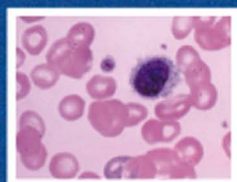


Azərbaycan
Respublikası
Səhiyyə
Nazirliyi

**DƏMİR DEFİSİTLİ
ANEMİYANIN
DİAQNOSTİKA VƏ
MÜALİCƏSİ ÜZRƏ
KLİNİK PROTOKOL**



Bakı
2009

**Azərbaycan Respublikası Səhiyyə Nazirliyi
kollegiyasının 3 fevral 2009-cu il tarixli
3 sayılı qərarı ilə təsdiq edilmişdir**

**DƏMİR DEFİSİTLİ ANEMİYANIN
DİAQNOSTİKA VƏ MÜALİCƏSİ ÜZRƏ
KLİNİK PROTOKOL**

Bakı – 2009

54.11

D 47

D 47 Dəmir defisitli anemiyanın diaqnostika və müalicəsi üzrə klinik protokol – 24 səh.

Klinik protokol Azərbaycan Respublikası Səhiyyə Nazirliyinin səhiyyə islahatları çərçivəsində ictimai səhiyyə kadrlarının hazırlanması üzrə Tədbirlər proqramı əsasında tərtib edilmişdir.

Klinik protokolun redaktoru:

C.Məmmədov – Səhiyyə Nazirliyi İctimai Səhiyyə və İslahatlar Mərkəzinin direktoru

Klinik protokolun tərtibçilər heyəti:

Ç.Əsədov – SN-in baş hematoloqu, B.Ə.Eyvazov ad. ET Hematologiya və Transfuziologiya İnstitutu, “Eritronun İrsi Patologiyası” bölməsinin rəhbəri, t.e.n.

M.Babayev – B.Ə.Eyvazov ad. ET Hematologiya və Transfuziologiya İnstitutu, Uşaq hematologiyası şöbəsinin müdiri, t.e.d.

İ.Bağirov – B.Ə.Eyvazov ad. ET Hematologiya və Transfuziologiya İnstitutunun böyük elmi işçisi, t.e.n.

Z.Əlimirzəyeva – B.Ə.Eyvazov ad. ET Hematologiya və Transfuziologiya İnstitutu, Hematologiya və intensiv terapiya şöbəsinin müdiri, t.e.n.

S.Qazıyeva – İctimai Səhiyyə və İslahatlar Mərkəzi tibb işçilərinin peşəkar hazırlığı şöbəsinin həkim-təlimatçısı

K.Süleymanova – Abt Associates, İlk Səhiyyənin Gücləndirilməsi Layihəsi, həkim

Səhiyyə Nazirliyinin Tibbi yardımın təşkili şöbəsi tərəfindən rəy verilmişdir.

İxtisarlarmn siyahısı:

- DDA** – dəmir defisitli anemiya
HB – hemoqlobin
XBT-10 – Xəstəliklərin Beynəlxalq Təsnifatı (10-cu buraxılış)
RKT – randomizasiya olunmuş klinik tədqiqat
UNICEF – BMT-nin Uşaq Fondu
ÜST – Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatı

Sübutlarmn etibarlılıq dərəcəsi və elmi tədqiqatların tipləri

Sübutlarmn etibarlılıq dərəcəsi	Sübutlarmn mənbələri (elmi tədqiqatların tipləri)
Ia	Sübutlar meta-analiz, sistemantik icmal və ya randomizasiya olunmuş klinik tədqiqatlardan (RKT) alınmışdır
Ib	Sübutlar ən azı bir RKT-dən alınmışdır
IIa	Sübutlar ən azı bir yaxşı planlaşdırılmış, nəzarət edilən, randomizasiya olunmamış tədqiqatdan alınmışdır
IIb	Sübutlar ən azı bir yaxşı planlaşdırılmış kvazi-eksperimental tədqiqatdan alınmışdır
III	Sübutlar təsviri tədqiqatdan (məsələn, müqayisəli, korrelyasion tədqiqatlar, ayrı-ayrı hallarmn öyrənilməsi) alınmışdır
IV	Sübutlar ekspertlərin rəyinə və ya klinik təcrübəyə əsaslanmışdır

Tövsiyələrin etibarlılıq səviyyəsi şkalası

Tövsiyənin etibarlılıq səviyyəsi	Tövsiyənin əsaslandığı sübutların etibarlılıq dərəcəsi
A	<ul style="list-style-type: none"> • RKT-lərin yüksək keyfiyyətli meta-analizi, sistemativ icmalı və ya nəticələri uyğun populyasiyaya şamil edilə bilən, sistemativ səhv ehtimalı çox aşağı olan (++) irimiqyaslı RKT. • Sübutların etibarlılıq dərəcəsi Ia.
B	<ul style="list-style-type: none"> • Kohort və ya klinik hal - nəzarət tipli tədqiqatların yüksək keyfiyyətli (++) sistemativ icmalı, yaxud • Sistemativ səhv riski çox aşağı olan (++) yüksək keyfiyyətli kohort və ya klinik hal - nəzarət tipli tədqiqat, yaxud • Nəticələri uyğun populyasiyaya şamil edilə bilən, sistemativ səhv riski yüksək olmayan (+) RKT. • Sübutların etibarlılıq dərəcəsi Ib və IIa.
C	<ul style="list-style-type: none"> • Nəticələri uyğun populyasiyaya şamil edilə bilən, sistemativ səhv riski yüksək olmayan (+) kohort və ya klinik hal - nəzarət tipli və ya nəzarət edilən, randomizasiya olunmamış tədqiqat, yaxud • Nəticələri uyğun populyasiyaya bilavasitə şamil edilə bilməyən, sistemativ səhv riski çox aşağı olan və ya yüksək olmayan (++) və ya (+) RKT. • Sübutların etibarlılıq dərəcəsi IIb.
D	<ul style="list-style-type: none"> • Klinik hallar seriyasının təsviri, yaxud • Nəzarət edilməyən tədqiqat, yaxud • Ekspertlərin rəyi. • Yüksək səviyyəli sübutların mövcud olmamasının göstəricisidir. • Sübutların etibarlılıq dərəcəsi III və IV.

Protokol ümumi praktika həkimləri, pediatrlar, mama-ginekoloqlar, terapevtlər və hematoloqlar üçün nəzərdə tutulmuşdur.

Pasiyent qrupu: uşaqlar, yeniyetmələr, fertil yaşda olan hamilə olmayan qadınlar və hamilə qadınlar.

Protokolun məqsədləri:

- ▶ Müasir metodlardan istifadə etməklə ilkin səhiyyə səviyyəsində dəmir defisitli anemiyanın diaqnostika, müalicə və profilaktikasının təkmilləşdirilməsi
- ▶ DDA-nın erkən aşkar edilmə səviyyəsinin yüksəldilməsi
- ▶ DDA ilə xəstələnmə hallarının azaldılması
- ▶ DDA-lı xəstələrin həyat keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması

ÜMUMİ MÜDDƏALAR

Dəmir defisitli anemiya (DDA) – orqanizmdə dəmirin daxil olmasının, mənimsənilməsinin pozulması və ya patoloji itirilməsi nəticəsində hemoqlobinin miqdarının azalması ilə xarakterizə olunan patoloji vəziyyətdir.

Epidemiologiya

DDA dünyanın bütün ölkələrində yayılmışdır. O daha çox əhalinin ətlə normal qidalanma imkanı olmayan zəif inkişaf etmiş ölkələrdə rast gəlinir. Dünya əhalisinin təxminən üçdə birində dəmir defisiti var. ÜST-nin məlumatlarına görə inkişaf etməkdə olan ölkələrdə DDA-nın yayılması 55-60% arasındadır, inkişaf etmiş ölkələrdə isə 18% təşkil edir. Hər il dünyada ana ölümlərinin 20-40%-i DDA ilə əlaqələndirilir.

Bütövlükdə qadınlar kişilərə nisbətən bu xəstəlikdən daha çox əziyyət çəkir. DDA əsasən uşaqlarda, yeniyetmələrdə, fertil yaşında olan qadınlarda rast gəlinir.

DDA Azərbaycan səhiyyəsinin ən vacib problemlərindən biridir. Belə ki, Azərbaycan Respublikasının Səhiyyə Nazirliyi 15-49 yaş arasında olan hamilə olmayan qadınlarda 36%, 5 yaşdan aşağı uşaqlar arasında 66% anemiya halları haqqında məlumat vermişdir.

Risk faktorları və səbəbləri

DDA-nın risk faktorları aşağıdakılardır:

- ▶ Çox miqdarlı menstruasiyalar
- ▶ Hamiləlik, xüsusilə təkrar hamiləlik
- ▶ Laktasiya
- ▶ Pubertat dövrədə intensiv boyatma
- ▶ Tərkibində az dəmir olan pəhriz

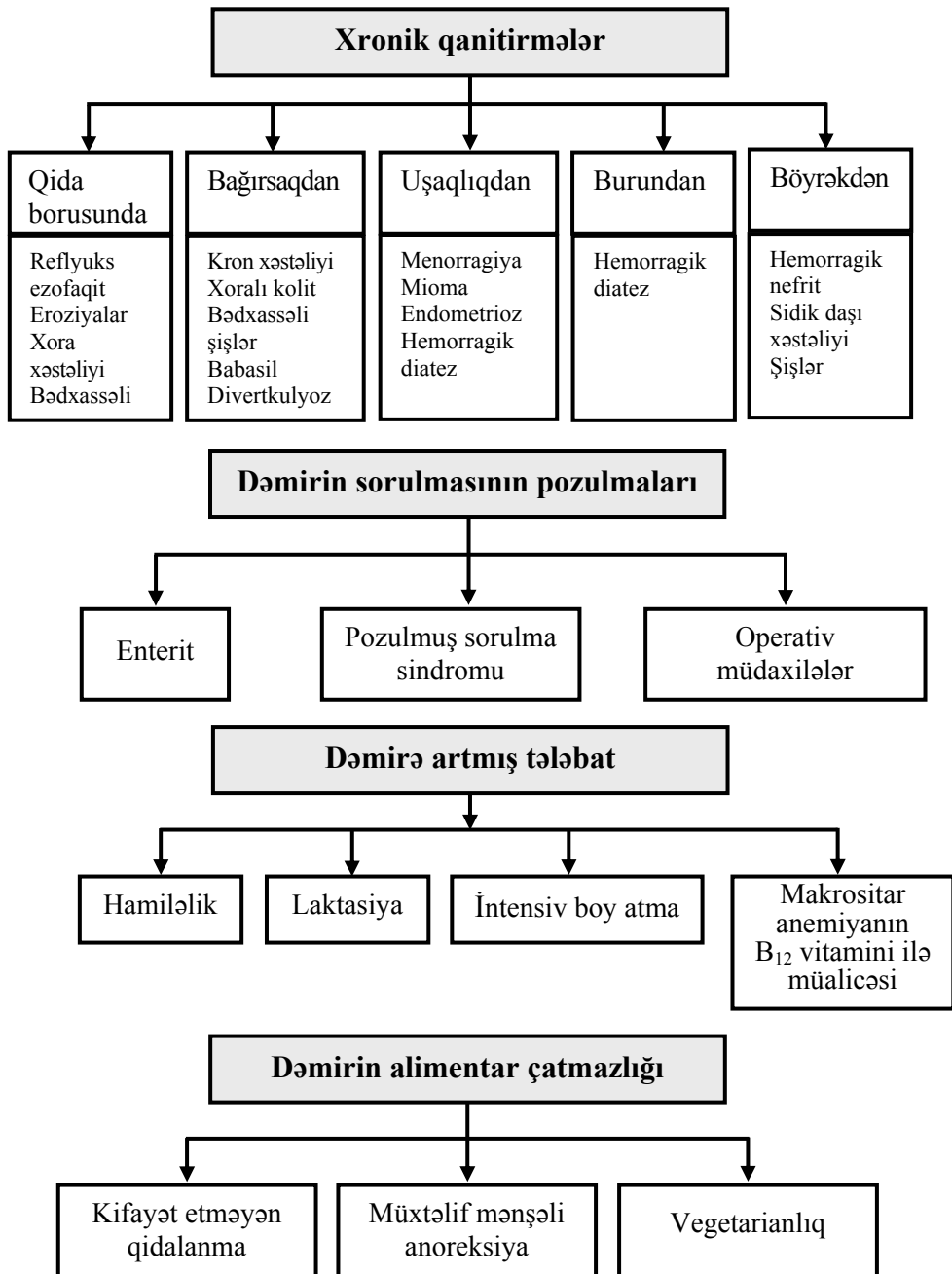
Dəmir defisitli anemiyanın inkişafı üçün böyük riskə malik olan insan qrupları:

- ▶ Qadınlar (çünki onların bədənlərində dəmir az olur və menstruasiya zamanı qan itirirlər)
- ▶ Körpələr və uşaqlar (ana südü və ya uşaq qarışıqları ilə lazımı miqdarda dəmir almırlarsa, onlarda dəmir defisitinin ortaya çıxması riski olur; uşaqlar intensiv boy atdıqda onlar üçün əlavə dəmir tələb olunur, çünki bu element əzələlərin inkişafı üçün də çox vacibdir)
- ▶ Vegetarianlar
- ▶ Qan donorları

Böyüklərdə DDA əsasən 4 səbəbdən inkişaf edir (1-ci şəklə bax):

- ▶ Xronik qanitirmələr
- ▶ Dəmirin sorulmasının pozulması
- ▶ Dəmirə artmış tələbat
- ▶ Dəmirin alimentar çatmazlığı

Səkil 1. Dəmir defisitli anemiyanın inkişaf etməsinin səbəbləri



DDA-nın TƏSNİFATI

XBT-10 üzrə:

- D50 Dəmir defisitli anemiya
sideropenik
hipoxrom
- D50.0 Qan itirmə nəticəsində yaranan ikincili dəmir defisitli anemiya (xroniki)
- D50.1 Sideropenik disfagiya
Kelli-Paterson sindromu
Plammer-Vinson sindromu
- D50.8 Digər dəmir defisitli anemiyalar
- D50.9 Dəqiqləşdirilməmiş dəmir defisitli anemiya

ÜST-nin təsnifatına görə dəmir defisitli anemiyanın inkişafının aşağıdakı mərhələləri vardır:

- ▶ prelatent dəmir defisiti;
- ▶ latent dəmir defisiti;
- ▶ dəmir defisitli anemiya.

Cədvəl 1-də ÜST/UNICEF tərəfindən hazırlanmış anemiyanın ağırlığına görə təsnifatı göstərilmişdir.

Cədvəl 1. Hemoqlobinin səviyyəsindən asılı olaraq uşaq və qadınlarda anemiyanın ağırlıq dərəcəsi

Anemiyanın dərəcəsi	5 yaşından kiçik uşaqlar və hamilə qadınlar	5 yaşından böyük uşaqlar və hamilə olmayan qadınlar
Yüngül dərəcəli anemiya	90-110 q/l	90-120 q/l
Orta dərəcəli anemiya	70-90 q/l	70-90 q/l
Ağır dərəcəli anemiya	<70 q/l	<70 q/l

ÜST/UNİCEF, 1997

DDA-nn DİAQNOSTİKASI

Dəmir defisitli anemiyanın klinik əlamətləri:

- ▶ Süstlük
- ▶ Yorulma
- ▶ Yuxuculluq
- ▶ Başgicəllənmə
- ▶ Dad hissini təhrif olunması
- ▶ Dəri örtüyünün solğunluğu (xüsusilə ovucların və selikli qişaların)
- ▶ Dərinin quruluğu
- ▶ Ağız bucaqlarında çatlar
- ▶ Dilin selikli qişasının hamarlaşması
- ▶ Köndələninə cızıqlanmış dırnaqlar, onlarda qaşığa bənzərliyin formalaşmasına meyillilik
- ▶ Saçların qırılması və tökülməsi
- ▶ Taxikardiya, funksional sistolik küy

Dəmir defisitli anemiyanın diaqnostikasının laborator meyarları

Qan zərdabında ferritin səviyyəsinin təyin edilməsi dəmir defisitinin müəyyən olunması üçün ən dəqiq meyar hesab olunur (A), lakin Azərbaycanda bu üsuldən geniş istifadə edilmədiyindən aşağıda göstərilən analizlərin aparılması tövsiyə olunur.

Qanın ümumi analizi:

- ✓ Hemoqlobinin səviyyəsi ↓
- ✓ Eritrositlərin sayı ↓
- ✓ Eritrositlərin morfoloji dəyişiklikləri – mikrositoz, hipoxromiya, anizoxromiya, poykilositoz
- ✓ Rəng göstəricisi (normada 0,85-1,05) ↓
- ✓ Eritrosiddə hemoqlobinin orta miqdarı (normada 27-35 pq) ↓
- ✓ Eritrositlərin orta həcmi (normada 85-90 fl) ↓
- ✓ Retikulositlərin miqdarı (normada 0,2-1,0%) – norma

Qan zərdabının biokimyəvi analizi:

- ✓ Qan zərdabında dəmirin miqdarı (normada 12,5-30,4 mkmol/l) ↓
- ✓ Qan zərdabının ümumi dəmirbağlama qabiliyyəti (normada 46,7-76,7 mkmol/l) ↑
- ✓ Qan zərdabının latent dəmirbağlama qabiliyyəti (normada 24,7-53,2 mmol/l) ↑
- ✓ Transferrinin dolma əmsalı (normada 16-54%) ↓
- ✓ Qan zərdabında ferritin miqdarı (normada 15-150 mkq/l) ↓ (**B**)
- ✓ Həll olunan transferrin reseptorları (normada 8,8-28,1 nmol/l) ↓

Diferensial diaqnoz sideroblast anemiya, xronik xəstəliklər zamanı anemiya, talassemiya və qurğuşunla zəhərlənmə ilə aparılmalıdır.

Dəmir defisitli anemiyası olan 65 yaşdan yuxarı qadın və kişi pasiyentlərdə mədə-bağırsaq sisteminin gizli xərcəngi istisna olunmalıdır (**B**).

DDA-nin digər səbəbləri aşkar olunmadığı halda, yaşı 65-dən aşağı olan kişi və menstruasiyası olmayan qadınlarda mədə-bağırsaq sisteminin gizli xərcəngini istisna etmək lazımdır (**B**).

DDA-nın MÜALİCƏSİ VƏ PROFİLAKTİKASI

DDA-nın müalicəsi dəmir defisitinin aradan qaldırılması və orqanizmdə dəmir ehtiyatlarının yaradılmasından ibarətdir (**B**). Bunun üçün DDA-nı yaradan səbəblər aradan götürülməli və orqanizmə dəmir daxil edilməlidir.

DDA-nın müalicə prinsipləri:

- ▶ Yadda saxlamaq lazımdır ki, pəhrizlə DDA-nı müalicə etmək olmaz.
- ▶ Dəmir defisitini aradan qaldırmaq üçün hökmən dəmir preparatı qəbul edilməlidir.
- ▶ Preparat əsasən peroral qəbul edilməlidir.
- ▶ Hemoqlobinin səviyyəsi normallaşan kimi dərmanın qəbulu dayandırılmamalıdır.
- ▶ Hemotransfuziyadan ancaq həyatı göstəriş olduğu halda istifadə edilməlidir.

- ▶ Müalicənin effektivliyi klinik-laborator əlamətlərə, o cümlədən retikulositar krizə əsasən qiymətləndirilməlidir.
- ▶ Askorbin turşusu dəmirin absorbsiyasını gücləndirir (**B**).
- ▶ Daxilə qəbul olunan dəmir preparatlarının ac qarına və turş meyvə şirəsi ilə qəbulu dəmirin absorbsiyasını artırır.
- ▶ Dəmir preparatının qəbulu 4-6 ay və ya ferritinin qanda səviyyəsi 50 µg/L qalxana qədər davam etdirilməlidir.

Hazırkı dövrdə dəmir preparatlarının iki qrupundan istifadə edilir – tərkibində iki valentli və üç valentli dəmir olan preparatlar. Müasir dəmir tərkibli preparatların əksəriyyətinin tərkibindəki dəmir bağırsaqlardan sorulduğu üçün çox hallarda həmin preparatların daxilə qəbulu təyin edilir. Yalnız aşağıda göstərilən xüsusi göstəricilər olduqda dəmir preparatları parenteral yeridilir:

- ▶ Sorulmanın pozulması ilə gedən bağırsaq patologiyasının olması (ağır enteritlər, sorulma çatışmazlığı sindromu, nazik bağırsaqların rezeksiyası və s.).
- ▶ Müalicənin davam etdirilməsinə mane olan dəmir preparatlarının daxilə qəbul edilməsinə mütləq dözümsüzlük.
- ▶ Orqanizmin tez bir zamanda dəmirlə doymasının vacibliyi, məsələn, DDA-lı xəstələrdə cərrahə əməliyyat planlaşdırıldıqda.
- ▶ Xəstələrin eritropoetlə müalicəsi, bu zaman müalicənin effektivliyini azaldan amil ehtiyat və dövr edən dəmirin miqdarının kifayət qədər olmamasıdır.

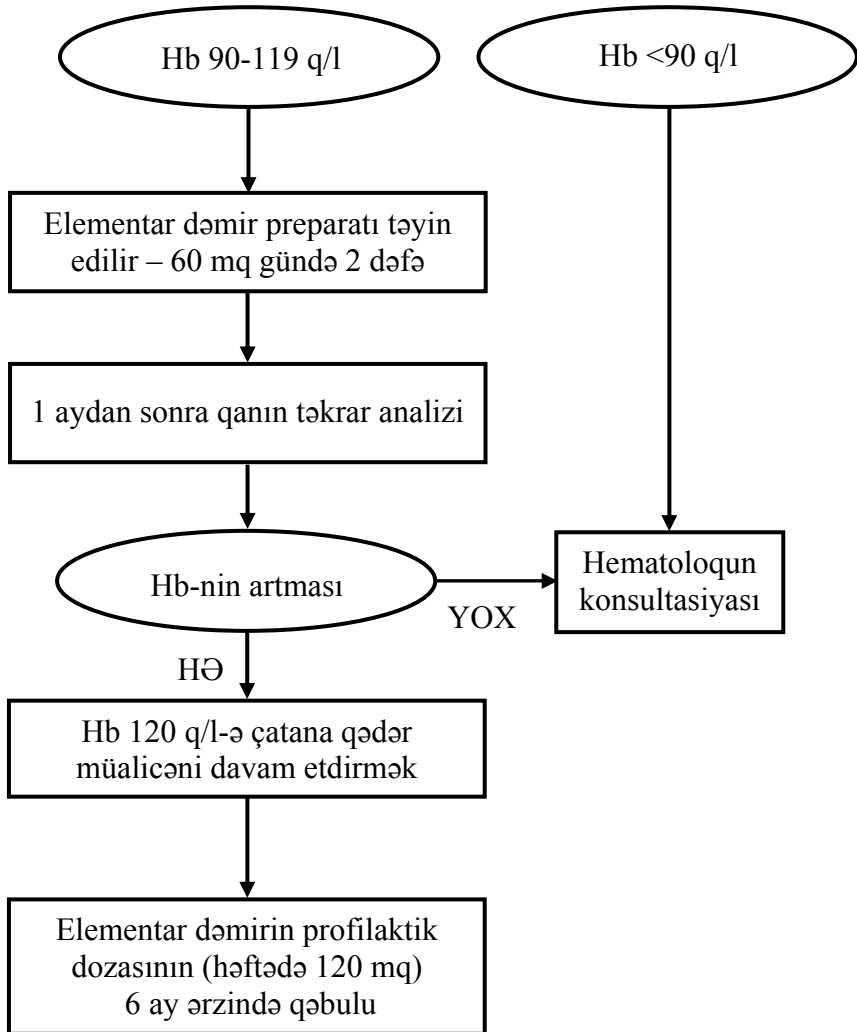
Dərman formalarının tərkibində olan dəmirin 10-12%-dən çox olmayan miqdarı sorulur. Dəmir defisitinin ağır dərəcəsində dəmirin mənimsənilmə göstəriciləri üç dəfəyədək arta bilər. Dərmanın tərkibində askorbin və kəhrəba turşularının, fruktozanın, sisteinin olması, eləcə də bəzi preparatlarda bağırsaqda dəmirin ayrılmasını ləngidən xüsusi matrisalardan istifadə edilməsi dəmirin sorulmasının artmasına kömək edir (**B**). Dəmirin sorulması qidada olan bəzi maddələrin təsirindən (çayda olan tanin, fosfor turşusu fitin, kalsium duzları, süd), eləcə də bəzi dərman maddələrinin dəmirlə eyni vaxtda qəbulu zamanı (tetrasiklin, almagel, fosfalügel, kalsium preparatları, levomisetin, penisillin və s.) azala bilər.

Fertil yaşda hamilə olmayan qadınlarda dəmir defisitli anemiyanın profilaktikası və müalicəsi

- ▶ Fertil yaşda hamilə olmayan bütün qadınlar 17-25 yaşlar arasında DDA-nın olub-olmamağına görə ən azı bir dəfə müayinə edilməlidirlər. Risk faktorlarının mövcudluğu zamanı müayinələrin daha tez-tez aparılması tələb olunur (ildə bir dəfədən az olmayaraq).
- ▶ Fertil yaş dövründə hamilə olmayan qadınlar üçün anemiya hemoglobin səviyyəsi 120 q/l-dən aşağı olduqda müəyyənləşdirilir.
- ▶ Hemoqlobinin səviyyəsi 90-119 q/l olduqda qadın elementar dəmirin terapevtik dozasını qəbul etməlidir (ümumi doza 120 mq/gün). Eləcə də xəstə qadına düzgün qidalanma haqda məsləhətlər verilməlidir.
- ▶ Həkim təyin edilmiş müalicənin effektivliyini 1 aydan sonra yoxlamalıdır. Əgər nəticə cüzdirsə (hemoqlobinin artması 10 q/l-dən az) və ya ümumiyyətlə yoxdursa, xəstəni hematoloqun müayinəsinə göndərmək lazımdır. Müsbət nəticə alındıqda müalicə hemoqlobinin səviyyəsi 120 q/l-ə qalxanadək davam etdirilməlidir, bundan sonra dəmirin dozası həftədə 120 mq-a qədər azaldıla və 6 ay müddətində davam etdirilə bilər.
- ▶ Fertil yaşda olan qadınlarda balanslaşdırılmış qidalanma DDA-nın inkişafının və dəmir preparatlarının təyininin qarşısını ala bilər. Buna görə də ət və askorbin turşusu ilə zəngin olan məhsullardan istifadə edilməsi (qida məhsullarından dəmirin sorulmasını artırmaq üçün) və yemək zamanı çay və qəhvə içilməməsi məsləhət görülür.
- ▶ DDA-nın inkişaf etmə riski olan və hamiləliyi planlaşdıran qadınlara hamiləlikdən 3 ay əvvəl DDA-nın profilaktikasına başlamaq lazımdır. Bunun üçün elementar dəmir (120 mq həftədə 1 dəfə) və fol turşusu (400 mq hər gün) təyin edilməlidir, belə müalicəni 6 ay müddətində, başqa sözlə, hamiləliyin birinci trimestri qurtarana qədər davam etdirmək lazımdır.
- ▶ DDA-nın inkişafı üçün şərait yaradan anemiyasız gizli dəmir defisiti zamanı profilaktika tələb olunur, məsələn, müntəzəm qan verən donorlarda, hamilələrdə (xüsusilə də əgər hamiləliyə qədər gur və uzunmüddətli menstruasiyalar qeyd olunubsa, yaxud hamiləliklər dalbadal baş veribsə).

Fertil yaşda hamilə olmayan qadınlarda DDA-nın müalicəsi alqoritmi şəkil 2-də göstərilmişdir.

Şəkil 2. Fertil yaşda hamilə olmayan qadınlarda dəmir defisitli anemiyanın müalicəsi alqoritmi



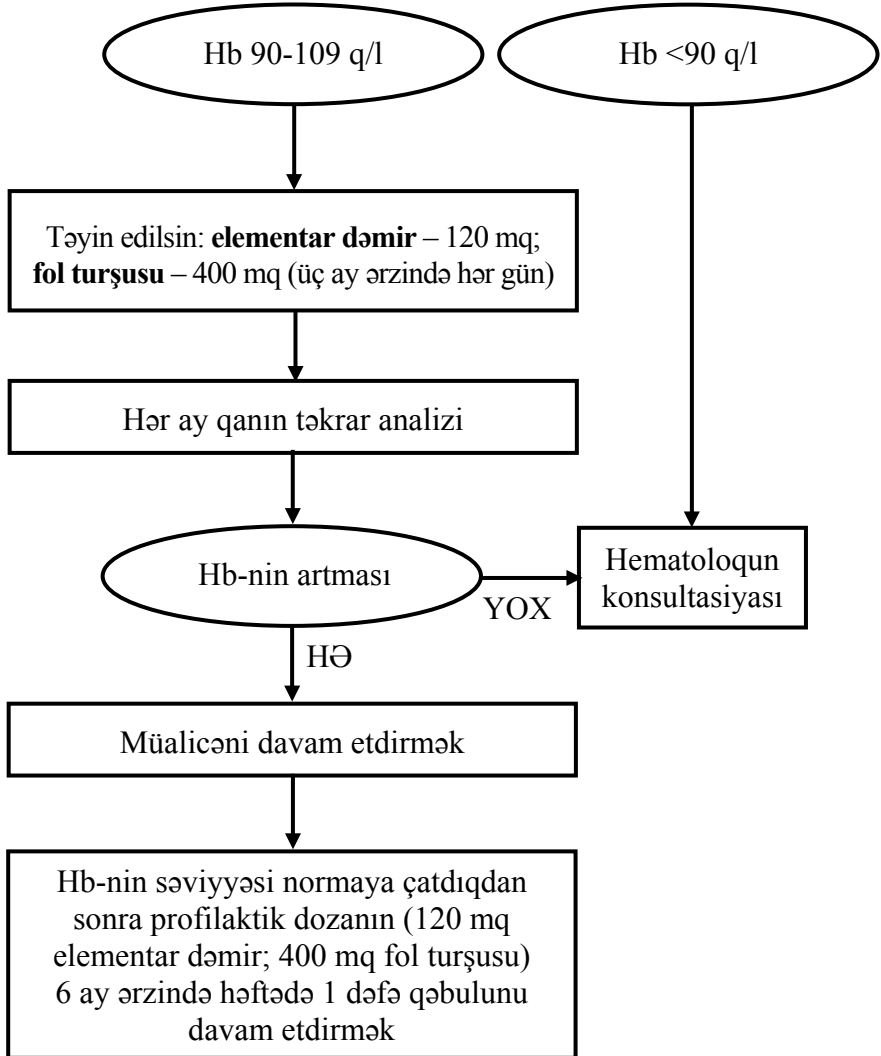
Hamilə qadınlarda dəmir defisitli anemiyanın müalicəsi və profilaktikası

Hamilə qadınlar daha çox DDA riskinə malikdirlər. Hamiləlik zamanı dövr edən qanın həcmnin artmasına görə (qanın durulması hesabına fizioloji hemodilyusiya) eritrositlərin və hemoqlobinin miqdarının cüzi azalması normal hesab olunur.

- ▶ Bütün hamilə qadınlarda prenatal dövrdə həkimə birinci müraciət zamanı və hamiləliyin sonrakı trimestrlərində heç olmasa bir dəfə hemoqlobinin səviyyəsi yoxlanılmalıdır. Hər bir müraciət zamanı həkim hamiləlik dövründə düzgün qidalanma (dəmirlə zəngin olan və dəmirin sorulmasını artıran maddələrin qəbulu; dəmirin sorulmasını azaldan qida maddələrinin ayrı qəbulu və s.) haqda məsləhət verməlidir.
- ▶ Hemoqlobinin səviyyəsi 90 q/l-dən aşağı olduqda, diaqnozun dəqiqləşdirilməsi və müvafiq müalicənin seçilməsi üçün hematoloqun müayinəsi aparılmalıdır.
- ▶ Hemoqlobinin səviyyəsi 90-109 q/l arasında olduqda, həkim gündə 120 mq elementar dəmir preparatı və 400 mq fol turşusu olmaqla 3 ay müddətində müalicə təyin etməlidir.
- ▶ Hemoqlobinin səviyyəsi normaya çatdıqdan sonra profilaktik dozanın (120 mq elementar dəmir; 400 mq fol turşusu) 6 ay ərzində həftədə 1 dəfə qəbulunu davam etdirmək lazımdır.
- ▶ Dəmir preparatları ilə müalicə zamanı müsbət nəticə olmadıqda, hematoloqun müayinəsi vacibdir.
- ▶ Hamilə qadınlar DDA ilə daha çox xəstələndiklərinə görə, yüksək risk qrupu kimi bütün hamiləlik dövründə və doğuşdan sonrakı 6 həftə ərzində profilaktik məqsədlə elementar dəmir preparatı və fol turşusu qəbul etməlidirlər. DDA-nın profilaktikası üçün hamiləliyin birinci trimestrində elementar dəmir (120 mq həftədə 1 dəfə) və fol turşusu (400 mq hər gün) təyin edilməlidir, 3 aydan sonra fol turşusunun dozası həftədə 1 dəfə 400 mq olmaqla azaldılmalıdır.

Hamilə qadınlarda DDA-nın müalicəsi algoritmi şəkil 3-də göstərilmişdir.

Şəkil 3. Hamilə qadınlarda dəmir defisitli anemiyanın müalicəsi algoritmi



UŞAQLARDA DDA-nın MÜALİCƏ VƏ PROFİLAKTİKASI

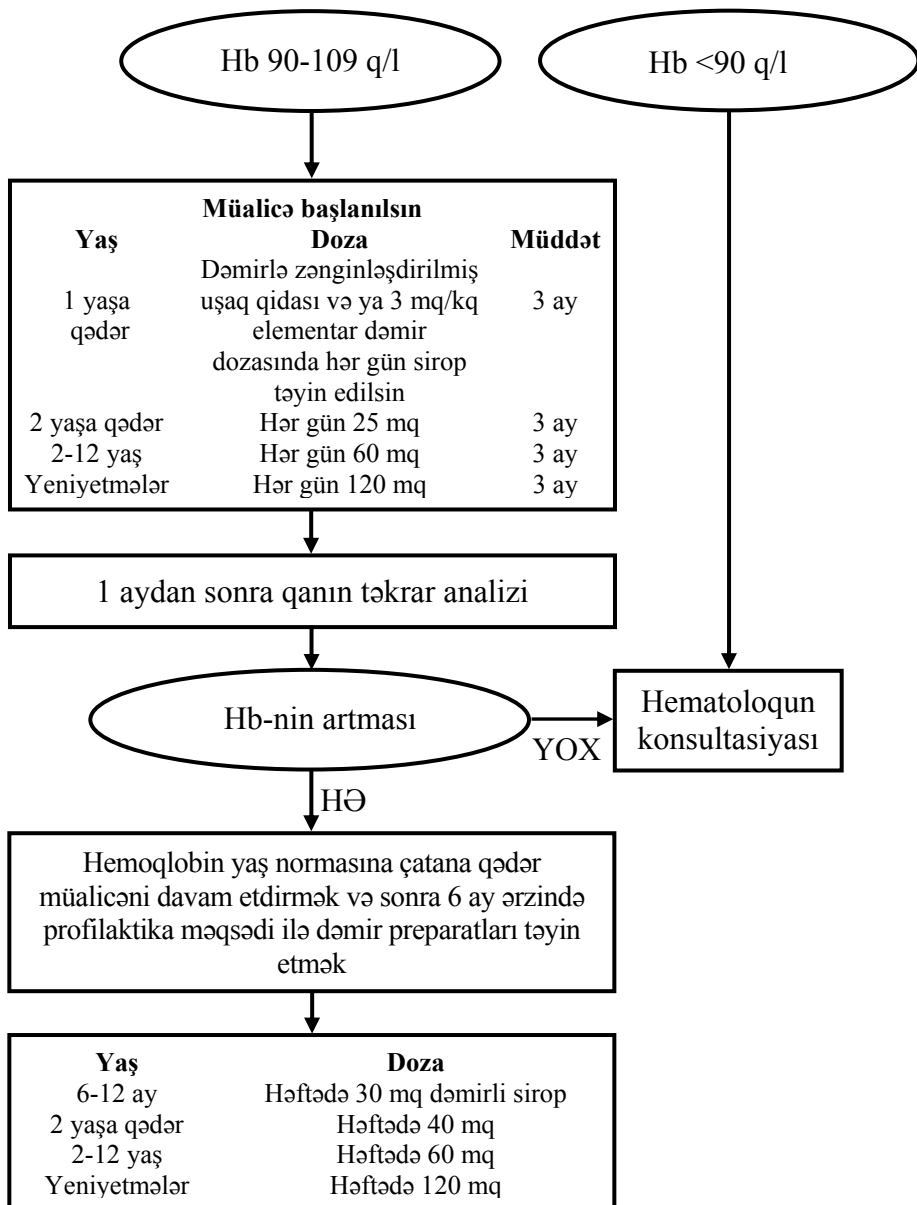
- ▶ 5 yaşdan aşağı yaşlı uşaqlarda hemoqlobinin səviyyəsi 110 q/l-dən aşağı olduqda anemiya təyin edilir.
- ▶ Vaxtında doğulmuş uşaqlar anemiyaya görə (hemoqlobinin səviyyəsinin təyini) 6 aylığında, vaxtından əvvəl doğulmuşlar isə 3 aylığından gec olmayaraq yoxlanılmalıdırlar.
- ▶ DDA diaqnozu müəyyənləşdirilmiş uşaqlar (hemoqlobinin səviyyəsi 90-109 q/l arasında) dəmir preparatları (gündə 30 mq sirop və ya 3 mq/kq dozasında elementar dəmir) və ya dəmirlə zəngin qida (qarışıq) qəbul etməlidirlər.
- ▶ Bütün kiçik yaşlı uşaqlarda müalicənin effektivliyinə nəzarət məqsədi ilə müalicənin başlanmasından 1 ay sonra hemoqlobinin səviyyəsini təyin etmək lazımdır. Əgər təyin edilmiş müalicəyə müsbət cavab varsa (hemoqlobinin 10 q/l və ya daha çox artması) və ya hemoqlobinin göstəriciləri normaya çatırsa, onda müalicə daha 2 ay müddətində davam etdirilməli və bundan sonra dəmir preparatlarının təyini dayandırılmalıdır. Aparılmış müalicədən müsbət nəticə alınmadıqda və ya hemoqlobinin səviyyəsi 10 q/l-dən az qalxdıqda, həkim xəstəni konsultasiya üçün hematoloqa göndərməlidir.
- ▶ Hemoqlobinin səviyyəsi 90 q/l-dən aşağı olan az yaşlı uşaqlar dərhal hematoloqun müayinəsinə göndərilməlidir.
- ▶ Müalicə kursu bitdikdən sonra profilaktik məqsədlə 6 ay müddətində həftədə 1 dəfə elementar dəmir preparatının qəbulu məsləhət görülür.
- ▶ DDA-ya yüksək risk qrupundan olan 6-12 yaşında uşaqlara müvafiq dəmir əlavələri təyin etmək lazımdır (**B**). DDA-ya yüksək risk qrupu aşağıdakılar hesab olunurlar:
 - ✓ Vaxtından əvvəl doğulanlar
 - ✓ Az çəki ilə doğulanlar
 - ✓ Əsas qida rasionu dəmirlə zənginləşməmiş inək südündən ibarət olanlar

Xəstələrin valideynləri üçün məsləhətlər:

- ✓ 6 aylıq yaşadək müstəsna olaraq ana südü ilə qidalanma;
- ✓ Ana südü ilə qidalanmanın vaxtından əvvəl kəsildiyi hallarda uşağın 12 aylığınadək tərkibində dəmir olan uşaq yeməklərindən istifadə etmək;
- ✓ Vaxtından əvvəl və ya az çəki ilə doğulmuş uşaqlara həyatlarının 1-ci ayından gec olmayaraq tərkibində dəmir olan siropları (gündə 2 mq/kq – maksimum 15 mq/kq) qəbuluna başlamaq;
- ✓ 12 aylıq yaşadək inək südünün qəbulundan imtina etmək;
- ✓ Dəmir preparatlarını uşaqların əli çatmayan yerlərdə saxlamaq
- ✓ 6 aylıqdan başlayaraq tərəvəzlərin, 8-9 aylıqdan isə ət qəbuluna başlamaq;
- ✓ Dəmirin mənimsənilməsini yaxşılaşdırmaq məqsədi ilə qida rasionuna askorbin turşusu ilə zəngin maddələrin daxil edilməsi (meyvələr, tərəvəzlər və ya onlardan hazırlanan şirələr).

Uşaqlarda DDA-nın müalicəsi alqoritmi şəkil 4-də göstərilmişdir.

Şəkil 4. Uşaqlarda dəmir defisitli anemiyanın müalicəsi algoritmi



**TEZ-TEZ İSTİFADƏ EDİLƏN VƏ
PERORAL QƏBUL OLUNAN DƏMİR PREPARATLARINDA
ELEMENTAR DƏMİRİN MİQDARI**

Preparat	Preparatda dəmirin birləşmə forması	Preparatda aktiv dəmirin miqdarı (mq)
Aktiferrin	Dəmir sulfat	1 kapsulda – 34,5 1 ml siropda – 34,5 1 ml damcı formasında – 9,8
Aktiferrin kompozitum	Dəmir sulfat	1 kapsulda – 34,5
Qemofer prolanqatum	Dəmir sulfat	1 drajedə – 105
Qino-tardiferon	Dəmir sulfat	1 həbdə – 80
Tardiferon	Dəmir sulfat	1 həbdə – 80
Sorbifer durules	Dəmir sulfat	1 həbdə – 100
Totema	Dəmir qlükonat	10 ml-də – 50
Feramid	Dəmir xlorid	1 həbdə – 15
Ferro-gradumet	Dəmir sulfat	1 həbdə – 105
Dəmir sulfat + fol turşusu (Felol)	150 mq dəmir sulfat + 0,5 mq fol turşusu	1 həbdə – 47 mq
Fenuls	Dəmir sulfat	1 kapsulda – 45
Qemofer	Dəmir xlorid	1 damcıda – 1,5
Maltofer	Fe-hidroksid-polimaltoza	5 ml siropda – 50
Maltofer FOL	Fe-hidroksid-polimaltoza	1 həbdə – 100
Ferrum lek	Fe-hidroksid-polimaltoza	5 ml siropda – 50 1 həbdə – 100

DƏMİR PREPARATLARININ KƏNAR TƏSİRLƏRİ

DDA-nın müalicəsi zamanı ortaya çıxan kənar təsirlər aşağıdakılardır:

- ▶ **Qəbizlik və diarreya.** Bu əlamətlər nadir hallarda ciddi forma ala bilər, lakin elementar dəmir həbləri mövcud olan mədə-bağırsaq xəstəliklərinin (xora, xoralı kolit) kəskinləşməsinə səbəb ola bilər. Belə olan hallarda per os qəbul edilən elementar dəmir preparatları parenteral yeridilən dəmir preparatları ilə əvəz edilir.
- ▶ **Ürəkbulanma və qusma** yüksək dozada elementar dəmirin qəbul edilməsi zamanı müşahidə olunduğundan preparatın dozasını azaltmaqla və ya xüsusi örtüklü dəmir preparatlarının (kapsul formasında) təyini ilə əlamətləri aradan qaldırmaq mümkündür. Yuxarıda göstərilən simptomları aradan qaldırmaq üçün dəmir preparatlarının yeməkdən sonra qəbulu məsləhət görülür, lakin nəzərə almaq lazımdır ki, bu halda preparatın effektivliyi 60%-ə qədər azalır. Fasiləsiz qusmalar zamanı preparatın inyeksiya formalarından istifadə etmək olar.
- ▶ Dəmir preparatlarının parenteral yeridilməsi zamanı **flebitlər, venoz spazm, inyeksiya yerində dərinin tündlənməsi, postinyeksion abseslər, hipotoniya, döş nahiyəsində ağrılar, paresteziyalar, əzələ ağrıları, artralgiyalar, qızdırma** kimi əlamətlər ortaya çıxır.
- ▶ **Tünd rəngli nəcis olma**sı dəmir preparatlarının qəbulu zamanı adi haldır və klinik əhəmiyyət kəsb etmir.
- ▶ **Dış emalının qaralması.**
- ▶ Böyüklərdə elementar dəmir preparatları ilə **ağır zəhərlənmə** çox nadir hallarda rast gəlinir.

DƏMİR PREPARATLARI İLƏ ZƏHƏRLƏNMƏ

Dəmir preparatları ilə zəhərlənmə əsasən dozanı aşmaqla əlaqədar 6 yaşına qədər uşaqlarda rast gəlinir. Bunun səbəbləri aşağıdakılardır:

- ✓ Valideynlər dəmir preparatlarının uşaqlar üçün təhlükəli olduğunu bilmirlər və uşaqlar üçün əlçatan yerdə saxlayırlar.

- ✓ Balaca uşaqlar dəmir preparatlarını şirin konfet kimi qəbul edirlər.

Toksiki effekt 1 kiloqram çəkiyə 10-20 mq dəmir qəbul edildikdə baş verir. 50 mq/kq çəki səviyyəsində dozanı aşmaq çox ağır zəhərlənməyə gətirib çıxarır.

İlk yardım olduqca tez aparılmalıdır, çünki yalnız zəhərlənmənin ilk saatında effektivdir və aşağıdakılardan ibarətdir:

- ✓ Xəstədə süni qusmanın aparılması.
- ✓ Mədənin bikarbonat soda məhlulu ilə yuyulması (mədənin təmizlənməsi və dəmirin konsentrasiyasının azaldılması üçün).
- ✓ Təmizləyici imalə (dəmir preparatının çıxarılması üçün).
- ✓ Xəstəxana şəraitində normotenziv pasiyentlərə: deferoxamin.

Dəmir tərkibli preparatlarla zəhərlənmənin profilaktikası üçün DDA-lı xəstələrə və valideynlərə dəmir preparatı ilə zəhərlənmə təhlükəsini, ilk yardımın göstərilməsi üsullarını, dərman preparatlarının uşaqlar üçün əlçatmaz yerdə saxlanması zərurətini izah etmək lazımdır.

DƏMİR DEFİSİTLİ ANEMİYANIN PROFİLAKTİKASI ÜÇÜN RASİONAL QİDALANMA

Hər bir pasiyent hansı qida maddələrinin dəmirlə zəngin olduğunu, hansıların dəmirin sorulmasını artırdığını bilməlidir:

- ▶ Orqanizmdə dəmir ehtiyatının artırılması üçün ən yaxşı qida maddələri ət, balıq, ev quşları, daxili orqanlardır (dil, qara ciyər, böyrəklər).
- ▶ Yumurta, süd məhsulları, tərəvəzlər, dənli bitkilər, meyvələr, göyərtilər, günəbaxan tumu yalnız pis sorulan qeyri-hem formalı dəmirə malikdirlər.
- ▶ C vitamini ilə zəngin olan qida maddələri qeyri-hem formalı dəmirin sorulmasını artırır. Bu məhsullara kələm, bolqar bibəri, pomidor, sitrus bitkilərinin meyvələri, yemiş, bal, turş süd məhsulları aiddir.
- ▶ Qida ilə birlikdə çay və ya qəhvə qəbulu həll olmayan tanin komplekslərinin əmələ gəlməsi ilə əlaqədar dəmirin sorulmasını azaldır. Ona görə də çay və ya qəhvəni yeməkdən bir qədər sonra içmək lazımdır. Yemək zamanı kompot, şirə, giləmeyvə və ya meyvə dəmləmələri, saf su kimi içkilər daha məsləhətdir.

Әдәбиyyат:

1. Iron Deficiency Anemia, *Shersten Killip, M.D., M.P.H., John Bennett M.D., M.P.H., Mara D. Chambers M.D.*, University of Kentucky, Lexington, American Family Physician Journal March, 2007
2. Guidelines for the management of iron deficiency anemia. May 2005. British Society of Gastroenterology
3. Клиническое руководство по скринингу, профилактике и лечению железодефицитной анемии. Центр Доказательной Медицины Ташкентского Института Усовершенствования Врачей. 2004
4. «Протокол ведения больных. Железодефицитная анемия. Под руководством *Р.А. Хальфина и П.А. Воробьева*. 2005. Издательство Ньюдиамед
5. *Reveiz L., Gyte G., Cuerva G.* Treatments for iron deficiency anemia in pregnancy (Review). The Cochrane Library, 2008, Issue 3.
6. Prevention and control of iron deficiency anemia in women and children. Report of the UNICEF/WHO Regional Consultation 3-5 February 1999 Geneva, Switzerland.
7. Iron deficiency anemia: assessment, prevention, and control. A guide for program managers, WHO/NHD/01.3
8. *Meriardi M. et al.* Nutritional intervention during pregnancy for the prevention or treatment of impaired fetal growth: an overview of randomized controlled trials. J.Nutr.2003; 133; 1626-1631.
9. *Stolzhus R. et al.* Guidelines for the use of iron supplementation to prevent and treat iron deficiency anemia. INACG/WHO/UNISEF (1998).
10. Centers for disease control and prevention. Recommendations to prevent and control iron deficiency in the United states. MMWR 1998; 47 (No.RR-3):1-29.
11. *Cuero LG, Mahomed K.* Treatment for iron deficiency anemia in pregnancy (Cochrane Review). In The Cochrane Library, Issue 2, 2003. Oxford: Update Software.

12. *Goddarb A.F. et al.* Guidelines for the management of iron deficiency anemia. *Gut* 2000; 46 (supl. IV): iv1-iv5.
13. *Mahomed K.* Iron and folate supplementation in pregnancy (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library, Issue 2 2003.* Oxford: Update Software
14. Prevention of iron deficiency in infants – 922 Guidelines and statements. CHAPTER 6 PAEDIATRICS/GUIDELINE. Prevention of iron deficiency in infants- 922, 2002. available in: www.umanitoba.ca.
15. U.S. Preventive Services Task Force. Screening for iron deficiency anemia—including iron supplementation for children and pregnant women. Rockville, Md.: Agency for Healthcare Research and Quality, May 2006. Accessed July 24, 2006, at: <http://www.ahrq.gov/clinic/uspstf06/ironsc/ironrs.htm>.
16. *Cogswell ME, Parvanta I, Ickes L, Yip R, Brittenham GM.* Iron supplementation during pregnancy, anemia, and birth weight: a randomized controlled trial. *Am J Clin Nutr* 2003;78:773-81.
17. *Cook JD.* Diagnosis and management of iron-deficiency anaemia. *Best Pract Res Clin Haematol* 2005;18:319-32.