

Nutritional Tips for treating Anaemia

Fe

Iron Rich Diet

- Meat: beef, chicken, fish, lamb, oysters, liver
- Beans: peas, soybeans, baked beans
- Dried fruits: apricots, prunes, dates
- Enriched grains

C

It is recommended to consume iron rich food in combination with Vitamin C:

- Spinach, broccoli
- Lemon, orange, lime
- 100% juices of: mango, papaya, kiwi, tomato



Drugs & food that can decrease iron absorption:

- Tea
- Milk
- Calcium Supplementation

B₁₂

Food Rich In Vitamin B12:

- All meat, liver and dairy

B₉

Food Rich in Folic Acid:

- Green Vegetables
- Oranges
- Cabbage

Reminders:

1. Anaemia can be safely and successfully treated with medications if detected early and with appropriate action.
2. Blood transfusions do not treat anaemia and should only be used in case of life threatening haemorrhage (bleeding).
3. Are you going for an operation? Know your haemoglobin and key nutritional status (e.g. Serum Ferritin, B12 and Folate). Be prepared for the best outcomes!



Malaysian Society
of Patient Blood
Management

Prepared by Dr Ananthi Krishnamoorthy & Dr Jameela Sathar as part of Malaysia's patient blood management (PBM) education program.

References:

Society for The Advancement of Patient Blood Management (SABM), USA



Malaysian Society
of Patient Blood
Management

ANAEMIA

KNOWING & CONQUERING
THE DISEASE

What is Anaemia?

Anaemia is a condition in which your body lacks enough healthy red blood cells to carry adequate oxygen to your body's tissues. Having anaemia can make you feel tired and weak as your heart and lungs need to work harder to send oxygen to these tissues.

There are many forms of anaemia, each with its own cause. Anaemia can be temporary or long term, and it can range from mild to severe.

Common causes of Anaemia:

- Iron Deficiency
- Reduced Vitamin B12 / Folate in diet
- Chronic illness, so iron is not available for blood production
- Kidney disease
- Blood loss from injury, menses or ulcers
- Bleeding disorders
- Red blood cells destroyed; example: G6PD deficiency
- Cancer
- Treatment of cancer
- Thalassemia

How do I know if I'm anaemic?

- If you have the risks (causes as mentioned), have signs and symptoms, please check your blood for the level of Haemoglobin (Hb).
- A Hb of below 13g/dL indicates you have anaemia



Signs & Symptoms of Anaemia

- Accelerated heartbeat
- Fatigue / tiredness
- Paleness
- Dizziness
- Difficulty concentrating
- Hair loss



Dangerous Signs of Anaemia:

- Chest pain
- Difficulty breathing
- Fainting

How to treat Anaemia?

Address underlying cause	Management options with medication:
Iron • Essential in building red blood cells • Important for innate immune system • Diagnosis of Iron Deficiency: Serum Ferritin <30ng/mL	Iron tablets / liquid formulation should contain at least 100mg iron per serving • Only 10% of the iron is absorbed • 6-12 months of continuous treatment • To be taken on empty stomach, with water or Vitamin C rich fruit juice (no coffee, tea or milk) • 30-50% may suffer from gastrointestinal side effects (constipation / diarrhoea) • Advise your doctor of side effects early / to switch to IV iron
	Intravenous (injected into veins to the bloodstream) • Correction with a single infusion for most patients • Functional improvements within 48hours • Safe and no gastrointestinal side effects
Vitamin B12 & Folic Acid • Important vitamins that also stimulate red blood cell production	Oral tablet • Folic acid • Vitamin B12
	Intramuscular or subcutaneous injection (injected into the muscle or below the skin) • Vitamin B12 • More effective than oral tablet especially if there are digestive problems
Erythropoietin • Hormone that stimulates production of red blood cells in bone marrow	Subcutaneous injection (injected below the skin) • Acts as accelerator with iron as the fuel

Petua Pemakanan untuk merawat Anemia

Fe

Diet Kaya Zat Besi

- Daging: daging lembu, ayam, ikan, kambing, tiram, hati
- Kacang: kacang pis, kacang soya, kacang panggang
- Buah-buahan kering: aprikot, prun, kurma
- Bijirin diperkaya

C

Adalah disyorkan untuk mengambil makanan kaya zat besi bersama Vitamin C:

- Bayam, brokoli
- Buah-buahan sitrus seperti limau, oren, limau nipis
- 100% jus: mangga, betik, kiwi, tomato



Ubat & makanan yang boleh mengurangkan penyerapan zat besi:

- Teh
- Susu
- Suplemen Kalsium

B₁₂

Makanan Kaya Dengan Vitamin B12:

- Semua daging, hati dan tenusu

B₉

Makanan Kaya dengan Asid Folik:

- Sayuran Hijau
- Oren
- Kobis

Tahukah Anda:

Anemia boleh dirawat dengan selamat dan berjaya dengan ubat-ubatan jika dikesan pada peringkat awal dan dengan tindakan yang sewajarnya.

Transfusi darah tidak merawat anemia dan hanya patut digunakan sekiranya berlaku pendarahan yang mengancam nyawa.

Adakah anda akan menjalani pembedahan? Ketahui hemoglobin dan tahap nutrisi anda (cth. Feritin, B12 dan Asid Folik). Bersedia untuk hasil yang terbaik!



Malaysian Society
of Patient Blood
Management

Disediakan oleh Dr Ananthi Krishnamoorthy & Dr Jameela Sathar untuk program pendidikan pengurusan darah pesakit (PBM) Malaysia.
Diterjemah bersama: Dr Shahnaz Irwani binti Sabri

Rujukan:

Society for The Advancement of Patient Blood Management (SABM), USA



Malaysian Society
of Patient Blood
Management

ANEMIA

KETAHUI DAN TAKLUKI
PENYAKIT INI

Apa itu Anemia?

Anemia ialah keadaan di mana badan anda kekurangan sel darah merah yang sihat untuk membawa oksigen yang mencukupi ke tisu badan anda. Bila anda mengalami anemia, ia boleh menyebabkan anda berasa letih dan lemah kerana jantung dan paru-paru anda perlu bekerja lebih keras untuk menghantar oksigen ke tisu-tisu ini.

Terdapat banyak jenis anemia, masing-masing dengan puncanya sendiri. Anemia boleh bersifat sementara atau jangka panjang, dan ia boleh merupakan sesuatu yang ringan atau serius.

Penyebab lazim Anemia:

- Kekurangan Zat Besi
- Kekurangan Vitamin B12 / Asid folik dalam diet
- Penyakit kronik, maka zat besi tidak dapat digunakan untuk pembentukan darah
- Penyakit buah pinggang
- Pendarahan akibat kecederaan, haid atau ulser perut
- Masalah pendarahan
- Penyakit yang mengakibatkan peningkatan pemecahan sel darah merah; contoh: Kekurangan G6PD
- Kanser
- Rawatan kanser
- Talasemia

Bagaimanakah saya tahu jika saya mengalami Anemia?

- Jika anda mempunyai risiko (seperti yang dinyatakan), mempunyai tanda-tanda dan simptom, sila periksa darah anda untuk paras Hemoglobin (Hb)
- Hb di bawah 13g/dL menunjukkan anda mengalami anemia



Tanda-tanda dan simptom Anemia

- Degupan jantung lebih laju
- Keletihan / kelesuan
- Sukar menumpukan perhatian
- Pening
- Pucat
- Keguguran rambut



Tanda Bahaya Anemia:

- Sakit dada
- Sukar bernafas
- Pengsan

Bagaimana merawat Anemia?

Atasi punca asas

Rawatan zat besi

- Penting untuk membina sel darah merah
- Penting untuk sistem pertahanan badan semula jadi
- Diagnosis Kekurangan Zat Besi: Serum Feritin <30ng/mL

Rawatan Vitamin B12 & Asid Folik

- Vitamin penting yang juga merangsang pembentukan sel darah merah

Rawatan Erythropoietin

- Hormon yang merangsang pengeluaran sel darah merah dalam sumsum tulang

Pilihan rawatan dengan ubat:

Ubat telan zat besi

- hendaklah mengandungi sekurang-kurangnya 100mg zat besi setiap hidangan
- Hanya 10% daripada zat besi yang diserap
- 6-12 bulan rawatan berterusan
- Perlu diambil dengan perut kosong, dengan air atau jus buah yang kaya dengan Vitamin C (tiada kopi, teh atau susu)
- 30-50% mungkin mengalami kesan sampingan gastrousus (sembelit / cirit-birit)
- Beritahu doktor anda tentang kesan sampingan lebih awal supaya boleh beralih kepada zat besi IV (suntikan intravena)

Ubat intravena zat besi (disuntik ke dalam vena terus ke aliran darah)

- Pembetulan berkesan dengan satu infusi untuk kebanyakan pesakit
- Peningkatan fungsi dalam masa 48 jam
- Selamat dan tiada kesan sampingan gastrousus

Ubat telan

- Asid folik • Vitamin B12

Suntikan intramuskular atau "subcutaneous" (disuntik ke dalam otot atau di bawah kulit)

- Vitamin B12
- Lebih berkesan daripada ubat telan terutamanya jika terdapat masalah penghadaman

Suntikan "subcutaneous" (disuntik di bawah kulit)

- Bertindak sebagai pemecut dengan zat besi sebagai bahan api