



# **ДИАГНОСТИЧЕН АЛГОРИТЪМ ПРИ АНЕМИЧЕН СИНДРОМ**

**Проф Росен Николов, Клиника по гастроентерология,  
МБАЛ „Св Иван Рилски“, МУ - София**

# ОПРЕДЕЛЕНИЕ И ЛАБОРАТОРНИ ПОКАЗАТЕЛИ

- Нв под 120 г/л за жени и под 130 г/л за мъже
- Хемоглобин, MCV, MCH, Eп, натривка от периферна кръв – морфология, хематокрит, желязо, трансферин, феритин, ЖСК, ФТОК, ЛДХ, глю-6 ф-аза, ПК, вит В12, фолати, хомоцистеин, СРП, КМБ.



Examination of CBC and peripheral blood smear

MCV <80

Microcytic anemia

Serum iron studies

Low iron and ferritin with high TIBC

Iron deficiency anemia

Low iron and ferritin with low TIBC

Anemia of chronic disease

Mentzer index (MCV/RBC) <13  
Thalassemia

MCV 80-100

Normocytic anemia

Reticulocyte count

<2%  
(hypoproliferative)

Leukemias  
Aplastic anemia  
Pure red cell aplasia

>2%  
(hyperproliferative)

Hemorrhage  
Hemolytic anemias

MCV >100

Macrocytic anemia

Megalocytes and segmented neutrophils on peripheral smear

Present: megaloblastic

Vitamin B12 and/or Folate deficiency  
Drug-induced

Absent: non-megaloblastic

Alcohol abuse  
Myelodysplastic syndrome  
Liver disease  
Congenital bone marrow failure syndromes

Evaluation of microcytic anemia

Step 1: Check serum ferritin

Low = iron-depleted state

Normal or elevated

Step 2: Is the microcytosis new?

Yes

No

Consider anemia of chronic disease

Consider thalassemia

Usual causes:  
Rheumatoid arthritis  
Temporal arteritis  
Chronic infection  
Chronic inflammation

Unusual causes:  
Renal cell carcinoma  
Hodgkin lymphoma  
Castleman disease  
Myelofibrosis

Determine whether other family members are affected  
Check hemoglobin electrophoresis

Evaluation of normocytic anemia

Step 1: Rule out treatable causes

Bleeding

Check history  
Perform FOBT

Nutritional causes

Check serum ferritin  
and vitamin  
B<sub>12</sub>/folate

Renal insufficiency

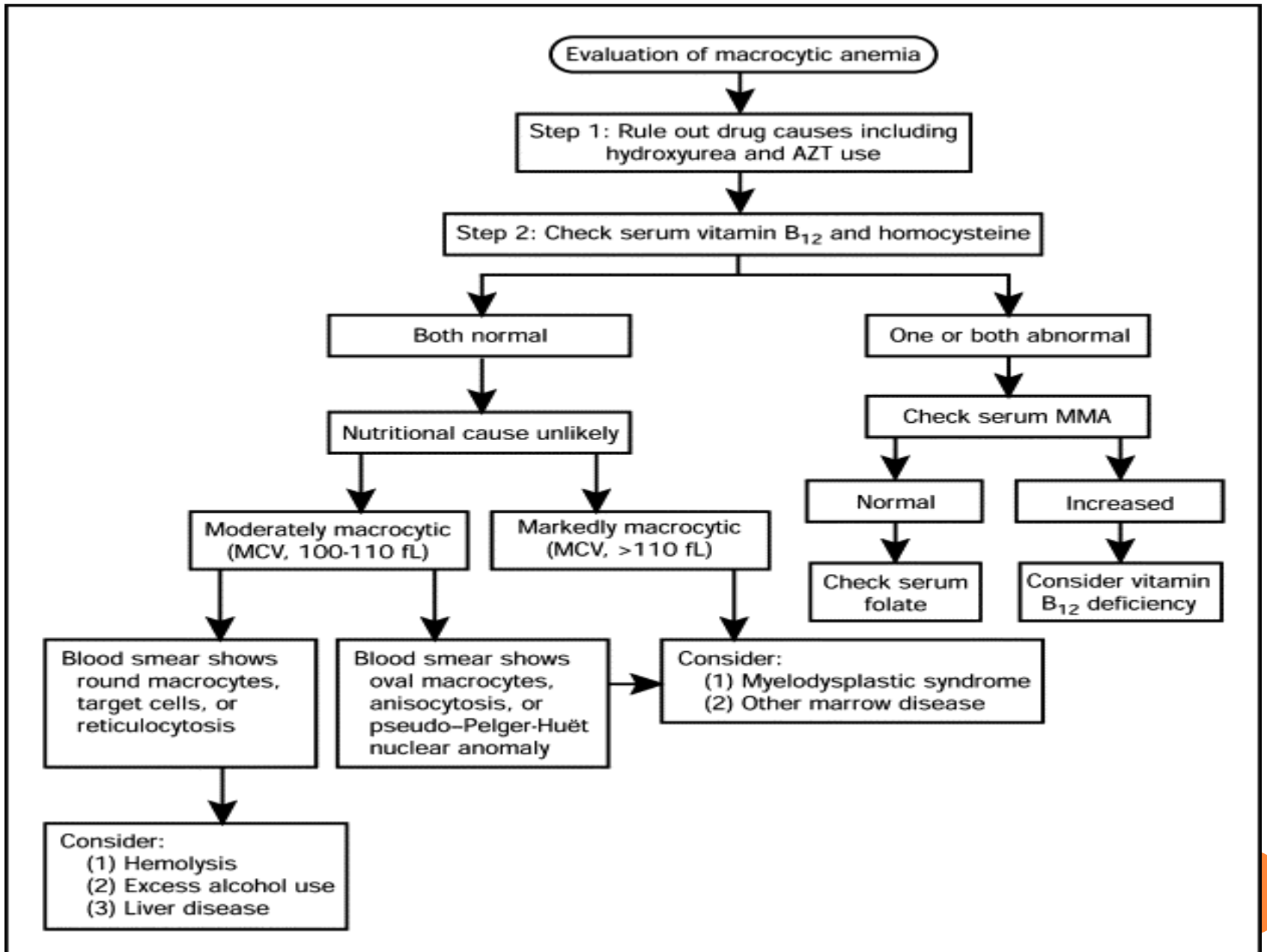
Check serum  
creatinine

Hemolysis

Check haptoglobin,  
LDH, bilirubin, and  
reticulocyte count

Step 2: If all the above are unrevealing, consider:  
Anemia of chronic disease **or**  
Primary bone marrow disorder

Step 3: Perform bone marrow biopsy only if:  
(1) Information will influence treatment **or**  
(2) Anemia is symptomatic **or**  
(3) Blood smear suggests a primary bone  
marrow disease



# ЕПИДЕМИОЛОГИЯ

- В САЩ средната честота на хоспитализациите за кръвоизливи от ГГИТ е 165 на 100 000
- Общата бройка на хоспитализациите е над 300 000
- Цена - 2,5 милиарда \$
- Повече хоспитализации в сравнение с ЗСН или ДВТ
- Смъртност – 7%-10%, непроменена през последните 40 г

# ИЗТОЧНИЦИ НА КЪРВЕНОТО

- Пептична язва – 60% от сериозните случаи на кървене, 80% спират спонтанно
- Стомашно-чреви ерозии – 12%
- Варици на хранопровода – 6% смърност 30% при първия кръвоизлив; 60% - 70% от пациентите умират до 1 год най-често от подлежащото чернодробно заболяване
- Редки причини – Mallory-Weiss, неоплазми, съдови малформации, аорто-ентерална фистула, ГАВЕ



# КЛИНИЧНИ ПРОЯВИ

- Хематемеза – повръщане с вид на утайка от кафе – 30%
  - Мелена – катранено-черни изпражнения – 20%
  - И двете – 50%
  - Хематохезия – червена кръв в изпражнинията, най-често източникът е в ДГИТ; 5% от кръвоизливите от ГГИТ около 1000 мл (50-100 мл за мелена)
- Хематохезия + хемодинамична нестабилност –  
кръвоизлив от ГГИТ?

# ОЦЕНКА НА РИСКА

## Rockall scoring system

Възраст – до 60 г – 0 т; от 60 до 79 г – 1 т; над 80 г – 2 т

Шокови белези – пулсова честота над 100 – 1т; АН под 100 mm Hg систола – 2 т

Коморбидност – 2т ИБС или ЗСН; 3т за БН, ЧН,  
Метастатична болест

Ендоскопия-диагноза – 0 т – не се становяват лезии или Mallory-Waiss tear; 1 т – за пептична язва, езофагит, или ерозивни промени; 2 т малигном

# ОЦЕНКА НА РИСКА - ПРОДЪЛЖЕНИЕ

**Ендоскопия – белези за кървене**

**0 т за язвена лезия с чисто фибриново дъно; 2 т за активно кървене, наличие на кръв в ГГИТ, некървящи видими съдове, прикрепен съсирек.**

**Общ скор от 0 до 11 т до 2 т отлична прогноза**

# ОЦЕНКА НА РИСКА

## Blatchford scoring system

Клинични и лабораторни показатели – има ли нужда от интервенция – ендоскопия, хирургия, хемотрансфузия

Систолично АН 109-100 = 1 т; 99-90 = 2 т; под 90 = 2т

Урея 6,5-7,9 = 2 т; 8,0-9,9 = 3т; 10,0-24,9 = 4 т; над 25 - 6 т

Хемоглобин мъже 12,9-12,0 = 1 т; 11,9-10,0 = 3 т; под 10,0 = 6 т

# ОЦЕНКА НА РИСКА - ПРОДЪЛЖЕНИЕ

Хемоглобин жени  $11,9-10,0 = 1$  т;                    под  $10,0 = 2$  т

Други показатели пулс над  $100 = 1$  т;    Мелена = 1 т;

Чернодробна болест = 2 т;    Сърдечна недостатъчност = 2 т

Варира от 0 до 23 т. Пациентите с 6 или повече т имат  
нужда от интервенция.

# **ОЦЕНКА НА РИСКА – КРЪВЕНЕ ОТ ВАРИЦИ**

**Всички кръвоизливи от варици на хранопровода и/или стомаха се считат за тежки. Варикозно кървене се подозира при анамнеза за предишно варикозно кървене, тромбоцитопения, история за чернодробна болест, белези за чернодробна недостатъчност при прегледа. Всички пациенти подозрителни за варикозно кървене се лекуват и наблюдават в звено за интензивни грижи.**

# ПОВЕДЕНИЕ

Проследяване на шоките показатели – сърдечна честота – (тахикардия), артериална налягане (ниско вкл и ортостатични промени), ментален статус, ч. диуреза, сухота на лигавиците, хлътнали шийни вени – заместване на съдовия обем или хемотрансфузия, кислород

Стомашна сонда и аспирация – ярко червена кръв = спешна ендоскопия и интензивна терапия; хематинни материи (утайка от кафе) – хоспитализация и ендоскопия в рамките на 24 ч. Аспират без кръв не изключва кръвоизлив. При 15% от пациентите с анамнеза за кървене и нормален аспират при ендоскопия се установява кървене или белези за скорошно такова

# МЕДИКАМЕНТОЗНА ТЕРАПИЯ

**Инхибитори на солнокиселата секреция ИПП-рН над 6.**

**След ендоскопия и ендоскопска терапия**

**Резултати от метаанализи – намаляват честотата на повторните кръвоизливи; нуждата от хемотрансфузия; хирургия; времето за хоспитализация.**

**Преди ендоскопията намаляват пациентите с активно кървене при ендоскопията и нуждата от ендоскопска терапия.**

**Доза 80 мг болус последвана от инфузия 8 мг на час за 72 часа**



# ЕНДОСКОПСКА ТЕРАПИЯ

При кървене от ГГИТ ендоскопията в рамките на 24 часа се смята за стандарт. Неконтролируемо или повторно кървене изискват спешна ендоскопия

Многоцентрово, рандомизирано проучване не показва разлика в изхода при пациенти ендоскопирани на 6 и на 24 час от постъпването им в спешното отделение.

# ЕНДОСКОПСКА ТЕРАПИЯ

За ендоскопска терапия при кървене се използват инжекционна терапия – адреналинов; физ. р-р. или склерозанти; термична коагулация; аргон-плазмена коагулация; електрокоагулация; клипсове и пръстени. Всички методи са приблизително еднакви в своята ефективност и приложението им зависи от опита и предпочитанията на ендоскописта. Метаанализите показват че комбинираната двойна терапия е по-ефективна от монотерапията

# ЕНДОСКОПСКА ТЕРАПИЯ

Ендоскопската терапия е ефективна в около 90%, но повторно кървене се наблюдава в 10 до 25%.

Пациентите с рефрактерно кървене са кандидати за ангиотерапия или хирургия.

Обикновено повторна ендоскопия не се препоръчва в рамките на 24 ч., с изключение на случаите с клинични данни за повторно кървене или несигурна ендоскопска хемостаза. Метаанализите показват, че рутинните реендоскопии намаляват честотата на повторните кръвоизливи, но не и хирургията и смъртността

# **ВАРИКОЗНО КЪРВЕНЕ**

**Винаги се смята животозастражаващо.**

**Първичната профилактика е с неселективни бета блокери и/или ендоскопско лигиране при високорискови варици.**

**При съмнение за варикозно кървене – хоспитализация в звено за интензивни грижи**

**Ресусцитация и вазоактивни медикаменти за намаляване на порталното налягане още преди ендоскопията. Терлипресин (намалява смъртността)**

**Соматостатин и октреотид( не намаляват смъртността) за 5 дни.**

**Ендоскопска терапия - лигиране**

# **КРЪВОИЗЛИВ ОТ ГГИТ И МИ**

**Кръвоизлив от ГГИТ усложнен с МИ**

**Шок, тахикардия, хиповолемия, хипоксия,  
хипотония, вазоактивни медикаменти**

**МИ усложнен с кръвоизлив от ГГИТ**

**Антикоагуланти, антиагреганти и аспирин, ,стрес**

**Трудности при терапията**

**Високорискова ендоскопия**

## **КЪРВЕНЕ И АНТИКОАГУЛАНТИ**

**Сами по себе си не предизвикват язвени лезии но могат до изострят съществуваща язва и/или да я усложнят с кървене. Приемашите за дълъг период от време антикоагуланти имат от 2,3 до 4,9 пъти по-висок риск от кървене.**

**При ИНР от 2,0 до 3,0 се смята че ендоскопията и ендоскопската терапия са безопасни**

**При ИНР над 3,0 първо трябва да се преодолее коагулопатията**

# КЪРВЕНЕ И АНТИАГРАГАНТИ

Ацетилсалицилова киселина риска зависи от дозата. Няма безопасна доза и фармакологична форма. При анамнеза за кървене необходимостта от терапията се обсъжда с кардиолог.

Клопидогрел като монотерапия по-безопасен от аспирин  
0,52% срещу 0,72%

Аспирин + ИПП по-безопасен от монотерапия с клопидогрел

Клопидогрел + ИПП; омепразол може да компроментира антиагрегацията?; Рабепразол, Патнтопразол, Ланзопразол и Есомепразол са безопасни.

# КЪРВЕНЕ И НСПВС

1 от 20 приемащи НСПВС имат ГИ усложнения и язвени лезии. С възрастта рискът се покачва – над 65г до 1 от 7. Около 30% от кръвоизливите от ГГИТ се дължат на НСПВС. От 15 до 30 % имат ендоскопски язви без изявени клинични прояви (глухи). Мизопростол може да има профилактичен ефект до 40%, но ерадикацията на ХП и постоянния прием на ИПП довежда този процент до 90. Ерадикацията на ХП подобрява резултатите но ИПП трябва да се приемат през цялото време на терапия с аспирин и НСПВС