

NÖRAL TÜP DEFEKTLERİNİN ÖNLENMESİNDE HEMŞİRELERİN BİRİNCİL ROLLERİ

PRIMARY ROLES OF NURSES IN PREVENTION OF NEURAL TUBE DEFECTS

Gül Karacan ERTEM

Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu. 35100 Bornova/İZMİR

Anahtar Sözcükler: Folik asid, Nöral tüp defekti

Key Words: Folic asid. Neural tube defect

ÖZET

Nöral tüp defektleri örneğin spina bifida ve anensefall ciddi doğum defektlerindedir. Bu defektler genellikle hamileliğin ilk ayında veya daha erken döneminde meydana gelirler. Gebeliğin ilk 4 haftası boyunca nöral tüp açıktır ve daha sonra spinal cord ve beyini oluşturacak şekilde kapanır. Nöral tüp defekti olan gebeliklerde nöral tüp düz.enli kapanmaz ve bebekte çok ciddi ve kalıcı hasarlara yol açar. Folik asidfn, nöral tüp defektinin ilk kez ortaya çıkma ve tekrarlanma riskini walılıP,1 bilinmektedir. Bu makalede de hemştrelerin bu gibi doğum defeklerindeki prinıcr rolleri anlatılnuşhr.

SUMMARY

Neural tube defects (NTD), such as spina bifida and anencephaly are serious birth defects. These defects occur very early, usually in the first month of pregnancy. During the first four weeks of pregnancy, the neural tube is open and then closes to form the spinal cord and brain. In NTD affected pregnancies the neural tube does not close properly, and this causes serious and permanent damage in the baby. Folic acid has been shown to reduce the risk of first time occurrence of neural tube defects as well as recurrent risk. In this article, the nurse's role in the primary prevention of these birth defects is described.

GİRİŞ

Genetik hastalık. kişinin bir hücresindeki kalıtsal genetik materyalde veya başka bir deyişle genlerdeki bir değişiklik nedeni ile oluşan hastalıktır (http://www.nzhealth.co.nz/everybody/doesd_higenetic.htm).

Bazen normal olmayan bir gen. bir doğum defekti olayına neden olabilir. Günümüzde 3000 den fazla doğum defektinin olduğu ve bunların her 28 doğumda bir meydana geldiği saptanmıştır (<http://w\vw.perinatalassociates.comigenetie.html>).

Fetüsün normal büyümesi için ilk koşul, sağlam bir genetik yapının olmasıdır. Bebeğin doğum ağırlık ve boyu genetik yapıdan başka, annenin beslenmesi. annenin boyutları ve uterus içi artanı faktörleri tarafından belirlenir (Cura 1999).

Nöral tüp defektleri (NTD) spinal kord ve beyinde meydana gelen en yaygın ve en ciddi doğum defeklerindendir. NTD'nin spina bifida ve anensefali olmak üzere 2 tipi bulunmaktadır. Anensefali bebeğin beyninin bir kısmının veya tamamının yokluğudur. Bu defekt sıklıkla doğum esnasında veya doğumdan hemen sonra bebeğin ölmesine sebep olabilir. Spina bifida ise spinamn normal şekilde gelişmemesi. açık kalması sonucunda oluşur. Spina bifidah bebekler, bacaklarını hissedemezler ve ilerki dönemlerinde yürüme zorluğu çekerler. Buna ek olarak bu çocuklarda, idrar ve mesane kontrollerinde problemler olmaktadır. Yapılmış olan bir çalışmaya göre, spina bifidah doğan çocukların %41'inin 16 cı yaş günlerinden önce öldüleri saptanmıştır. Yine bu çalışmaya göre, spina bifidah çocukların %20'sinde ülmeclen Önce mental retardasyon. %30'unda tekerlekli sandalyeye bağımlılık ve %44'ünde de inkontinans geliştiği saptanmıştır (Cura A 1999, March Of Dinies 1999, Mother Risk Program 1999, MindyB 1997).

Nöral Tüp Defektleri genellikle harnileliğin ilk ayında gelişmektedir. Gebeliğin ilk 4 haftasında nöral tüp açıktır. Daha sonra beyin ve spinal korda doğru bir kapanma olur. NTD*11 gebeliklerde nöral tüp düzenli bir şekilde kapanmaz. Bu da bebeklerde ciddi hasarlara yol açar (Beaulieu M.D 1994, Prevention Of NTD 1999).

NÖRAL TÜP DEFEKTLERİNİN GÖRÜLME SIKLIĞI

Nöral Tüp Defektleri. İngilterede sık görülen doğum defekleri arasındadır. 1-ler yıl yaklaşık 2500 yeni doğanın NTD'li olarak dünyaya geldiği belirtilmektedir. Yine 1.500 fetfıs de, bu hastalığın önlenemesinden dolayı düşükle sonlanmıştır. İngiltere'de NTD prevelansı her 10,000 canlı doğumda 13 olarak bulunmuştur. Bu oranlar. genetik ve çevresel faktörlere bağlı olarak değişiklik göstermektedir. NTUnin çoğunlukla İngiltere'nin batı ve güney bölgelerinde ve daha genellikle da kış aylarında görüldüğü saptanmıştır.

Yapılan çalışmalarda:

- İngiliz ve ırlanclaılların.
- Düzenli ve dengeli beslenmeyenlerin,
- Dalın önceki gebelikleriyle NTD den etkilenmiş olanların,
- Gebelik öncesi ve gebelik esnasında yetersiz folik asicl alımının NTD' ye yol açtığı saptanmıştır

(http://www.obgyn.net/womentarticleskoffee_talkic1001.html

Nutrition For Healthy Pregnancy 1998, Mother Risk Program 1999. Prevention NTD 1999. Mindy B 1997).

NORAL TÜP DEFEKTLERİNE YOL AÇAN ETMENLER

Nöral Tüp Defektleri (NTD) farklı etyolojik nedenlerle gelişebilir. Van Ailen ve arkadaşları (1993), NTD'nin normal nüral sistem gelişirken bir veya beş kanalın kapanınaması sonucu oluşmuş bir defekt oluşabileceğini ileri sürmüşlerdir. Multipil NTD"cle çeşitli çevresel ve gensel faktörler etkili olabilmektedir. Kontrol edilebilen bu genetiksel ve çevresel faktörlerden başlıcaları maternal beslenme yetersizliği, maternal hipertermi, maternal cliabetes mellitus, maternal obesite ve değişik çevresel faktörler yer almaktadır (Mindy B 1997).

Maternal hipertermi NTD açısından önemlidir. Milunsky ve arkadaşları 1992 de 23000 kadın üzerinde yaptıkları prospektiv kohort çalışmasına göre, sıcak suyla dolu küvetin, saunun ve gebeliğin 1. trimesteri boyunca oluşan yüksek ateşin NTD için risk olduğunu tammlamışlardır (Mindy B 1997).

Nöral Tüp defektleri ile diabetes mellitus arasında bir ilişki bulunmaktadır. Araştırmacılar insüline bağımlı annelerin çocuklarında risk oluşturacak nıajör malformasyonların en azından 2-3 kat arttığını belirlemişlerdir. Becerra ve arkadaşları (1990) diabetik annelerin bebekleriyle diabetik olmayan annelerin bebelderinden 15 kat fazla anensefali veya spina bifida görüldüğünü saptamışlardır (Mindy B 1997).

Araştırmacılar hamilelikte kilo alımı ile NTD' li çocuk sahibi olma arasında ilişki olduğunu ispatlamışlardır. Wener ve arkadaşları (1996) kilosu 50-59kg. 80-89 kg ve 110 ve daha fazla kilosu olan kadınları NTD riski açısından incelemiştir. Kilosu 80-89 olan kadınlarda kilosu 59 olanlara oranla NTD riski °/040 gibi çok bir oranda bulunmuştur (Mindy B 1997).

NÖRAL TÜP DEFEKTLERİNİN ÖNLENMESİNDE FOLİK ASİDİN ÖNEMİ

1960'lardan bu yana yapılmış olan pek çok çalışmada beslenme eksikliğinin özellikle de folik asid eksikliğinin nöral túbün kapanmasında çok önemli rolü olduğu saptanmıştır. 1990 Nevi ve Seller, 1989 da Smithells, Sheppard. Wild ve Schorah NTLYcien etkilenmiş gebelerde (öykülerinde NTD komplikasyonu olanlarda) yapmış oldukları çalışmalarda kadınlara kontrasepsiyon öncesi dönemde multivitamin vererek NTD'nin riskini önemli bir şekilde aza indirmişlerdir (Mindy B 1997).

1991 yılında İngilterede Medikal Araştırma Konseyinin NTD açısından yüksek riski olan kadınlar üzerinde yaptıkları çift yönlü araştırına sonuçlarına göre; 0.4 mgr. Folik asid alan kadınların %72'sinin gebeliklerinde NTD'den etkilenmedikleri saptanmıştır. Bu çalışmanın sonucunda folik asidin NTD den ilk kez ve daha önceki gebeliklerinde etkilenen kadınların her ikisinde de etkili olduğu bulunmuştur (Prevention Of NTD 1999. Mindy B 1997).

Nöral túb defekt' gebeliğin erken döneminde ortaya çıkan bir durum olmasından dolayı gebe kalmadan önce folik asid alımına dikkat edilmesi gerekmektedir. Gebe kalmayı planlayan ve doğum kontrol yöntemi kullanımını bırakan bir kadının folik asid alımına hemen başlaması gerekmektedir. Kadınlar ayrıca gebelik ve emzirme dönemlerinde folik asid alımına dikkat etmelidir (NTD Prevention. Mother Risk Program 1999).

Sağlıklı kadınların çoğunun günde 0.4 mgr folik asid alması gerekmektedir. Eğer kadınlarda diabetes veya epilepsi varsa. ailesinin herhangi birinde (örneğin kız kardeşi. erkek kardeşi. kuzen) NTD varsa ve daha önce NTD•li bir doğum yapmış ise gebeliğinden evvel 5 mgr folik asid alması tavsiye edilmelidir (Prevention of NTD 1999).

Folate denilen folik asid çeşidli besinlerde bulunmaktadır. Bu besinlerin başlıcaları;

- bezelye, mısır. kuru fasulye
- yeşil yapraklı sebzeler
- buğday ekmeği
- muz
- yağsız dana eti ve karaciğer
- taze sıkılmış portakal suyudur.

Nöral Tüp Defektleri'lerin etyolojisi ile ilgili toplu kanıtlar hamilelik öncesi bakımın bu doğum kusurlarının ilk elden önlenmesini sağladığını göstermektedir. Bu bakım, risk değerlendirmesinden, eğitimden, danışmanlıktan oluşmalı ve kadınların birinci' bakımlarına dahil edilmelidir. Birinci' önleme fırsatının çoğu kaybolduğu zaman, yalnızca hamilelik bakımının bir parçası olmamalıdır.

Nöral Tüp Defektleri ile ilgili üreme riskleri, her sağlık karşılaşmasında güncelleştirilen ilk öykü vasıtasıyla değerlendirilmelidir. Kadın ve ailesinde aşağıdaki risk varlığı araştırılmalıdır; NTD' den etkilenen eski bir hamilelik öyküsü, pozitif aile öyküsü, folik asit ve diğer besin maddeleri bakımından düşük beslenme modelleri, ısıya maruz kalma, diabetes mellitus gibi kronik hastalıklar, aşırı vücut ağırlığı, ilaç kullanımı, sigara içme ve alkol kullanma gibi yaşam şekli alışkanlıkları ve potansiyel çevre gibi sebepler başlıca risk faktörleridir. Bu değerlendirme, riski azaltmayı amaçlayan bireyselleştirilmiş danışmanlık ve eğitim girişimleri için temel teşkil etmelidir (Marc Of Dirnes 1999, Prevention of NTD 1999, Mindy B 1997).

Çocuk doğurma yaştan boyunca ve özellikle hamilelik öncesinde günde 0.4 mgr folik asit alınımı sağlanmasının önemi ile ilgili eğitimi sağlama, hemşireler açısından önemli bir roldür. Amerikada kadınların, hatta hamilelerin veya hamile kalmayı düşünenlerin yalnızca küçük bir yüzdesi CDC (Centers For Disease Control and Prevention) tavsiyesinden haberdar olup folik asit içeren tamamlayıcı maddeler veya diyetlerini değiştirmektedir (CDC 1995). Amerika Birleşik Devletlerinde yetişkin kadınlar günde sadece yaklaşık olarak 0.2 mgr diyet folat tüketmektedir. Bazı gruplarda düşük gelir düzeyindeki gençlerin, düşük folat alımın yaygınlığı biraz daha kadar yüksek olabilir. Çocuk doğuracak yaştaki bütün Amerikalı kadınların yarısından fazlası 0.4 mgr folik asit içeren bir multivitamin tüketmektedir (Keen C.L 1994). Bu ilave maddeleri alma ihtimali en az olan kadınlar yoksulluk içinde yaşamakta olup kötü diyetle sahiptir (Beaulieu M.D 1994,Prevention of NTD 1999, Keen C.L 1994, Mindy B 1997.).

ABD Gıda ve ilaç idaresi tarafından folik asitli tahıl gıda kaynaklarının takviye edilmesi için alınan kararın olumlu bir etkisi olacaktır. Ekmek, hububat veya makarna gibi takviye edilmiş tahıl ürünlerinden günde 6 öğün yemek suretiyle kadınlar, günlük 0.4 mgr' lık hedefin yaklaşık olarak 0/080'ini gerçekleştirebilir. Bununla birlikte, çocuk doğuracak yaştaki kadınlar için yeterli folik asit alınımı hedefinin yalnızca tahıl ürünlerinin takviye edilmesiyle gerçekleştirilmesi mümkün değil-

dir. Bazı kadınlar, bu ürünlerden çok az tüketmektedir. Hemşireler, üç yönlü bir yaklaşım kullanmak suretiyle, bireyselleştirilmiş beslenme girişimleri geliştirecek kişilerle çalışmalıdır, folat ve diğer vitamin bakımından zengin bir diyet, uygun bir multivitamin ve folik asit tamamlayıcı ve gıda alımı sağlamalıdır (Keen C.L 1994, Mindy B 1997).

Kadınlar, folik asit ve diğer vitaminleri tüketmeye teşvik edilmeli dir. CDC (1992). düşük risk taşıyan kadınların (daha önce NTUden etkilenmiş hamilelik öyküsü olmayan kadınların) folik asit alımlarını! günde 1 mgr' dan fazla olmayacak şekilde tutmalarını tavsiye etmiştir. Folik asit aneminin bir nedeni olmasa bile, teşhisini engelleyebilir. Aneminin maskelenmesinin günde 1 mgr' lık diyetler veya tamamlama-lar ile meydana gelmesi ihtimali yoktur. Bununla birlikte, farmakolojik folik asit dozlarının tavsiye edildiği yüksek riskli kadınlarda, Butterworth ve Tamura (1989). B12 vitamini ile birlikte değerlendirilmesini önermektedir. Yüksek riskli kadınlara aynı zamanda A vitamini gibi vitaminlerin zararlı veya teratojenik dozlarda sindirilmesi tehlikesi nedeniyle günde 0.4 mgr lık folik asit dozunu günde 4 ve doğum öncesi vitamin almak suretiyle gerçekleştirmeleri tavsiye edilmelidir (Mindy B 1997).

Anne hipertermisinin (yüksek ateş) potansiyel kaynakları ve tehlikeleri konusunda eğitim verme bir başka hemşirelik girişimidir. Hemşireler, kadınlara, buhar odalarının, sıcak ki:wetlerin, saunaların ve bronzlaşma yataklarının hamileliğin ilk dönemleri boyunca bir risk teşkil edebileceğini bildirmelidir. Kadınlara, iç vücut sıcaklığının potansiyel olarak teratojenik bir seviye olan 102 F'(38C) lik bir yüksekliğe neden olabilecek faaliyetlerden kaçınması tavsiye edilmelidir. 102.2 F' (39C) lik su ile dolu bir sıcak küvette, 102.2 F' (39C) lik bir vücut sıcaklığına yaklaşık 15 dakikada ulaşılır (MindyB 1997),

Diabetes mellitus hastalığı olan kadınların, erken glisemik kontrolün doğum kusurlarının önlenmesindeki önemini farkında olması gerekir. Araştırmacılar. glikoz seviyelerinin hamilelik öncesinde de normal düzeye geliştirilmesinin, NTD' ler de dahil doğum anomalileri olaylarını önemli ölçüde azalttığını göstermiştir. Hemşireler hamilelikten önce. kronik sağlık sorununa sahip olan kadınların, hamilelik ile ilgili potansiyel riskler. glikoz kontrolünün ve kendi kendini izlemenin ve arzu edilen glisemik seviye elde edinceye kadar uygun korunmanın önemi konusunda eğitilmesinde önemli bir role sahiptir (Mindy B 1997).

Anne şişmanlığı ile NTD' ler arasındaki ilişki konusundaki bilgiler verilmelidir. Bütün hastalarla olduğu gibi, hemşireler bu kadınlara kilo-

ların' idare etme konusunda stratejiler geliştirmeleri için yardımcı olmalıdır. Kadınlar, hamile kalmaya çalışırken ağır kilo düşürücü diyetlere başlamaları konusunda teşvik edilmelidir. Diyet yapma sonucu ortaya çıkan ketoasidozun NTD' ler ile ilgili olarak artan bir risk ile ilişkili olduğu da ortaya konmuştur (Mindy B 1997).

Epilepsi için valproik asit gibi, potansiyel olarak teratojenik olan ilaçlar alan kadınlar NTD" ler ile ilgili risklerden haberdar edilmelidir. Hemşireler, daha az risk getirebilecek alternatif ilaç tedavilerinin belirlenmesi konusunda doktorlar ve eczacılar ile birlikte çalışmalıdır. Folik asit tamamlaması, hamilelikleri süresince antifolatlar gibi ilaçlara devam etmek zorunda olan kadınlarda ek bir tedavi olmalıdır. Bu tamamlamanın, bazı antikonvülyon ilaçların teratojenik etkisini azalttığı gösterilmiştir. Sigara içen veya alkol alan kadınların da bu maddelerin folat statüsü üzerindeki etkileri konusunda eğitilmesi ve sonra bu davranışları değiştirmeleri konusunda teşvik edilip desteklenmesi gerekir (Mindy 13 1997).

Hemşireler kadınlara, NTD' den etkilenmiş bir hamilelik geçirme riskini artırabilecek çevresel veya mesleki tehlikelerden etkilenmeyi tanılamaya maruz kalmayı belirleme ve ortadan kaldırma veya azaltma konusunda da yardımcı olabilir. Babanın kimyasal ve diğer maddelere maruz kalmasının üzerindeki olumsuz etkilerinin kamtanmış olması nedeniyle, hem kadın hem de eşi ile ilgili olarak mesleki ve çevresel bir öykünün elde edilmesi gerekir (Mindy B 1997).

SONUÇ

Nöral Tüp Defektleri en sık rastlanan en ciddi doğum anomalileri olup insanların çektiği aşırı acı ve ıstırap yükü ile ilişkilidir. Son on yıldan bu yana yapılan araştırma ruhu bu doğum kusurlarının etyolojisinin anlaşılmasında ilerlemelere yol açmıştır. Birincil önleme ile ilgili fırsatlar gerçektir. Folat tamamlaması, NTD' ler ile ilgili olarak hem meydana gelme hem de tekrarlama risklerini azaltır. Bununla birlikte, bu ilişkinin mekanizmaları net değildir. Araştırmacılar diğer etyolojik faktörleri de araştırmaktadır. Çocuk doğurma yaşındaki kadınlar ve aileleri ile çalışan hemşireler, bu bulguları uygulamalarına dahil etme zorunlu ile karşı karşıyadır. Bu birincil önleme stratejisi, yalnızca NTD' ler ve yarık dudak ve damak gibi doğum anomalileri ile ilgili riskleri azaltma değil aynı zamanda bütün aile bireyleri için gelişmiş bir sağık düzeyi sağılama potansiyeline de sahiptir.

KAYNAKLAR

- 1, Cura A (1999) Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları E.Ç.V. yayınları No:6 İzmir 21-55,
- 2, Beatlied M.D. Beagan 8.1, (1994) Canaclian Guide la Clinieal Preventive Heo.1111 Care "Primary and secondary preventian of NTD in: Canadian task force on Ille perodie health examination" Canada 74-81,
- 3 hipp://m.nzhealth.eo.nzieverybodyidocsd_higenetie.litm
- 4 lı tpp:// www.perinatalio.ssociates.comigeneLic.ht m
5. lı tpp:// P.rov`tv.ohgyn.netiwomeniarticlesicatree_talkie1001.html, Goldberg B. M.D Folio Acid Prevents Blrth Defecis.
6. <http://www.hc-se.ge.eajlppb/n111.r1tIon/pube/r1rcE1,lzncvi17.l1n1l>. "Nutrition for a healthy pregnancy" October 1998.
7.<http://www.healthil.state.ok.us/program/hpromairredjinrdeV96.htm1> "Neu-ral Tube Dcfcet Prevention 1999"
- 8, <http://www.modimes.orgiprogram2/fo.../preparingforpregnancy.html> Mardi of Dimes Survey of Preparing For Prcgnancy 111 1999.
9. http~.mother risk,orgireconinlifolic.litrei Mother Risk Program 1999.
10. <http://www.theare.orgifacisifolicqa.html> Preventlon of Neural Tube Defects 1999.
11. Mindy Bobie S. Stelling (1997) Neural Tube Defects: A primary Prevention Role For Nurses. JOGNN. SeptembeiOctober 26:5, 503- 510
12. K e e n Zinderberg S.(1994) Should Vitamin-Mineral Supplements be Reeornmended For All Women With Childbearing Potential? American Jotrnal Of Clinical Nutrltion, 59, 532-9.