasından itibaren doğuma kadar, günde iki kez yaklaşık 10 dakika sütünü sağması istenmiştir. Özellikle ilk sağmalarda sağmanın annede hipoglisemiye neden olup olmadığını değerlendirmek için kan şekereğini ölçme konusunda da anneler eğitil-

miştir. Doğum için hastaneye geldiklerinde uygun koşullarda sakladıkları sütleri de getirmeleri istenmiştir. Doğumdan sonra yapılan değerlendirmede deney grubunda olan annelerden doğan bebeklerin %40.1'i ilk 24 saatte mama alırken, kontrol grubunda bu oran %56.1'dir. Hastanede kaldıkları süre içerisinde mama alma durumu deney grubunda %62.08, kontrol grubunda %73 olarak bulunmuştur. Aynı zamanda ilk 24 saatte sadece anne sütü alma (%59.5) ve deney grubunda en az bir kez emzirme oranı (%97.6), kontrol grubuna göre (%89.0) daha yüksek saptanmıştır. Ayrıca kontrol grubunda yeni doğanın kan şekereğidaha sık değerlendirilmiştir.

Tip 1 ve Tip 2 diyabetle GDM arasında karşılaştırma yapan çalışmalardan birincisinde (Soltanı ve ark., 2009) 43 Tip 1 veya Tip 2 diyabeti olan ve 192 GDM tanısı almış olan anneden geriye dönük retrospektif bir soru kağıdı cevaplamaları istenmiştir. Seçilen örneklem İskoçya Guidline Network'un (2001) ve Diabetes UK (2001) tanı kriterlerine göre diyabet tanısı almış bireylerden oluşmuştur. Annelere posta yoluyla 54 soruluk soru kâğıdı gönderilerek, yeni doğanın 6. aya kadar beslenme şekli, emzirme süresi ve sosyo-demografik özellikler incelenmiştir. Ayrıca emzirmeyi etkileyebileceği düşünülen annenin BKİ, yeni doğanın doğum kilosu, APGAR, doğum haftası ve doğum şekli de hastane kayıtlarından değerlendirilmiştir. Sonuçlar iki aşamada değerlendirilmiştir. Birinci aşama farklı diyabet çeşitlerinin emzirmeye etkisi incelenirken, ikinci aşamada lojistik regresyon yapılarak postpartum farklı dönemlerde emzirmeyi etkileyen faktörler incelenmiştir. GDM'li annelerin (%95.5) diğer gruplara göre (Tip 1 %66.7, tip 2 %80) emzirmeye başlama konusunda daha çok çaba gösterdikleri belirlenmiştir ( $p = 0.03$ ). Doğumda, postpartum 2. 4. ve 6. haftada emzirme durumları konusunda aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamsız olsa da Tip 1 diyabette emzirme durumu en düşük, GDM'de ise en yüksek bulunmuştur. İncelenen altı zaman diliminde emzirmeyi etkileyecek faktörlerle ilişkin yapılan lojistik regresyonda emzirme için en belirleyici faktörün diyabet tipi olduğu belirlenmiştir. Sosyo-demografik özellikler ve emzirme durumu açısından gruplarda fark bulunmazken, Tip 2 diyabetli annelerin, tip 1 ve GDM'li annelere göre daha yüksek bir BKİ' ne sahip oldukları fakat bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir. Fakat BKİ yüksek olan annelerin emzirme oranı daha dü-

şük bulunmuştur. Postpartum 1. 2. ve 6. haftada emzirmeyi çok etkileyen başka bir belirleyici yeni doğanın ilk beslenme şeklinin olduğu saptanmıştır. Doğumdan hemen sonra emziren annelerin postpartum 6. haftada daha çok emzirdikleri belirlenmiştir. Annenin doğum sayısı yükseldikçe emzirmenin daha iyi olduğu saptanmıştır. Sosyo-ekonomik durumu daha yüksek olan annelerin postpartum 6. ayda, sosyo-ekonomik durumu düşük olan annelere göre daha çok emzirdikleri bulunmuştur.

Simons ve ark. (2004) Tip 2 diyabetli ve GDM'li annelerin emzirme durumlarını değerlendiren bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Bu çalışmada her iki grupta yer alan anneler antenatal dönemde evlerinde diyabet konusunda uzman ebeler tarafından izlenerek yaşam stili, diyabet tedavisi, diyabetin emzirmeye ilişkisi konusunda bilgi almışlardır. Ayrıca 28 haftaya kadar ayda bir, 28-36. hafta arasında iki ayda bir ve 36. hafta sonrasında ayda bir klinikte izlenmişlerdir. Postpartum dönemde bu anneler hastanede başka bir gereksinim olmadıkça (sezaryen doğum, neonatal hipoglisemi) iki gün içerisinde taburcu olmuşlardır. GDM annelerin %68'i ilk beslenmede bebeklerini emzirirken, Tip 2 diyabetli annelerin %41'i emzirmiştir (p=0.011), taburcu olurken GDM'li anneden doğan bebeklerin %84'ü emerken, Tip 2 diyabetli annelerin bebeklerinin yalnızca %69'unun emdiği belirlenmiştir (p=0.039).

GDM'li annelerin emzirme durumunun yenidoğanın kan şekere üzerine etkisini iki çalışmada incelenmiştir: Chertok ve ark. 2009'da İsrail'de yaptıkları çalışmada 257 GDM'li anneden doğan bebeklerin ilk beslenme şeklinin kan şekere etkisini incelemişlerdir. Örneklem ilk olarak kültürel özellikler ikinci olarak da diyabette kullanılan tedavi türüne göre incelenmiştir. Seksen dört yenidoğan arasında 44'ü doğumhanede emzirilirken, 40'ı erken dönemde emzirilmemiştir. Ortalama ilk emzirme zamanı ilk 1.5 saat içerisinde gerçekleşmiştir, doğum odasında emziren annelerin bebeklerinin ilk emzirme zamanı ortalaması 30. dakika iken emmeyen bebeklerinin 2.6 saat olarak saptanmıştır. Doğumhanede bebeklerini emziren ve emzirmeyen annelerin yaş, eğitim, doğum sayısı, bebeğin doğum zamanı, kilosu ve hematokrit düzeyleri benzer olduğu belirlenmiştir. Seksen dört yenidoğan arasında 76'sının ilk 3saat içerisinde kan şekeri değerlendirilmiştir. İlk testte 76 yenidoğandan hiçbirinde hipoglisemi belirlenmemesine rağmen

bu yenidoğanların %20'sinde (n=15) sınırdan bir kan şekeri saptanmıştır. Doğumhanede emmeyen bebeklerin ortalama kan şekeri, emenlere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşük bulunmuştur (p=0.03). İlk üç saatte kan şekeri kontrol edilen bebeklerden 67'sinden 43'ü emzirilen (doğumhanede ve daha sonra) ve 24'ü mama ile beslenen bebekler olduğu saptanmıştır. Emzirilen bebeklerin ortalama kan şekeri düzeyi, mamayla beslenenlere göre çok daha yüksek bulunmuştur (p=0.002). Emzirilen bebeklerin ortalama kan şekeri düzeyi, mamayla beslenen bebeklere göre daha yüksek bulunmuştur (p=0.002).

Simons ve ark. (2004) yaptığı çalışmada GDM ve Tip 2 diyabetin emzirme sonuçlarına etkisi dışında, bebeklerde hipoglisemi gelişme durumunu incelemişlerdir. Bu çalışmada GDM'li annelerin bebeklerinde %11.6, Tip 2 diyabetli annelerin bebeklerinde %24 oranında hipoglisemi geliştiği belirlenmiştir.

## Tartışma

GDM'nin postpartum erken dönemde emzirmeye etkisi;

İncelenen çalışmalarda GDM'nin emzirmeyi etkileyen bir durum olduğu saptanmıştır. GDM'li annelerle sağlıklı anneleri karşılaştıran sadece bir çalışmanın olması bu konunun tekrar incelenmesi gereksinimini ortaya koymaktadır. Hummel ve ark. (2008) yaptığı çalışmada emzirme oranlarının, ortalama tam emzirme sürelerinin ve toplam emzirme sürelerinin yüksek olması GDM'nin emzirmeye etkisini ortaya koymaktadır. Bu sonuç GDM'li annelerin emzirme konusunda desteklenmesi gereksinimi olduğunu göstermektedir. Gestasyonel diyabetli annelerde bu sonuçlara neden olan faktörleri belirlemek ve nedene yönelik somut girişimlerde bulunmak emzirme başarısını arttıracaktır. Aynı zamanda GDM'de kullanılan tedavi türünün de emzirme sonuçlarını etkilediği belirlenmiştir. Diyabeti insülin tedavisiyle regüle edilen annelerde daha çok emzirme sorunları saptanmıştır. Bu sonuç GDM'li annelerde emzirmeye ilişkin risk durumu ve girişim belirlenirken kullanılan tedavi şeklinin değerlendirilmesi gerektiğini göstermektedir.

Forster ve ark. yaptığı çalışmada doğumdan önce süt sağma işleminin ilk 24 saatte ve hastaneden taburculuğunda emzirme sonuçlarını olumlu etkilediğini belirtmişlerdir. Süt sağma işlemi, GDM'li

annelerde geç başladığı hipotez edilen laktogenezis 1 sürecini hızlandırmaktadır. Fakat bu girişimin etkili olması ve olumlu sonuçlar vermesi için uygun zamanda ve doktor izniyle yapılması gerekmektedir. Çünkü süt sağma oksitosin salgısını uyarak doğumu başlatabilmektedir.

Emzirme sonuçlarında diyabetin tipinin de önemli olduğu belirlenmiştir. Özellikle tip 1 diyabet olan annelerin daha büyük risk taşıdığı fakat GDM'li annelerde de aynı şekilde emzirme sorunlarının varlığı belirlenmiştir. Yüksek BKİ olan annelerin emzirme oranı daha düşük bulunmuştur. Aynı şekilde özellikle 1. 2. ve 6. haftada emzirmeyi çok etkileyen başka bir belirleyici yeni doğanın ilk beslenme şeklinin olduğu belirlenmiştir. Bu nedenle emzirme konusunda anneleri desteklemek ve etkileyen faktörler konusunda danışmanlık vermek için girişimde bulunmak önemlidir. Klinik uygulamada özellikle diyabetli annelerin bebeklerin hipoglisemi riski nedeniyle çok hızlı bir şekilde mama verilmektedir. Bunun yerine emzirme hemşireleri riskli grupları ilk emzirme konusunda desteklemelidir, bebek emmediği durumda ise mama yerine anne sütü sağarak verilmelidir. Simons ve ark. (2004) Tip 2 diyabetli annelerin ve GDM'li annelerin emzirme durumlarını karşılaştırdıkları çalışmada ilk emzirme, ilk emzirme zamanı, taburculukta emzirme ve yeni doğanda hipoglisemi gelişme durumu açısından GDM'li annelerin durumunun Tip 2 diyabetli annelere göre daha iyi olduğunu göstermektedir. Fakat bu annelerinde gebelikte GDM ve emzirme konusunda bilgilendirme yapılmasına rağmen %32'sinin ilk emzirmeyi gerçekleştirememesi, taburculukta annelerin %16'sının emzirmemesi bu bilgilendirmenin yanında farklı destekleyici programların planlamasına gereksinimi göstermektedir.

GDM'li annelerin emzirme durumunun yenidoğanın kan şekereine etkisi;

Chertok ve ark. 2009'da yaptıkları çalışmada ise doğumdan hemen sonra ki emzirmenin önemini vurgulamaktadır. Sağlığı koruma davranışı olan emzirmenin erken dönemde başlaması, anne sütünün devamını sağlayarak daha sonra ortaya çıkabilecek emzirme sorunlarını engelleyip başarılı emzirmeyi sağlama açısından önemlidir. Literatürde özellikle emziren annelerin kendilerinde ve bebeklerinde Tip 2 diyabet daha çok görüldüğü saptanmıştır. Yeni doğanları mamayla beslenmenin anne

sütünde olduğu gibi kan şekeri dengeli yükselmediği belirtilmektedir. Bu nedenle bebekler mama ile beslendikçe hipoglisemiye eğilim artmaktadır, hipoglisemiye bağlı olarak emme gücünün azaldığı ve bu durumunu bir döngü şeklinde emzirme durumunu olumsuz etkilediği düşünülmektedir.

## Sonuç

Yapılan literatür incelemesinin sonucunda;

- Gestasyonel diyabetin postpartum kadınlarda laktasyonu dolayısıyla emzirme sonuçlarını olumsuz yönde etkileyebileceği,
- GDM 'deki tedavi şeklinin (insulin/diyet) sonuçlar açısından önemli olduğu,
- Annenin BKİ'nin de emzirme sonuçlarında belirleyici olduğu,
- GDM'li annelerin emzirme sonuçlarının, Tip 1 ve 2'li annelere göre daha iyi olduğu
- Emziren GDM'li annelerin bebeklerinde mamayla beslenenlere göre kan şekeri daha iyi kontrol altına alındığı saptanmıştır

Çalışmaların sınırlı sayıda olması nedeniyle daha net sonuçlara ulaşabilmek için iyi tasarlanmış, büyük örneklemlerle çalışmalara ihtiyaç vardır. Bu literatür incelemenin, bu konuda yapılacak araştırmaların planlanmasında yol gösterici olacağı düşünülmektedir.

## Kaynaklar

1. Taylor JS, Kacmar JE, Nothnagle M, Lawrence RA. A systematic review of the literature associating breastfeeding with type 2 diabetes and gestational diabetes. *J Am Coll Nutr* 2005;24:320-6.
2. Chapman DJ, Perez-Escamilla R. Identification of risk factors for delayed onset of lactation. *J Am Diet Assoc* 1999;99:450-4.
3. Hartmann P, Cregan M. Symposium: human lactogenesis 2: mechanisms, determinants and consequences. *J Hum Nutr Diet* 2001;131:3016-20.
4. Dünya Sağlık Örgütü. Department of Child and Adolescent Health Development, Report of the Expert Consultation on the Optimal Duration of Exclusive Breastfeeding. Geneva, Switzerland-Report of the Expert Consultation on the Optimal Duration of Exclusive Breastfeeding; 2001.
5. American Diabetes Association. What is gestational diabetes? <http://www.diabetes.org/diabetes-basics/gestational/what-is-gestational-diabetes.html> 23.09.2010
6. Türk Diyabet Vakfı. Diyabetin tipleri nelerdir? <http://www.turkdiab.org/page.aspx?s=3929.04.2011>

7. Neubauer SH, Ferris AM, Chase CG, Fanelli J, Thompson CA, Lammi-Keefe CJ, et al. Delayed lactogenesis in woman with insulin-dependent diabetes mellitus. *Am J Clin Nutr* 1993;58:54-60.
8. Simmons D, Conroy C, Thomsont F. In-hospital breastfeeding rates among woman with gestational diabetes and pregestational type 2 diabetes in South Auckland. *Diab Med* 2004;22:177-81.
9. Soltani H, Dickinson F M, Kalk J, Payne K. Breastfeeding practices and views among diabetic woman: a retrospective cohort study. *Midwifery* 2008; 24:471-9.
10. Forster DA, McEgan K, Ford R, Moorhead A, Opie G, Walker S, et al. Diabetes and antenatal milk expressing: a pilot project to inform the development of a randomised controlled trial. *Midwifery* 2009;27:209-14.
11. Mannel R, Martens PJ, Walker M (Eds). Core Curriculum for Lactation Consultant Practice. 2nd ed. Sudbury, Massachusetts: Jones and Bartlett Publishers; 2007. p. 223-231, 690.
12. Walker M. Breastfeeding with diabetes: yes you can! *J Hum Lact* 2006;22:345-8.
13. Walker M. Breastfeeding Management for the Clinician. Using the Evidence. Sudbury, Massachusetts: Jones and Bartlett Publishers; 2006. p. 367-97.
14. Taşkın L. Yüksek Riskli Gebelik ve Doğum. Ankara: Palme Yayıncılık; 2002. s. 218-76.
15. Stuebe A. Breastfeeding and diabetes-benefist and special needs. *Diab Voice* 2007;52:26-9.
16. Eryılmaz G. Laktasyon ve emzirme. İçinde: Şirin A, Kavlak O (Ed). Kadın Sağlığı. İstanbul: Bedray Basın Yayıncılık; 2008. s. 757-90.
17. Hummel S, Hummel M, Knopff A, Bonifacio E, Ziegler AG. Breastfeeding in women with gestational diabetes. *Dtsch Med Wochenschr* 2008;133:180-4.
18. Chertok IRA, Raz I, Shoham I, Haddad H, Wiznitzer A. Efecets of early breastfeeding on neonatal glucose levels of term infants born to woman with gestational diabetes. *J Hum Nutr Diet* 2009;22:166-9.