GEBELİKTE MULTİVİTAMİN VE MİNERAL DESTEĞİ GEREKSİZDİR

DOÇ. DR. CÜNEYT EFTAL TANER

TEPECİK EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ
KADIN HASTALIKLARI VE DOĞUM KLİNİĞİ

Vitaminler vücudun sağlıklı gelişiminde, sindirim fonksiyonlarında,bağışıklık sisteminde, kh, yağ ve protein mtb yer alan katalizör özellikte mikrobesinlerdir.

Suda eriyen vitaminler besinler ile alınan idrar ve feçes ile atılan, eksikliklerinde idrarla atımları azalan ve çok az depolanan vitaminlerdir.

Suda eriyen vitaminler:

Folik asit
Vit C
Tiamin B1
Riboflavin B2
Niasin B3
Triptofan
Pantoteik asit B5
Biotin
Pridoksin B6
B12

Yağda eriyen vitaminler:

A-D-E-K

Yağda eriyen vitaminler kc ve yağ dokusunda depolanırlar.

Dengeli bir diyette orta miktarda süt ve süt ürünleri, yağsız et,balık yumurta,baklagiller gibi proteinler sınırlı miktarda yağ ve kh tahıllı gıdalar, sebze ve meyveler bulunmaktadır.

Gebelikte dengeli bir beslenme ile demir hariç tüm vitamin ve mineral ihtiyacı karşılanabilir.

Cunningham FG Williams Obstetrics 2005,213-219

IOM: Makrobesinler:

Protein 0.8-→1.1 gr/kg/gün

Karbonhidrat → 130 gr/gün→175 gr/gün

Yağ optimal doz belli değil

Esansiyel yağ asitleri alınmalıdır.

Yağlar kalori ihtiyacının %30'unu geçmemelidir

.

Mikrobesinler vitamin ve minerallerdir.
National Institude of Health ve Royal Collage of Obstetricians and Gynocologist: gebelere 1. trimester sonuna kadar folik asit ve gebelik boyunca Vit D takviyesi önermekte diğerlerini rutinde tavsiye etmemektedir.

Nice.org.uk.guidance PH II,2014
rcog.org.uk.pregnancy,vit suppl,2014

Düşük ve orta gelirli ülkelerde vit ve mineral takviyesi ile SGA,LBW infantların azaldığı ancak,

Preterm doğum
Abortus
Maternal mortalite
Perinatal mortalite
Neonatal mortalite değişmediği görülmektedir.

Düşük gelirli ülkelerde yapılan araştırma sonuçlarını etkileyen birçok faktör olduğu için bu sonuçların tüm ülkelere genelleme yapılması doğru değildir.

İyi beslenen kadınlarda verilecek vitamin ve mineral takviyelerinin faydalı olduğunu gösteren kanıt düzeyi yüksek veri olmadığı için takviye yapılması tavsiye edilmemektedir.

Wolf HT Am J Obstet Gynecol 2017;217:404

FDA ve ACOG'un hamilelikte multivitamin kullanımı ile ilgili herhangi bir kılavuzu yayınlanmamıştır.

Beslenme açısından risk taşıyan gebeler:

- DM Tip 1 , Tip 2
- Anamnezde NTD,GDM,hiperemezis,PIH
- Çoğul gebelikler
- Adölasan gebelikler
- Bağırsak rezeksiyonu
- Bariatrik cerrahi
- Chron hastalığı
- Ülseratif kolit
- Obezite BMI> 35kg/m2

- Beslenme açısından risk taşıyan gebeler:

- Yeme sorunları
- Emilim bozukluğu yapan ilaçlar
- Sigara,alkol,uyuşturucu madde bağımlılığı
- İlaç süistimali yapanlar
- Vejeteryanlar,veganlar

Bu gruptaki gebelere vitamin ve mineral takviyesi gereklidir. IOM ve CDC yeterli diyet alamayan veya malabsorbsiyonu bulunan gebelere multivitamin desteği önermektedir.

Folik asit

Konsepsiyondan bir ay öncesinden başlayarak ilk trimesterde devam edilmesi NTD azalttığı için gebelere 0.4-0.8mg (400-800 mcg) verilmesi tavsiye edilmektedir.

Wolff T *Ann lat Med 2009,150:632*

Folik asidin diyetle alınması esastır ancak besinler ile yeterli dozda alınamayacağı durumlarda destek önerilir.

Folik asit kaynakları: (Doğada folat şeklinde bulunur)

Ispanak
Fındık
Kepekli ekmek
Yer fıstığı
Karabiber
Turunçgiller
Koyu yeşil yapraklı sebzeler
Karaciğer

2 TL

44 TL

Yüksek doz folik asit NTD ile komplike olmuş gebelere ve antiepileptik kullananlara verilmelidir. Yüksek doz folik asit, B12 eksikliğinde görülen megaloblastik aneminin klinik belirtilerini maskeleyebilir.

41 araştırmayı inceleyen bir meta analizde folik asit içeren multivitaminlerin NTD,CVS anomalileri,yarık damak, yarık dudak,üriner anomaliler ve konjenital hidrosefaliyi azalttığı ancak Down sendromunu, pilor stenozu, inmemiş testis ve hipospadiasa etkisi olmadığını göstermiştir.

Goh YL J Obstet Gynecol Can 2006,28:608-9

Vitamin C

Günde 50-80 mg alınması yeterlidir. Fe emilimini arttırır. Gebelikte vit C tek başına veya diğer vit ile birlikte alınmasının yararlı olduğunu gösteren çok az bilgi vardır.

Rumbuld A Cochrane Database Syst Rev 2005,2:CD 004069

Vit C ve vit E birlikte verilmesi preeklampsi,fetal ve neonatal kayıp ve SGA bebek ve preterm doğum oranlarını azaltmamaktadır.

Polyzos ND Obstet Gynecol Surv 2007,62:202-6

Tek başına C vit verilmesi preterm PROM oranlarını azaltmıştır ancak bu datanın kanıt düzeyi düşüktür.

Cochrane Database syst Rev 2015 CD: 004069

C vit fazla alımında idrar ve feçes ile atılım artar. Eksikliğinde skorbüt gelişir. Çok fakir,yaşlı ve alkoliklerde görülebilir.

Vitamin C kaynakları :

Kuşburnu
Limon
Yeşil sivri biber
Karnabahar
Greyfurt
Çilek
Brokoli
Kivi
Portakal
Kavun

2 TL

52 TL

B1= Tiamin

Hücre metabolizmasında etkin. Bu vitaminlerin gebelerdeki ihtiyacı 0,1 mg dan 0,9 mg çıkmaktadır.

B1 = Tiamin Kaynaklar: Bitki Tohumları, Mayalanan Tahıl ürünleri,

87 TL

B2= Riboflavin

Kh, yağ,protein mtb yer alan bir koenzimdir.

Kaynakları:

Süt, Süt Ürünleri
Yağsız Et
Tavuk
Balık
Tahıllar
Brokoli
Havuç

Ispanak
Bira Mayası
Kuru Fasülye
Mantar
Enginar

2 TL

B2 vit ışığa hassas olduğu için süt ışık görmeyen kaplarda saklanmalıdır.

59 TL

Biotin

Toksisitesi bilinmemektedir. Diyet ile düşük dozda alımı çok nadirdir.

Niasin B3

Sadece mısırla beslenenlerde, alkolliklerde ve bağırsak emilim bozukluklarında eksikliğine bağlı dermatit,diyare,demans ile seyreden pellegra hastalığı görülebilir. Aşırı alımında bulantı,görme bozukluğu ve karaciğer toksisitesi gelişebilir.

Pantotenik Asit B5

Yağ asit mtb,steroid hormon yapımında ve protein mtb rol oynar. Toksisitesi bilinmemektedir.

B6 = Piridoksin

Günlük ihtiyaç 1.9 mg/gün

Destek tedavisinin klinik yararını gösteren yeterli kanıt yoktur.

Thaver D Cochrane Database Syst Rev 2006 (2) : CD 000179

Gıda ile fazla alınmasına bağlı toksisite görülmez. Aşırı doz alımında ise sensoriyal nöropati, fotosensitivite ve dermatit görülebilir.

B6 Vitamin kaynakları: Tam tahıllar, ayçiçek tohumu,soya fasülyesi, mercimek, fındık, muz.

7 TL

46 TL

Kolin

Lipid ve kolesterol mtb rol oynar.
Günlük ihtiyaç 450 mg/gün

Kolin kaynakları: Yumurta, et, balık,süt, süt ürünleri,brokoli,ıspanak,brüksel lahanası, fasülye

5 TL

60 TL

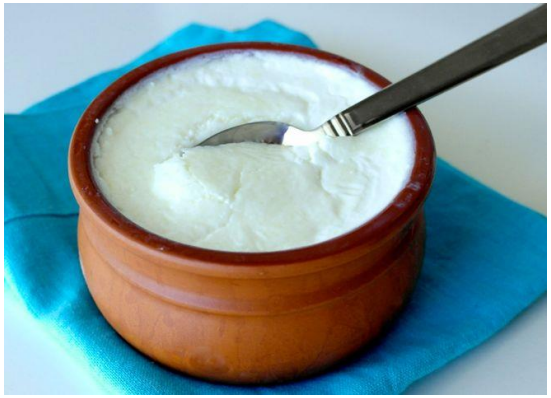
B12

65 TL

Sadece hayvansal gıdalarda bulunur. Vejeteryanlarda ve veganlarda eksikliği görülür. Eksikliğinde düşük doğum ağırlıklı bebekler ile ilişkili bulunmuştur.

Vit B12 Kaynakları: Kabuklu deniz ürünleri, ciğer, et, balıklar, peynir, yumurta, süt, yoğurt

50 krş



7 TL

2 TL

MİNERALLER

Demir

P.O. Alımı ile bulantı, kusma, mide yakınmaları, gaitada renk değişikliği görülebilir.

Bir metaanalizde Fe desteğinin doğumda ve postpartum 6 hafta sonrasında Hb düşüklüğü önlediğini ancak anne ve fetusa etkileri hakkında sınırlı bilgi olduğu ifade edilmiştir.

Cochrane Database Syst Rev 2007 18:3, CD 000117

Hb düzeyi 13,2 gr/dl olan gebelere verildiğinde düşük doğum ağırlıklı bebek sıklığı ve hipertansif bozukluklarda artma gözlenmiştir.

Ziaci S BJOG 2007,114:684-8

20 bin gebeyi içeren 49 çalışmayı inceleyen bir metaanalizde profilaktik Fe ile Hb seviyelerinin yükseldiği ancak maternal ve neonatal sonuçlarda bir değişiklik görülmediği bildirilmiştir.

Cochrane Database Syst Rev 2009,4 CD 00473

Anemisi olmayan gebelere demir verilmesinin maternal ve yenidoğanın klinik sonuçlarına olumlu bir etkisi izlenmemiştir.

Nutrition in Pregnancy Uptodate 2017

Demir hem ve nonhem şeklinde 2 formda bulunur. Biyolojik aktif form hem'dir.

Hem kaynakları: et, balık, kümes hayvanları eti

Non Hem bitkilerde bulunur ve C vitamini ile emilimi artar.

Fe Kaynakları:

Ispanak
Baklagiller
Kabak çekirdeği
Mercimek
Brokoli
Kakao
Pekmez

Balık
Deniz ürünleri
Tahıllar
Kabak
Nohut
Kuru erik
Börülce
Salça

Kalsiyum

Gebelikte günlük ihtiyaç 90-330 mgr. Plasentadan salgılanan 1,25 dihidroksi vit D3 artışı ile absorbsiyonu artar.
Gebelikte süt ve süt ürünlerinin günde 3-4 kez alınması ile kalsiyum ihtiyacı karşılanmaktadır.

C S Williamson Nutrition in Pregnancy 2006,31,28-59

Gebelikte diyette yeterli kalsiyum varsa rutin Ca^{++} takviyesi tavsiye edilmez.

Beinder E The Umsch 2007,64.293-7

Ca $^{++}$ yetersizliğinde oluşacak PIH için Ca^{++} verilmesinin insidansı azaltacağı ileri sürülse de Ca^{++} ile hipertansiyon arasında ilişki bulunamamıştır. Preeklampsiyi engellemek için Ca $^{++}$ desteğinin etkinliği kanıtlanmamıştır.

Trumbo PR FDA Nutr Rev 2007;65,67-87

Ca^{++}'un sağlıklı nullipar gebelerde ve diyetle yeterli Ca^{++} alanlarda preeklampsi riskini azaltmadığı görülmüştür.

Cochrane Database Syst Rev 2015 CD 007079

Kalsiyum Kaynakları:

Süt ve Süt ürünleri
Kara lahana
Roka- Tere
Nohut
Keten Tohumu
Lahana

Portakal
Pekmez
Marul
İncir
Kuru kayısı
Badem

32 TL

Bakır ve Fosfor:

Gebelikte eksiklikleri tespit edilmemiştir.

Çinko:

Hücre mtb ,normal büyümede, immün sistemde rol oynar.
21 çalışmayı inceleyen bir metaanalizde çinkonun gebelik sonuçlarına etkisi bulunmamıştır. Sadece düşük gelir grubunda %14 preterm doğum oranının azaldığı görülmüştür. Düşük doğum ağırlıklı bebek oranlarına katkısı görülmemiştir.

Ota E Cochrane Database Syst Rev 2015, CD 000230

Fazla miktarda alınması immün sistemi süprese edebilir.
Kayna uk, yer t, barbunya

Flor:

Randomize kontrollü bir çalışmada flor takviyesinin 5 yaşa kadar diş çürüklerini azaltmadığı gösterilmiştir.

Leverett DH Caries Res 1997,31,174:9

CDC gebelikte flor verilmesini tavsiye etmemektedir.
Kaynak: Çay, Somon, Deniz balıkları, tavuk, karides,sosis

İyot:

İyot eksikliğinde maternal ve fetal hipotirodizm görülebilir. IOM gebelikte 220 mcg WHO ise 250 mcg iyot alınmasını önermektedir.

Kaynaklar:

İyotlu tuz (¼ çay kaşığı 95 mcgr)

Deniz ürünleri

Deniz yosunları

Balık

Yoğurt

Süt

Yumurta

Çilek

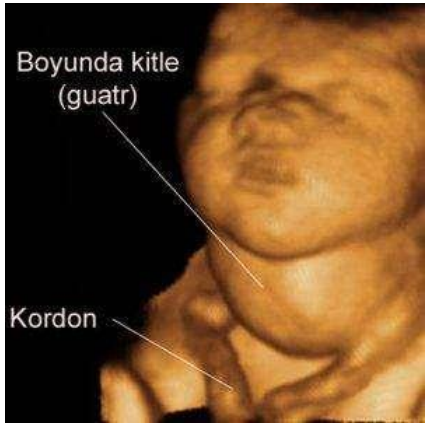
Peynir

Gebelik öncesinde, gebelikte veya postpartum iyot verilmesinin olumlu ya da zararlı bir etkisini gösterecek yeterli data bulunmamaktadır.

Cochrane Database Syst Rev 2017:3 CD 0011761

Aşırı iyot alımı fetal guatra yol açabilmektedir.

Connelly KS J Pediatr 2012:161; 7*60*



Magnezyum

Cochrane derlemesinde Mg desteğinin yararlı olduğunu gösteren kanıt düzeyi yüksek çalışma bulunmamıştır.

Cochrane Database Syst Rev 2001,4 CD 000937

Magnezyum Kaynakları:

Yeşil yapraklı sebzeler
Ispanak
Kuzu kulağı
Pazı
Maydonoz
Roka
Tere Otu

Marul
Kuru yemişler
Fındık
Ceviz
Susam
Antep Fıstığı
Baklagiller
Fasülye

50 krş

20 TL

46 TL

YAĞDA ERİYEN VİTAMİNLER

Vitamin A

Normalde kadınlarda 700 mcg/gün olan A vit ihtiyaç gebelerde 770 mcg/gün veya 4000-5000 IU olur. Eksikliğinde göz kuruluğu ve gece körlüğü görülebilmektedir.

Besinlerde beta karoten halinde bulunur. Yüksek doz beta karoten doğumsal anomaliler ile ilişkili değildir.

Matheus R MM Toxical Lett. 1988 41:185

Vitamin A 10000 IU /gün fazla alınması ile teratojenik etki görülmektedir.

Rothman KS N Eng J Med 1995,333,1369

Gebeliğin 7. haftasından önce günde 10000 IU veya 3000 mcg fazla alınması toksik etki yapar, abortus oranı artar, kraniofasiyal, SSS, CV anomalilere neden olabilir.

Güneydoğu Asya ve Afrika sahrasına yakın bölgelerde gebelere günde 10000 IU veya haftada 25000 IU Vit A verilmesi ile anemi ve gece körlüğü azalmış ancak maternal veya perinatal mortalite azalmamıştır.

Cochrane Database Syst Rev 2015, CD 008866

Anne ve bebek morbidite ve mortalitesini engellemek için rutin antenatal bakımda A vit takviyesi tavsiye edilmez.

WHO Guideline 2011

Gebelikte orta derecede A vit eksikliği varsa fetüs ihtiyacını maternal depolardan karşılar. Eksiklik ortaya çıkması için bir yıl diyetle hiç A vit alınmaması gerekir.

Vit A Kaynakları:

Çiğ Tavuk Kc 4900 IU

Yeni Zelanda sığır ciğerinde 85 gr'ında 59500 IU

Balık yağı	Ispanak
Yumurta	Lahana
Süt	Biber
Havuç	Brokoli
Koyu Yeşil sebzeler	

2 TL

2 TL

37 TL

Vitamin D

D vitamini vücüda deri ve p.o girer.

D2=Kalsiferol bitki ve maya kaynaklıdır.

D3: Kolekalsiferol et, balık gibi hayvansal gıda kaynaklıdır.

UV ışınları ile oluşan D3 ve p.o alınan D2 ve D3 kana geçer. Önce kc'e sonra böbreklere taşınır ve vitamin D(1.25 Dihidroksi D3'e çevrilir.)

Gebelikte takviye verilmesi konusunda görüş birliği yoktur. IOM gebelik ve laktasyonda 600 IU (15 mcg) verilmesini tavsiye etmektedir.

D vit eksikliği vejeteryanlarda, güneş görmeyen ülkelerde,sürekli kapalı giysi giyenlerde daha çok görülür.

Eksikliğinde preeklampsi,kolestaz, erken doğum, SGA, GD artışı bildirilmiştir ancak bu konudaki data sınırlı ve tartışmalıdır.

Gebelikte vit D verilmesi gerektiğini gösteren çok az kanıt vardır.

Mahomet K Cochrane Database Syst Rev 2000(2), CD 000228

Gebelik vit D takviyesi ile maternal serum düzeyleri artmaktadır ancak bunun klinik sonuçlara olumlu etkisi gözlenmemiştir.

De Regil L M Cochrane Database Syst Rev 2012, 2, CD 008873

Gebelikte günlük ihtiyaç 600 IU (15 mcg) kol ve bacakların 5 ile 30 dk güneşe tutulması ve haftada 2 kez yapılması yeterlidir.

Güneşte fazla kalmakla da vit D toksisitesi görülmez.

Gebelikte vit D seviyelerine bakılması önerilmez.

Normal vit D seviyeleri de tartışmalıdır.

Diyetteki kaynaklar:

Süt
Ayran
Kefir
Peynir
Tereyağ
Ton balığı
Somon

İstiridye
Karaciğer
Yumurta Sarısı
Patates
Balık yağı
Mantar
Uskumru

39 TL

Vitamin E

Tek başına veya diğer vitaminler ile birlikte verilmesinin yaralı olduğunu gösteren çok az bilgi vardır.

Cochrane Database Syst Rev 2005; 2: CD 004069

Vitamin E'nin, vit C ve diğer vit ile birlikte verilmesi ile;

Preterm doğum
IUMF
Preeklampsi
LBW insidansı etkilenmemiştir.

Vitamin E kaynakları:

Bitkisel yağlar
Avakado
Ispanak
Badem
Ceviz
Fındık
Ayçiçeği Tohumları
Tam tahıllar

52 TL

Vitamin K

Yenidoğanlara eksikliğinde kanama olmaması için yapılır.
Erişkinlere 90-120 mcg/ gün önerilir.

Doğal alımında toksisite görülmez. Sentetik ilaç alındığında hücre membran hasarı, KC toksisitesi, anemi, sarılık görülebilir.

Vitamin K kaynakları:

- Brokoli
- Marul
- Lahana
- Ispanak
- Yeşil çay
- Koyu yapraklı Sebzeler
- Buğday
- Yulaf
- Bezelye

4 TL

91 TL

Omega 3 Yağ Asitleri

Uzun zincirli poliansatüre yağ asitleri dokosahekzanoik asit (DHA) ve ekosapentanoik asittir (EPA). Doymamış yağ asitleri beyin dokusunun esansiyel komponentleridir.

Gebelikte verilmesi ile bebeklerde ve yenidoğanlarda vücut gelişimine yararlı bir etki saptanmamıştır.

Bukihausler BS Am J Clin Nutr 2010:92(4): 857-863

Gebelere Omega 3 verilmesi preeklampsi veya IUGR sıklığında azalma yapmadığı bildirilmiştir.

Makrides M Cochrane Database Syst Rev 2006,3, CD 003402

Balık yağı ve Omega 3'ün çocuklarda kognitif fonksiyonlar ile ilişkili olduğu gözlemsel çalışmalarda bildirilmiştir. Ancak sonuca etki edebilecek çok sayıda faktör vardır. Fazla balık tüketimi daha yüksek sosyoekonomik oluşum ve daha sağlıklı bebekler ile de ilişkilidir.

USA dışında yapılan randomize çalışmalarda gebelik ve laktasyonda verilen balık yağının belirgin bir faydası gösterilememiştir.

Helland IB Pediatrics 2001,108 (5);82

Makrides M JAMA, 2010,304(15) 1675-83

Dunsten JA Arch Dis Child Fetal Neonatal 2008,93(1),45-50

6 randomize çalışmayı inceleyen bir metaanalizde laktasyonda verilen balık yağı ve DHA primer nöro gelişme sonuçlarına bir etkisi görülmemiştir.

Cochrane Database Syst Rev 2010 (12) CD 00790

Günlük 200-300 mg olan DHA ihtiyacı haftada 1-2 kez balık yenerek karşılanabilir. 100 gr balık ile 1 gr ihtiyaç karşılanmaktadır.

DHA kaynakları:

Sardalya
Somon
Uskumru
Tuna

10 TL

Civa riski nedeniyle Köpekbalığı, Kılıç balığı, kremit balığı gebelikte tavsiye edilmez.

179 TL

Tüm gıdaların ve vitaminlerin de aşırısı potansiyel olarak zararlıdır.
Vitamin prospektüsünü okuyan bir gebe 1 tabletin yaptığı mucizeleri görünce fazlasının daha faydalı olacağı düşüncesiyle annelik içgüdüsü ile doz aşımına gidebilir.

A vit 10000 IU fazla alınırsa teratojenik etki gösterebilir.

1000 mg vit C ve 400 IU vit E gestasyonel hipertansiyon ve EMR riskini artırmaktadır.

Fazla iyot alımı fetal guatr nedeni olabilmektedir.

Mikrobesinlerin olumlu prenatal sonuçlara yol açtığını gösteren çalışmaların çoğu retrospektif ve genellikle postpartum dönemde anneye soru sorularak yapılan gözlemsel çalışmalardır. Bu çalışma sonuçlarında bir çok farklı faktör de rol oynamaktadır. Yüksek sosyoekonomi, sigara içmemek, daha iyi eğitimli olmak gibi faktörler gebelik sonuçlarına olumlu etki yapmaktadır.

Sağlıklı gebelere vitamin verildiğinde tabiki daha iyi sonuçlar alınacaktır.

Bir çok gebeye rutin olarak multivitamin yazılması bunları kullanmayan gebeleri olumsuz etkilemekte, bir nevi baskı oluşturarak annelik psikolojilerini bozmaktadır.

Vitamin ve mineral desteği almayan gebelerin ve bebeklerinde problem görülme riskinde herhangi bir artış saptanmamıştır.

Sağlıklı beslenen gebelere prekonsepsiyonel dönemde başlanan folik asit ve gebelikte verilen demir dışında mikrobesinlerin verilmesine ihtiyaç yoktur.

World Health Organization 2012

Ülkemizin ekonomik koşulları ve doğurganlık oranı göz önünde bulundurulduğunda doğal ve sağlıklı diyetler varken yüksek maliyetlere ulaşan etkisi kanıtlanmamış destek tedavilerinin verilmesi mantıklı görülmemektedir.

TEŞEKKÜRLER…