به نام خدا

بیمار خانم ۱۸ ساله با شکایت تپش قلب و درد قفسه سینه از دو هفته اخیر مراجعه کرده است.

تپش قلب بیمار در حالت استراحت هم وجود داشته و در هفته های اخیر به دنبال افزایش فعالیت درد قفسه سینه و تنگی نفس افزایش یافته است.

بیمار از خستگی زودهنگام شاکی بود. درد قفسه سینه به جایی انتشار نداشته و در فعالیت رخ میدهد و با کاهش فعالیت درد بیمار بهبود میابد.

BP=90/pulse , PR=132/min , RR=18 , T=36.5 , W=45 , L=155

ملتحمه کاملا" رنگ پریده می باشد. اسکلرا ایکتریک نیست.

در معاینه قلب S1 و S2 بدون سوفل سمع شد. سمع ریه ها نرمال است.

.شکم نرم است.تندرنس ندارد.اندام ها نرمال می باشند.

بیمار همراه خودش یک نوار قلب به همراه داشت که تاکی کاردی واضح با rate برابر ۱۳۲ در دقیقه ولی تغییرات دیگری نداشت.

M.Ayazi

۱۴۰۳/۰۷/۳۰

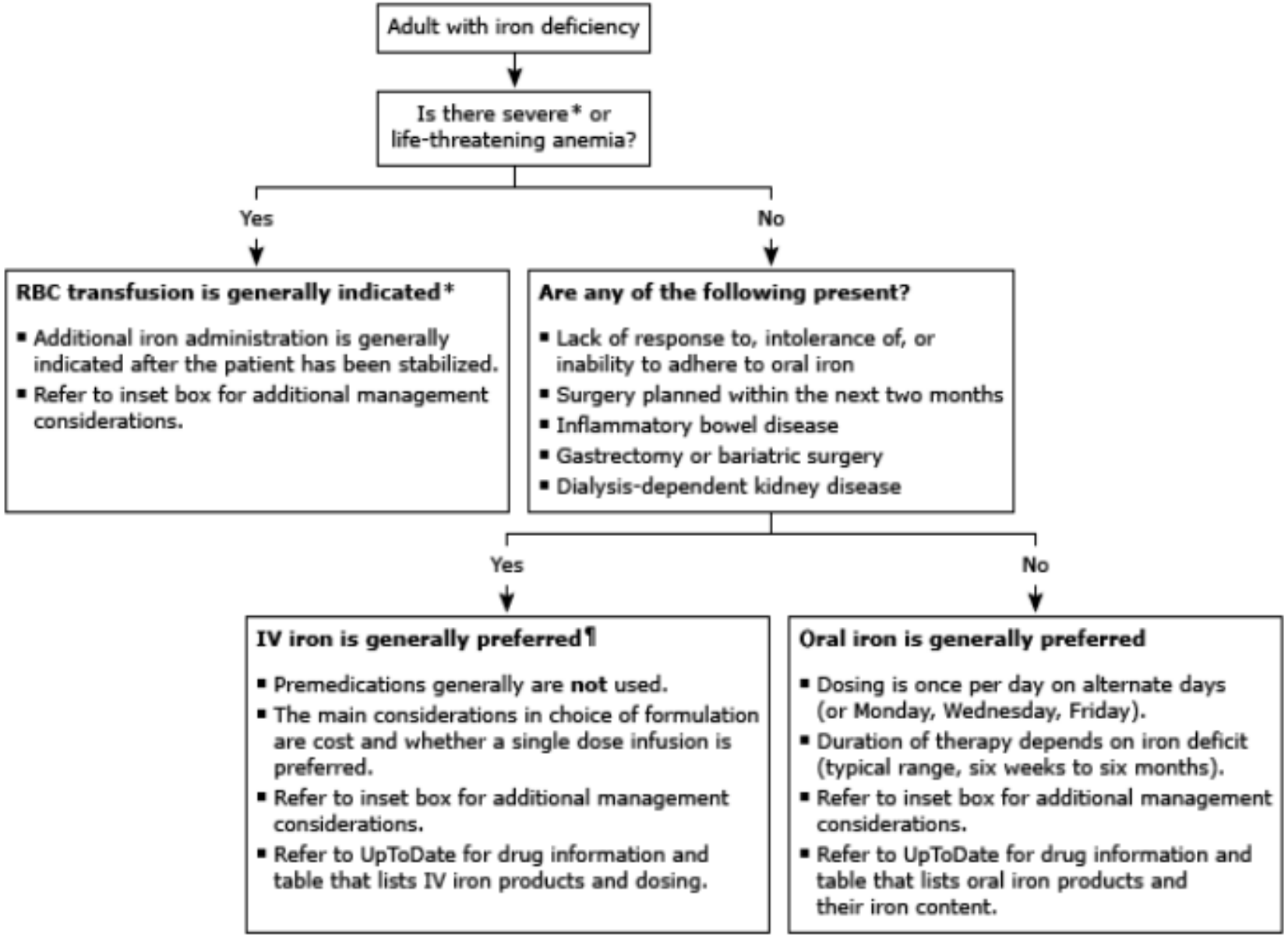
CBC

Test		Result	Unit	Normal Rang
W.B.C		۷,۳	۱۰^۳/mm^۳	۴,۰-۱۰
R.B.C		۴,۱	۱۰^۶/mm^۳	۴,۲-۵,۴
HGB	**L**	۶,۸	g/dl	۱۲-۱۵,۵
HCT	**L**	۲۷,۳	%	۳۶-۴۶
MCH		۱۶,۵۹	pg	۲۷,۵-۳۲
MCHC	**L**	۲۴,۹۱	%	۳۲-۳۷
MCV	**L**	۶۶,۵۹	FL	۷۷-۹۷
PLT	**H**	۴۱۹	Mil/mm۳	۱۴۰-۴۰۰
Neut		۶۸,۷	%	۴۰-۷۵
Lymph		۲۶,۰	%	۲۰-۴۵
		۵,۳	%	۰-۱۵

M.Ayazi

Biochemistry ۱۴۰۳/۰۷/۳۰

Test	Result	Unit	Normal Range
Troponinکمی	<۰,۱	ng / ml	Negative:<۰,۱
ferritin	۱۸	ng/ml	۱۰-۱۱۰
Urea	۱۹	mg/dl	۱۵-۴۵
Creatinine	۰,۷۳	mg/dl	۰,۷-۱,۴
Na	۱۳۶	meq/L	۱۳۵-۱۴۵
K	۴,۴	meq/L	۳,۵-۵,۵
Fe	۵۲	Ug/dl	۳۷-۱۶۵
TIBC	۴۴۵	micg/dl	۲۵۰-۴۵۰
BS	۸۲	mg/dl	<۱۳۰



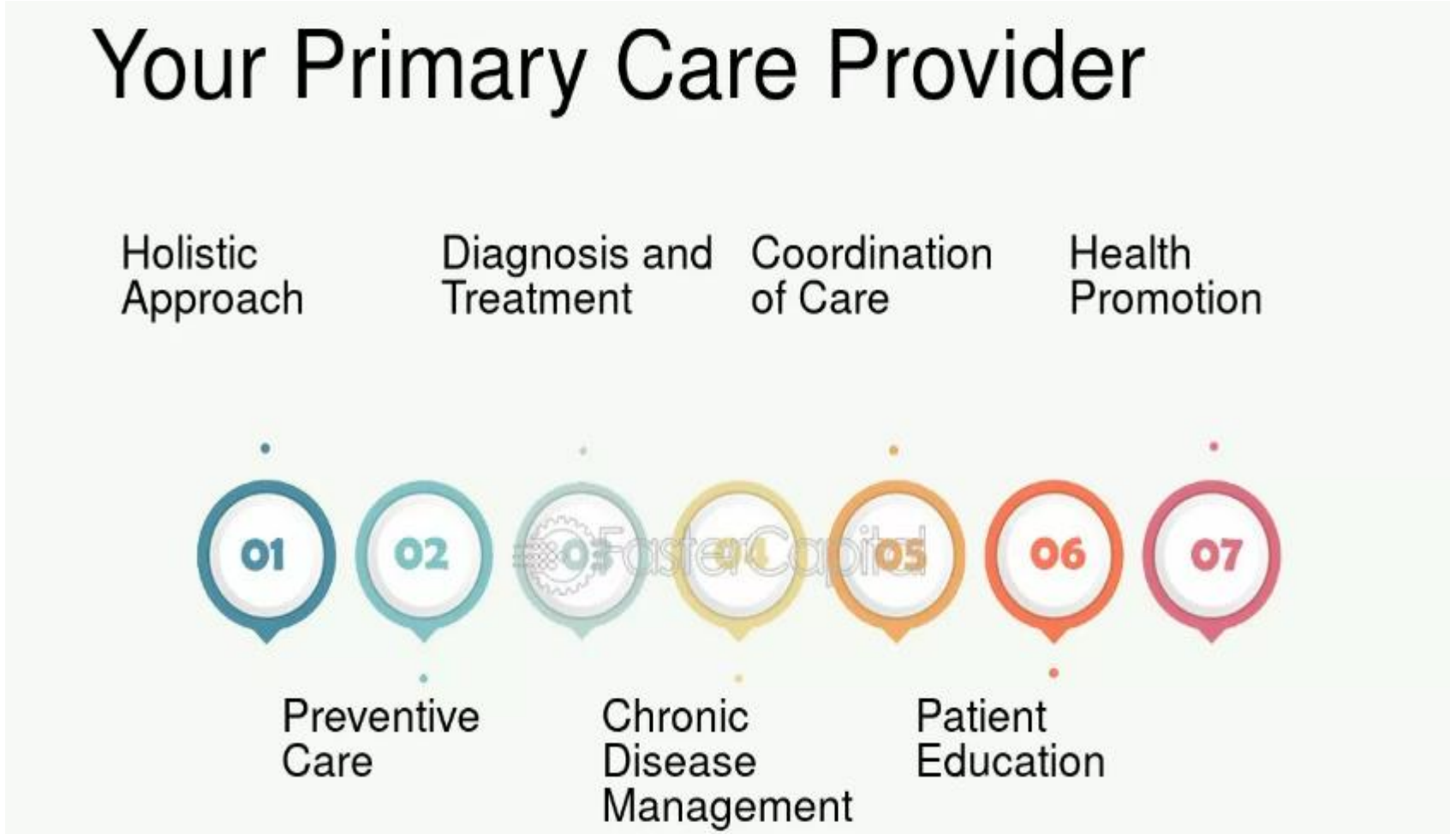
Additional management considerations

- If anemic, check response to treatment in two or more weeks (interval depends on acuity an ease of testing) and periodically thereafter. Refer to UpToDate for expected response.
- If isolated iron deficiency without anemia, check ferritin after a course of treatment.
- Address lack of response with additional testin as appropriate, such as testing for:
  - Other causes of anemia
  - For oral iron, conditions that interfere with a
  - Ongoing blood loss
- Determine and address cause(s) of iron deficie such as:
  - Lack of dietary iron (unusual)
  - Conditions that interfere with absorption
  - Heavy menstrual bleeding
  - Source of gastrointestinal blood loss, especially for adults over 40 to 50 years

* Severe anemia generally refers to a hemoglobin level of <7 to 8 g/dL or anemia with symptoms of hemodynamic compromise or cardiac ischemia. RBC transfusion is the fastest way to raise the hemoglobin level in these individuals, although some people may tolerate lower hemoglobin levels without transfusion and may reasonably decline transfusions for asymptomatic or mildly symptomatic anemia with a hemoglobin in this range. One unit of RBCs contains approximately 200 mg of iron, which is unlikely to completely replete body iron stores.

¶ Some experts will give a trial of oral iron first before using IV iron, especially if resources or facilities for administering IV iron are limiting. IV iron provides full replacement much more rapidly than oral iron and does not cause gastrointestinal side effects. IV iron can be given in the second and third trimesters of pregnancy but not the first trimester (due to lack of safety data in the first trimester). Concerns about anaphylaxis with IV iron mainly apply to a formulation that is no longer available. Minor infusion reactions such as flushing and myalgias occur in <1% of individuals and are generally treated by pausing the infusion.

Your Primary Care Provider



Causes and diagnosis of iron deficiency and iron deficiency anemia in adults

استاد راهنما

خانم دکتر عبادتی – استادیار – عضو هیأت علمی گروه پزشکی خانواده متخصص پزشکی خانواده

ارایه دهنده

رسول اسمی-دستیار پزشکی خانواده

کم خونی ایشان از حدود ۶ ماه قبل شروع شده است و از همان موقع با کاهش وزن هم همراه بوده است (حدود ۱۲ کیلوگرم در مدت ۴ ماه) بارها به پزشک مراجعه و قرص آهن دریافت کرده و بهبودی نسبی داشته اما مجددا" علایم کم خونی داشته است.

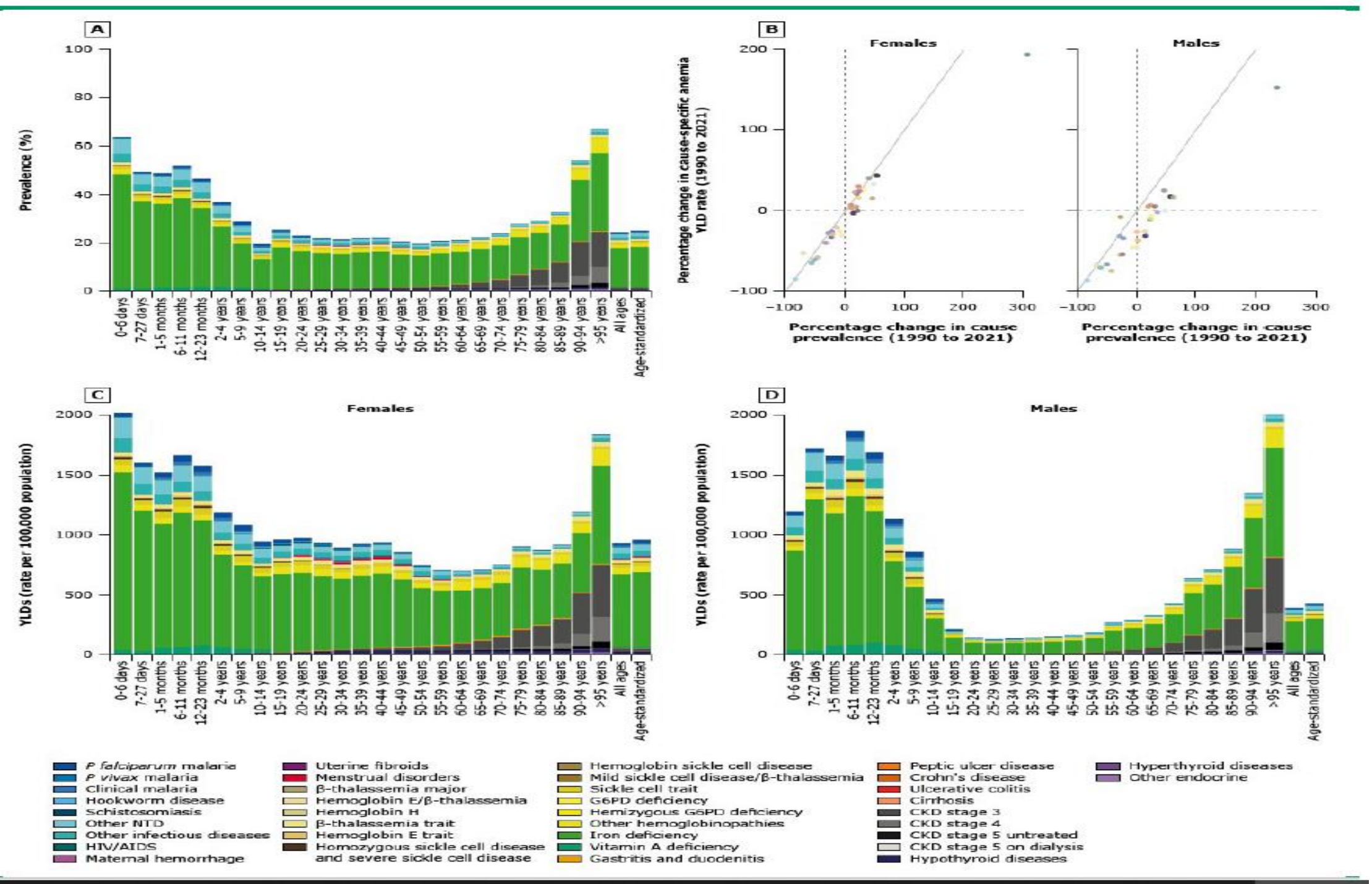
در طی این مدت علایم یبوست را ذکر میکند. گاهی اینقدر یبوست شدید بوده و به دلیل یبوست از خوردن قرص آهن به دلیل تشدید آن نگران است .بارها از پودرهای اتیلن گلیکول و شیاف های بیزاکودیل برای درمان استفاده کرده است. مجرد می باشد و سابقه پریودهای منظم داشته است.

عادات غذایی خاصی ندارد اما میوه و سبزیجات کم مصرف می کند. سابقه جراحی ندارد. بجز داروهای یبوست و آهن داروی خاصی مصرف نمی کند. در خانواده سابقه بیماری خاصی وجود ندارد.

INTRODUCTION

- Iron deficiency (ID) is a major global health issue.
- Early diagnosis and treatment are crucial to prevent complications.
- EPIDEMIOLOGY

- Affects **>12% of the global population**, especially:
  - Women of reproductive age
  - Children
  - Individuals in low- and middle-income countries
- **US data:** 20–65% of menstruating women have low iron stores.


A
Prevalence (%)
0
20
40
60
80
100
0-6 days
7-27 days
1-5 months
6-11 months
12-23 months
2-4 years
5-9 years
10-14 years
15-19 years
20-24 years
25-29 years
30-34 years
35-39 years
40-44 years
45-49 years
50-54 years
55-59 years
60-64 years
65-69 years
70-74 years
75-79 years
80-84 years
85-89 years
90-94 years
>95 years
All ages
Age-standardized
B
Females
Males
Percentage change in cause-specific anemia YLD rate (1990 to 2021)
−100
0
100
200
300
Percentage change in cause prevalence (1990 to 2021)
C
Females
YLDs (rate per 100,000 population)
0
500
1000
1500
2000
D
Males
P falciparum malaria
P vivax malaria
Clinical malaria
Hookworm disease
Schistosomiasis
Other NTD
Other infectious diseases
HIV/AIDS
Maternal hemorrhage
Uterine fibroids
Menstrual disorders
β-thalassemia major
Hemoglobin E/β-thalassemia
Hemoglobin H
β-thalassemia trait
Hemoglobin E trait
Homozygous sickle cell disease and severe sickle cell disease
Hemoglobin sickle cell disease
Mild sickle cell disease/β-thalassemia
Sickle cell trait
G6PD deficiency
Hemizygous G6PD deficiency
Other hemoglobinopathies
Iron deficiency
Vitamin A deficiency
Gastritis and duodenitis
Peptic ulcer disease
Crohn's disease
Ulcerative colitis
Cirrhosis
CKD stage 3
CKD stage 4
CKD stage 5 untreated
CKD stage 5 on dialysis
Hypothyroid diseases
Hyperthyroid diseases
Other endocrine

Causes & Risk Factors

Major Causes:

1.Blood Loss

1. GI bleeding (ulcers, colon cancer)
2. Heavy menstrual bleeding
3. Frequent blood donation

2.Reduced Absorption

1. Celiac disease
2. Autoimmune gastritis / *H. pylori*
3. Bariatric surgery

3.Other Causes

1. High-intensity athletics
2. Rare genetic disorders (e.g., IRIDA)

Causes and risk factors for iron deficiency in adults

Decreased intake
Vegetarian, vegan, or other diet with limited sources of iron
In infants, use of unmodified (nonformula) cow's milk before age 12 months, or exclusive breastfeeding from age 6 to 12 months
Decreased iron absorption
Celiac disease
Atrophic/autoimmune gastritis
Helicobacter pylori
Bariatric surgery
Medications that reduce gastric acidity (unlikely to be the sole cause)
Genetic disorders such as IRIDA (rare)
Blood or iron loss
Heavy menstrual bleeding
Pregnancy and lactation
Gastric ulcer disease or gastritis
Colorectal cancer
Gastrointestinal telangiectasias, HHT
Bleeding disorders such as VWD
Gastrointestinal parasites
Frequent blood donation
Surgical blood loss
Iatrogenic (frequent blood draws)
Hemodialysis

Stages of Iron Deficiency

1.Depleted Iron Stores (↓ ferritin, no anemia)

2.Functional Iron Deficiency (↓ TSAT, no anemia)

3.Iron Deficiency Anemia (↓ Hb, microcytosis)

Distribution of body iron in men and women

	70 kg man	60 kg woman
Iron stores - transferrin, ferritin, hemosiderin	0.7 g	0.3 g*
Hemoglobin	2.5 g	1.9 g
Myoglobin	0.14 g	0.13 g
Heme enzymes	0.01 g	0.01 g
TOTAL	**3.35 g**	**2.34 g**

Clinical Manifestations

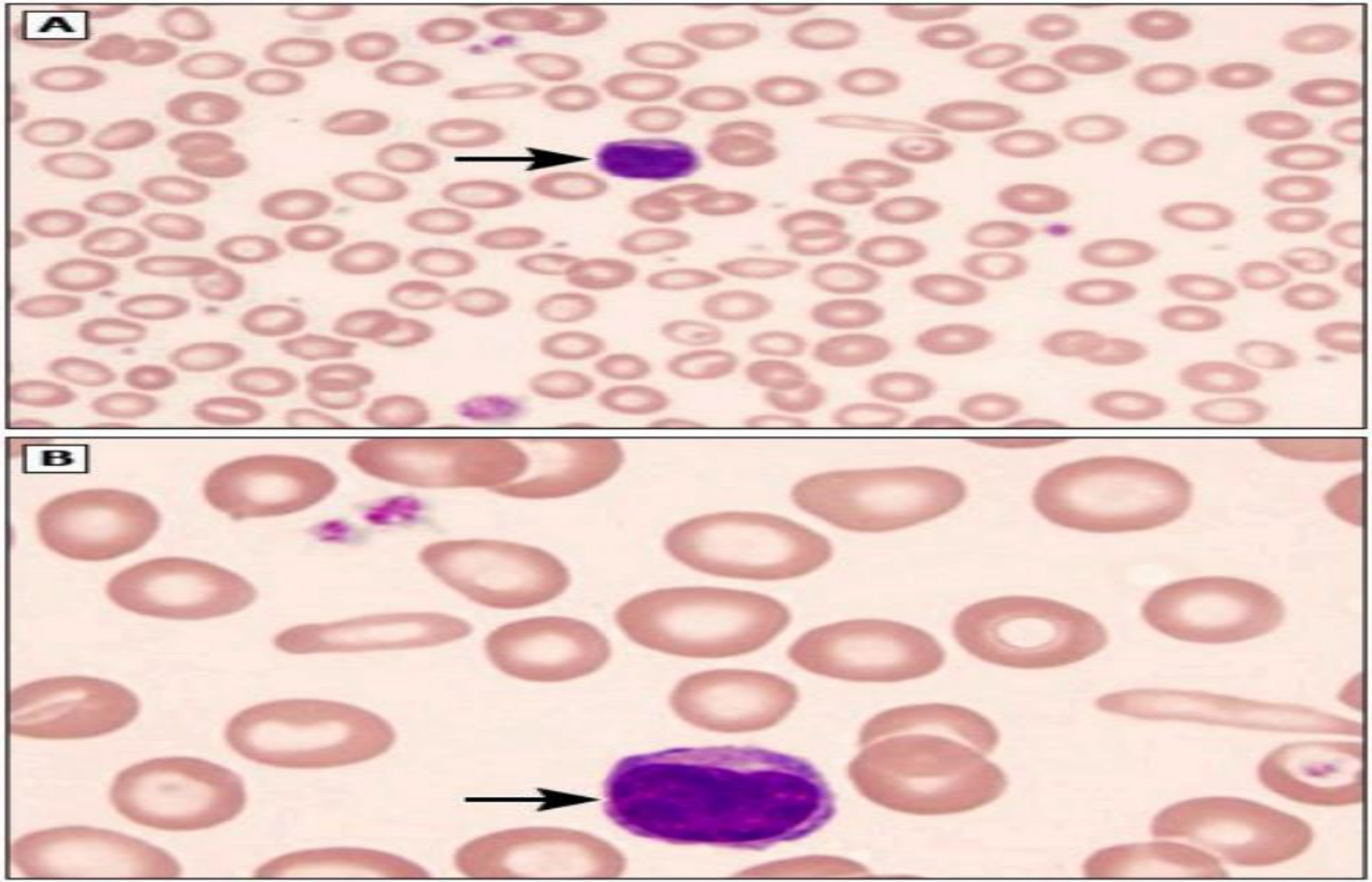
Symptoms:

- Fatigue, weakness
- Pica (especially pagophagia—ice craving)
- Restless legs syndrome (RLS)

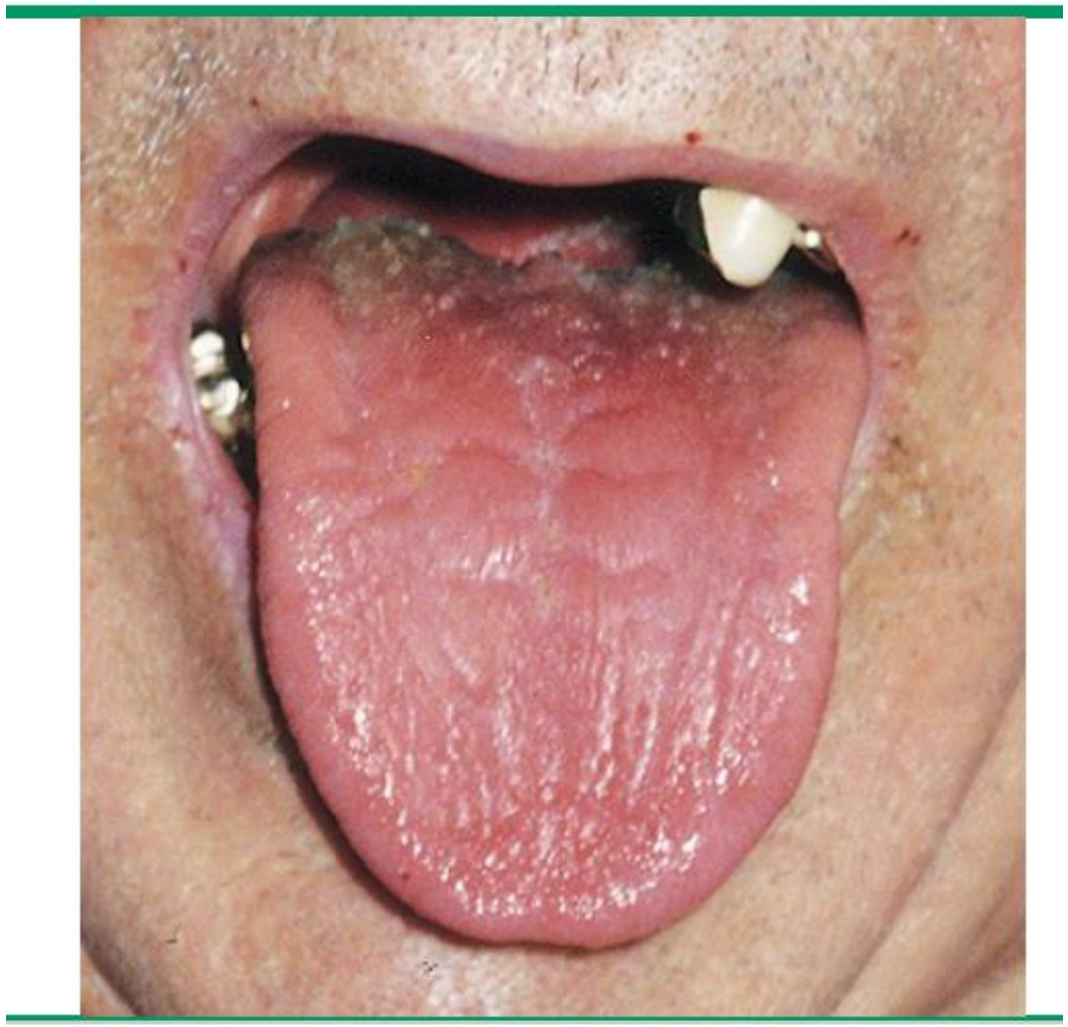
Physical Signs:

- Pallor
- Atrophic glossitis
- Koilonychia (spoon nails)

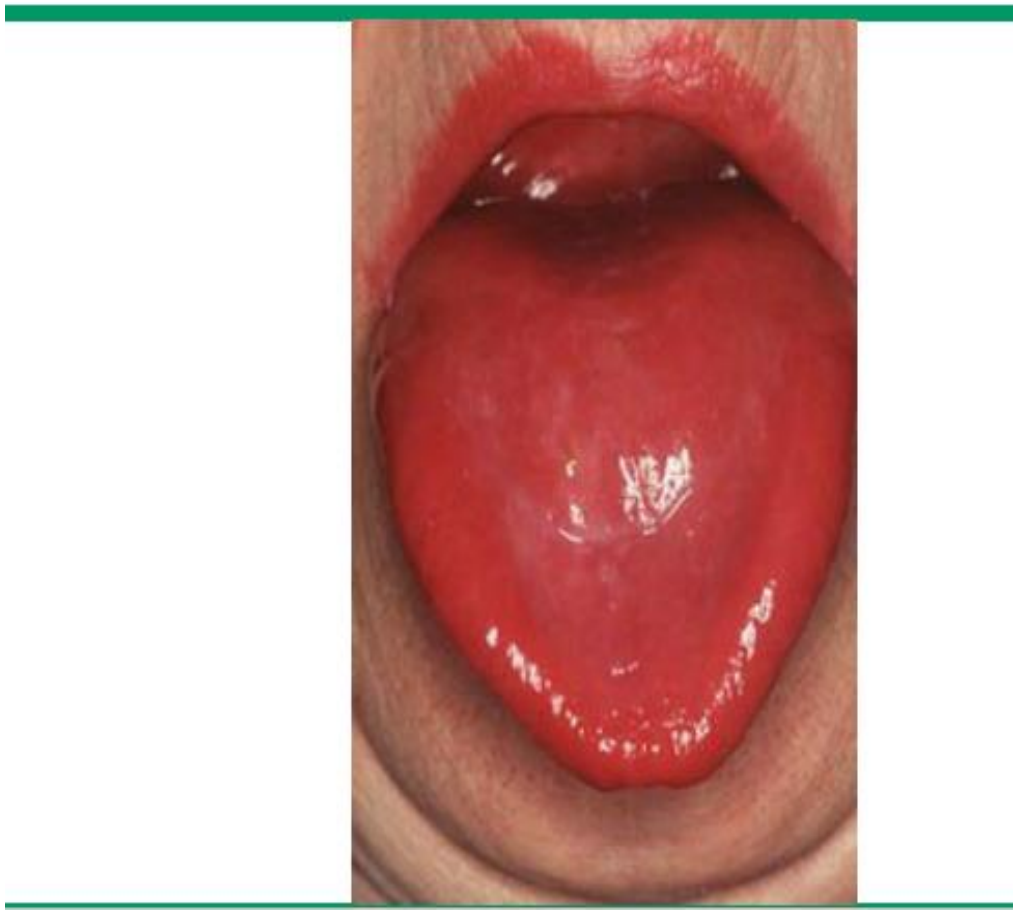
Peripheral blood smear in iron deficiency anemia showing microcytic, hypochromic red blood cells



Atrophic glossitis



Atrophic glossitis



Koilonychia (spoon nail) associated with iron deficiency

Koilonychia (spoon nail) associated with iron deficiency

Angular cheilitis

Angular cheilitis in a patient with iron deficiency

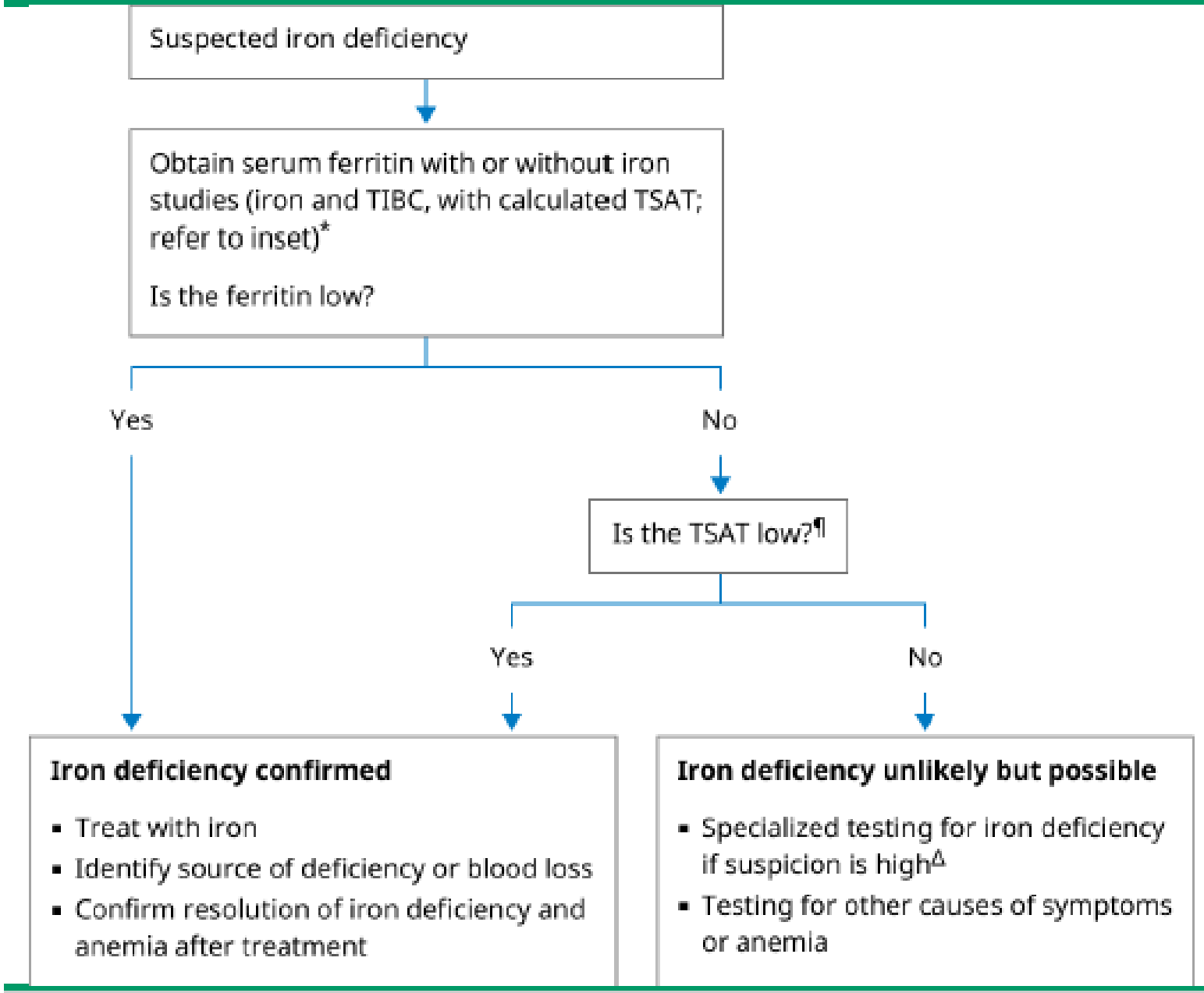
Diagnostic Workup

Initial Tests:

- **CBC:** Hb, MCV, MCH

- **Iron Studies:**
  - **Serum ferritin** (best marker)
  - **Transferrin saturation (TSAT)**
  - Serum iron & TIBC

Diagnosis of iron deficiency in adults



Findings in iron deficiency (selected examples)

History:

- Symptoms of anemia such as undue fatigue
- Pica, pagophagia, or restless legs syndrome
- Autoimmune gastritis or celiac disease
- Heavy menses or prior pregnancies
- GI bleeding or frequent blood donation

Examination:

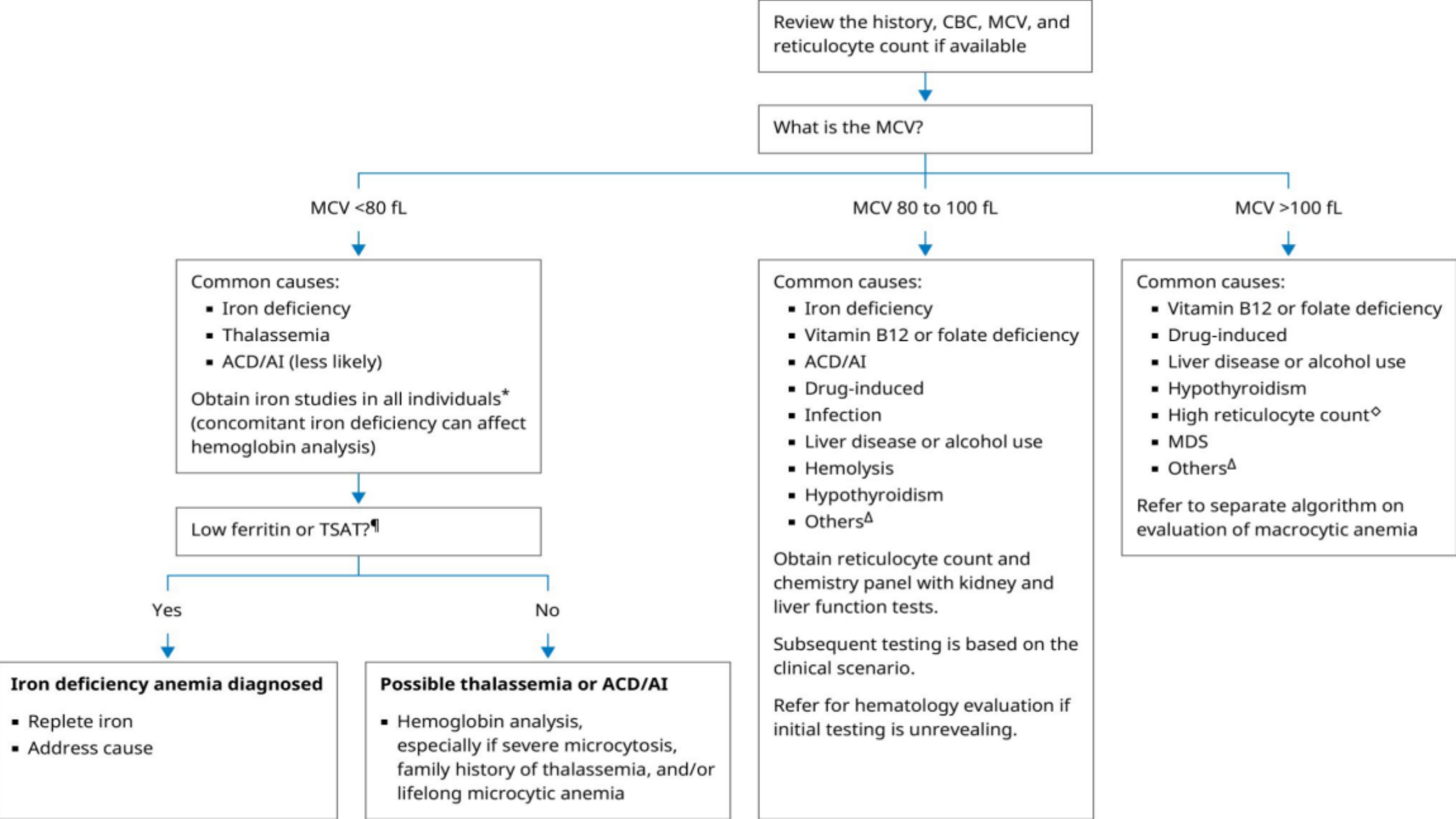
- Pallor, brittle skin
- Fingernail changes (spoon shape, horizontal lines)
- Cheilosis, loss of tongue papillae
- Occult blood in stool

CBC:

- Anemia, low RBC count
- Normocytic or microcytic RBCs
- Low reticulocyte count
- High platelet count

Iron studies:

- Ferritin <30 ng/mL (or <41 ng/mL if anemia and comorbidities are present)*
- TSAT <20%¶


Review the history, CBC, MCV, and reticulocyte count if available
What is the MCV?
MCV <80 fL
MCV 80 to 100 fL
MCV >100 fL
Common causes:
Iron deficiency
Thalassemia
ACD/AI (less likely)
Obtain iron studies in all individuals* (concomitant iron deficiency can affect hemoglobin analysis)
Low ferritin or TSAT?¶
Yes
No
Iron deficiency anemia diagnosed
Replete iron
Address cause
Possible thalassemia or ACD/AI
Hemoglobin analysis, especially if severe microcytosis, family history of thalassemia, and/or lifelong microcytic anemia
Common causes:
Iron deficiency
Vitamin B12 or folate deficiency
ACD/AI
Drug-induced
Infection
Liver disease or alcohol use
Hemolysis
Hypothyroidism
Others△
Obtain reticulocyte count and chemistry panel with kidney and liver function tests.
Subsequent testing is based on the clinical scenario.
Refer for hematology evaluation if initial testing is unrevealing.
Common causes:
Vitamin B12 or folate deficiency
Drug-induced
Liver disease or alcohol use
Hypothyroidism
High reticulocyte count◇
MDS
Others△
Refer to separate algorithm on evaluation of macrocytic anemia

Laboratory findings in different stages of iron deficiency

	Normal	Iron deficiency without anemia	Iron deficiency with mild anemia	Iron deficiency with severe anemia
Hemoglobin	Normal range*	Normal range*	9 to 12 g/dL (90 to 120 g/L)	6 to 7 g/dL (60 to 70 g/L)
Red blood cell size and appearance	Normal	Normal	Normal or slight hypochromia (slight decrease in MCHC)	Microcytosis (decrease in MCV) and hypochromia (decrease in MCHC)
Serum ferritin	40 to 200 ng/mL (40 to 200 mcg/L; 89.9 to 449 picoM/L)	<40 ng/mL¶ (<40 mcg/L; <89.9 picoM/L)	<20 ng/mL (<20 mcg/L; <45 picoM/L)	<10 ng/mL (<10 mcg/L; <22.5 picoM/L)
Serum iron	60 to 150 mcg/dL (10.7 to 26.7 microM/L)	60 to 150 mcg/dL (10.7 to 26.7 microM/L)	<60 mcg/dL (<10.7 microM/L)	<40 mcg/dL (<7.1 microM/L)
Total iron-binding capacity (TIBC; transferrin)	300 to 360 mcg/dL (53.7 to 64.4 microM/L)	300 to 390 mcg/dL (53.7 to 69.8 microM/L)	350 to 400 mcg/dL (62.6 to 71.6 microM/L)	>410 mcg/dL (>73.4 microM/L)
Transferrin saturation (serum iron/TIBC)	20 to 50%	20%	<15%	<10%
Reticulocyte hemoglobin [1]	30.6 to 35.4 pg	22.3 to 34.7 pg	14.8 to 34.0 pg	Data not available
Bone marrow iron stain	Adequate iron present	Iron absent	Iron absent	Iron absent
Erythrocyte zinc protoporphyrin, ng/mL RBC	30 to 70	30 to 70	100 to 200	100 to 200

Iron studies

Test	What it measures	Finding in iron deficiency	Finding in iron overload
Standard iron studies panel			
Serum iron	■ Iron in the circulation ■ Can be transiently elevated after taking an iron supplement (including multivitamin with iron) or iron-rich meal ■ Only used to calculate transferrin saturation (TSAT); not useful in isolation	■ Not used for diagnosis	■ Not used for diagnosis
Transferrin or TIBC	■ Iron binding proteins ■ Upregulated when iron stores are low	■ High (refer to the laboratory reference range)	■ Low (refer to the laboratory reference range)
Transferrin saturation (TSAT)	■ Percent of iron binding proteins saturated with iron ■ Calculated from serum iron and TIBC ■ Helpful in individuals with inflammation that may elevate the ferritin	■ Low (cutoffs vary) ■ ≤ 19% is often used	■ High ■ > 45%
Ferritin	■ Iron storage protein ■ Acute phase reactant; increased in inflammatory states, which can mask iron deficiency ■ Unaffected by recent iron intake	■ Low (cutoffs vary) ■ < 30 ng/mL is often used	■ High ■ Female: > 200 ng/mL Male: > 300 ng/mL
Specialized testing for selected cases			
Soluble transferrin receptor (sTfR) or sTfR-ferritin index	■ sTfR circulates after being cleaved from cells ■ sTfR is upregulated when iron stores are low	■ sTfR-ferritin index > 2	■ Not used for diagnosis
Reticulocyte hemoglobin content (CHr)	■ Hemoglobin in reticulocytes ■ Not increased in inflammatory states ■ Often used in CKD ■ Unreliable in thalassemia	■ < 29 pg	■ Not used for diagnosis
Bone marrow iron stain	■ Storage iron (gold standard test)	■ Absent	■ Increased

Causes for lack of response to oral iron therapy

A coexisting condition is interfering with bone marrow response to iron repletion
Infection
Inflammatory disorder (eg, rheumatoid arthritis)
Concomitant malignancy
Coexisting folate and/or vitamin B12 deficiency
Bone marrow suppression from another cause
Patient is not iron deficient; possible correct diagnoses include
Thalassemia
Lead poisoning
Anemia of chronic disease/anemia of inflammation
Copper deficiency (zinc toxicity)
Myelodysplastic syndrome/refractory sideroblastic anemia
Patient is not taking the medication
Prescription has not been filled
Prescription has been filled but patient is no longer taking the medication
Medication is being taken but is not being absorbed
Rapid intestinal transport bypasses area of maximum absorption
Enteric coated product: coating is not dissolving
Patient has an acquired condition that causes malabsorption of iron (eg, sprue, atrophic or autoimmune gastritis, *Helicobacter pylori* infection)
Patient is taking an agent that interferes with absorption (eg, antacids, tetracycline, tea)
Patient has a congenital cause for iron malabsorption (eg, iron-resistant iron deficiency anemia [IRIDA])
Continued blood loss or need in excess of iron dose ingested
Treatable cause of blood loss (eg, bleeding peptic ulcer)
Cause of blood loss that is not treatable (eg, hereditary hemorrhagic telangiectasia [Osler-Weber-Rendu syndrome]) or need cannot be met by oral iron preparation (eg, kidney failure or a malignancy being treated with erythropoietin)

Diagnostic Criteria

- **Absolute Iron Deficiency:** Ferritin **<30 ng/mL**
- **Functional Iron Deficiency:** TSAT **<20%** (with normal/high ferritin)
- **Gold Standard:** Absent bone marrow iron (rarely needed)

Causes of anemia in adults

RBC size/ MCV	Reticulocyte count	
	Low or normal*	Increased
Microcytic MCV <80 fL	■ Iron deficiency (late) ■ Anemia of chronic disease/inflammation ■ Sideroblastic anemias	■ Thalassemia ■ Hemolysis ¶
Normocytic MCV 80 to 100 fL	■ Bleeding (acute) ■ Iron deficiency (early) ■ Anemia of chronic disease/inflammation ■ Bone marrow suppression (cancer, aplastic anemia, infection) ■ Chronic renal insufficiency ■ Hypothyroidism ■ Hypopituitarism ■ Excess alcohol ■ Copper deficiency/zinc poisoning	■ Bleeding (with bone marrow recovery) ■ Hemolysis ¶ ■ Bone marrow recovery (eg, after infection, vitamin B12 or folate replacement, and/or iron replacement)
Macrocytic MCV >100 fL	■ Vitamin B12 or folate deficiency ■ Excess alcohol ■ Myelodysplastic syndrome ■ Liver disease ■ Hypothyroidism ■ HIV infection ■ Medications that interfere with nuclear maturation (hydroxyurea, methotrexate, some chemotherapy agents)	■ Hemolysis ¶ ■ Bone marrow recovery (eg, after infection, vitamin B12 or folate replacement, and/or iron replacement)

Search for source of blood and iron loss

— Iron deficiency almost always requires treatment, which includes iron administration **and** identification of the underlying cause, regardless of the severity of the deficiency and/or the presence of anemia [122].

Even before the diagnosis of iron deficiency is confirmed, individuals with suspected iron deficiency should be asked to provide information that might identify the source of the deficiency, which is more likely to be dietary in individuals in resource-poor settings and more likely to be due to blood loss in menstruating or pregnant females and adults of either sex

This initial evaluation may involve the following:

- Dietary history for infants (eg, use of cow's milk rather than iron-supplemented formula or breastfeeding)
- Menstrual/pregnancy/lactation history for females (table 7)
- History of gastrointestinal blood loss, melena, hematemesis, and hematuria
- History of other gastrointestinal symptoms that might suggest celiac disease, autoimmune gastritis, or *H. pylori* infection
- History of multiple blood donations
- Marathon running [117]
- Use of non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDS) or anticoagulants

- Personal or family history of bleeding diathesis, including platelet disorders, von Willebrand disease, hereditary hemorrhagic telangiectasia
- Personal or family history of celiac disease, colon cancer, or other gastrointestinal disorders
- Review of the results of prior gastrointestinal evaluations (eg, routine colon cancer screening)
- Testing the stool for occult blood in adults 50 years of age or older

If iron deficiency is diagnosed and an obvious cause is not identified, additional testing for possible occult gastrointestinal blood loss (eg, with endoscopy) is indicated for adults of all ages for whom a source of bleeding would be treated [123]. A negative history of blood in the stool or negative fecal occult blood testing cannot be used to eliminate the possibility of a gastrointestinal source of bleeding, since bleeding may be intermittent and/or too small of an amount to turn the stool dark. Several of the common causes, such as colonic and uterine cancer, have ominous prognoses unless discovered and treated promptly. Evaluation in premenopausal females requires clinical judgement to determine whether iron deficiency can be attributed to menstrual blood loss and pregnancies or whether further evaluation is warranted.

An exception might be an older individual who would prefer not to be treated or evaluated for malignancy.

Identifying the Source of Blood Loss

- **Premenopausal Women:** Evaluate menstrual blood loss
- **Men & Postmenopausal Women:** Rule out GI bleeding (endoscopy/colonoscopy)
- **Additional Testing:**
  - Fecal occult blood test
  - Celiac serology (anti-tTG)

Differential Diagnosis

Microcytic Anemia:

- Thalassemia
- Anemia of chronic disease (ACD)
- Sideroblastic anemia

Other Causes of Fatigue:

- Hypothyroidism
- Depression

Screening Recommendations

- **High-Risk Groups:**
  - Menstruating women
  - Frequent blood donors
- **Screening Method:**
  - **CBC + Ferritin** (if available)
  - Annual screening for women with heavy periods

Summary & Key Points

- Iron deficiency is common and often underdiagnosed.
- **Ferritin <30 ng/mL** confirms ID.
- **Always investigate the cause** (e.g., GI bleeding).
- Treatment: Iron supplementation + address underlying cause.

مرکز آموزشی درمانی ضیائیان

بخش آندوسکوپی

Endoscopy Report

Endoscopist : Dr.Z.Momayez Sanat

نام بیمار : مهدیه علیزاده مهماندوستی　　تاریخ : ۱۴۰۳/۱۱/۱۵

کد ملی : ۰۲۰۰۸۰۶۴۱۶　　سن : ۱۸

Reason for endoscopy : Anemia (IDA).

Premedication : Provided by anesthesiologist.

Description of procedure : Procedure was performed up to D2.

Esophagus : Upper.mid and lower part of esophagus were normal in appearance.

Stomach : Cardia,fundus,body and antrum were normal.Multiple biopsies were taken.

Duodenum : D1 and D2 were normal. , Oriented biopsies were taken.

Final Diagnosis

Stomach : Normal upper endoscopy.

Recommendation : Follow with pathology report.

آدرس : خیابان قزوین .جوادیه قبل میدان ابوذر. پیست مترو ابوذر.
مرکز آموزشی درمانی ضیائیان　　تلفن : ۵۵۱۲۶۸۱۴-۵۵۱۲۶۸۱۰

دکتر زهرا ممیز صنعت
فوق تخصص بیماری های گوارش و کبد
شماره نظام پزشکی ۳۹۱۰۳

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران

بیمارستان ضیائیان

گزارش سی تی اسکن

نام و نام خانوادگی بیمار: مهدیه-علیزاده مهماندوستی	بخش درخواست کننده: سی تی اسکن
کد پذیرش: ۳۰۱٦۷۳۲ سن بیمار: ۱۸	نام پزشک ارجاع دهنده: ممیز صنعت - زهرا
تاریخ پذیرش: ۱۷:٤۹ - ۱٤۰۳/۱۱/۱۵	تاریخ جوابدهی: ۱۷:۵۳-۱٤۰۳/۱۱/۱۸
کد برگه: ٦۸٤۰٤	کد ملی بیمار: ۰۲۰۰۸۰٦٤۱٦

شرح حال　　درد معده

سی تی اسکن اسپیرال شکم و لگن - با و بدون تزریق

بازسازی هر ناحیه (اضافه بر هزینه سی تی اسکن اصلی)

چاپ کلیشه تصویر برداری

شواهدی از اپهنسمت پاتولوژیک در احشای شکم و لگن دیده نشد.
کبد دارای ابعاد و دانسیته پارانشیمال طبیعی است و ضایعه فضاگیر در آن مشاهده نمیشود.
مجاری صفراوی داخل و خارج کبدی فاقد اتساع هستند.
کیسه صفرا دارای حجم و ضخامت جداری طبیعی است.
توده در مسیر مجاری صفراوی و کیسه صفرا مشاهده نمیشود.
پانکراس دارای ابعاد و دانسیته پارانشیمال طبیعی است.

طحال ۱۵۱م.م بزرگتر از حد طبیعی است .

هر دو کلیه ابعاد و دانسیته طبیعی داشته، شواهدی از سنگ یا اتساع در سیستم پیلوکالیسیل و مسیر حالبها مشاهده نمیشود.
مثانه دارای حجم و ضخامت جداری نرمال است وسنگ یا توده در آن دیده نمی شود.
سایر ارگانهای لگنی در حد طبیعی است.
آئورت و عروق شکمی بصورت طبیعی مشاهده میشود. آدرنالها سایز طبیعی دارند.
مایع آزاد در حفره شکم رویت نمیشود.

افزایش ضخامت short segment , circumferential irregular به طول تقریبی ۶۸ م.م در کولون نزولی مشهود است که باعث تنگی ناکامل در سگمان مذکور شده است .

همچنین شواهد stranding در چربی های اطراف لوپ مذکور مشهود است .

بیوپسی از ناحیه مذکور جهت R/O . malignancy توصیه می شود .

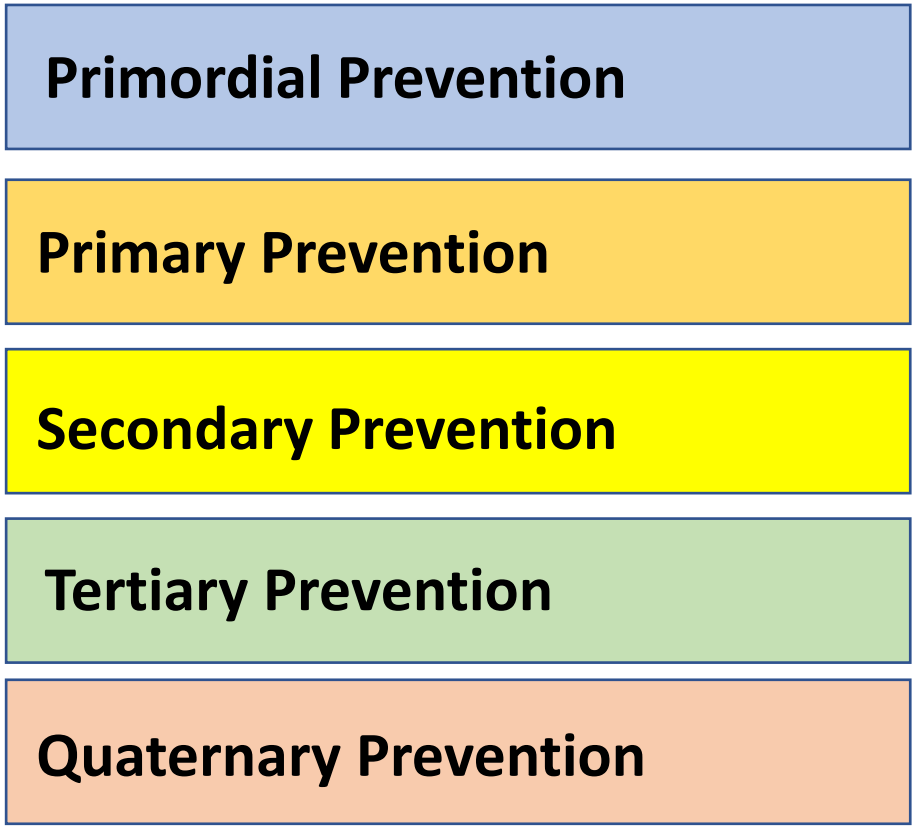
مایع خفیف در لگن مشهود است .

نام استاد: دکتر [illegible]

اینستاگرام : radiology.ziaeian

چارت ارزیابی علایم و نشانه های مشکوک به سرطان روده بزرگ

	Hgb<11 در زنان Hgb<12 در مردان	معاینه غیرطبیعی مقعد	تندرنس شکم	درد شکم	کاهش وزن	خونریزی رکتال	اسهال	یبوست
هر علامت به تنهایی	علامت به تنهایی	علامت به تنهایی	علامت به تنهایی	علامت به تنهایی	علامت به تنهایی	علامت به تنهایی	علامت به تنهایی	علامت به تنهایی
یبوست								پایداری در ویزیت دوم
اسهال							پایداری در ویزیت دوم	
خونریزی رکتال						پایداری در ویزیت دوم		
کاهش وزن					پایداری در ویزیت دوم			
درد شکم				پایداری در ویزیت دوم				
تندرنس شکم			پایداری در ویزیت دوم					


Primordial Prevention
Primary Prevention
Secondary Prevention
Tertiary Prevention
Quaternary Prevention

- Primordial prevention

۱.تصویب و اجرای طرح رایگان مکمل یاری آهن و ویتامین دی برای کودکان زیر ۲ سال در واحد بهداشت خانواده وزارت بهداشت

۲.تصویب و اجرای طرح رایگان مکمل یاری آهن و مولتی ویتامین برای مادران باردار در واحد بهداشت خانواده وزارت بهداشت

۳.اجرا و پیگیری طرح های فوق در کلیه مراکز بهداشتی درمانی سراسر کشور توسط مراقبان سلامت

۴.پرداخت یارانه به خانوارهای کم درآمد جهت حمایت غذایی از اقشار آسیب پذیر توسط دولت

- Primary prevention

۱.آموزش جراحان در مورد جراحیهای چاقی جهت جلوگیری از اختلال جذب آهن در این بیماران

۲.اجرای طرح مکمل یاری آهن و مولتی ویتامین در مراکز بهداشتی درمان برای کلیه مادران باردار و و کودکان زیر ۲ سال

۳.انجام معاینات غربالگری مادران باردار و کودکان زیر ۲ سال بصورت رایگان و پیگیری بیماران توسط مراقبان سلامت

۴. .اجرای طرح آهن یاری در مدارس دخترانه

- Secondary prevention

۱.ویزیت بیماران و درمان آنها بر اساس پروتکل های درمانی موجود

۲.ویزیت زنان دارای مشکلات قاعدگی توسط متخصص زنان و زایمان

۳.ویزیت افراد مشکوک به بدخیمی دستگاه گوارش توسط فوق تخصص گوارش

Tertiary Prevention

۱- درمان بموقع و مقتضی براساس آخرین و جدیدترین مطالعات

۲- درمان کوموربیدیتی های همراه واقدامات پیشگیرانه جهت کنترل بیماری

۳-مراقبت و مونیتورینگ بموقع بیماران

Quaternary Prevention

۱- مونیتورینگ و فالواپ بموقع بیماران و ارایه خدمات درمانی مقتضی

۲- عدم انجام اقدامات پاراکلینیکی و دارویی که تاثیر خاصی بر پیش آگهی و عوارض بیماری ندارد