

**TANANGIZ SIGNAL BERMOQDA: KASALLIK  
ALOMATLARINI BILASIZMI?****Muxiddinova Marjona Najmiddin qizi****Toshkent farmatsevtika instituti, farmatsiya fakulteti****Email: marjonamuhiddinova@2512gmail.com****Tel: +998 99 581 12 25****Obidova Ruhshona Lazizjon qizi****Toshkent farmatsevtika instituti, farmatsiya fakulteti****Email: raqshona0@gmail.com****Tel: +998 94 879 70 06****Shahzoda Bobojonova Sharifovna****Email: shahzodabobojonova1933@gmail.com****Tel: +998 90 320 19 33****<https://doi.org/10.5281/zenodo.19550354>****Annotatsiya:**

Anemiya qanday davolanishini, albatta, shifokor tayinlaydi. Lekin bazan shunday vaziyatlar ham uchraydiki, shifokor tavsiya qilgan davolash usullaridan so'ng bemorning umumiy ahvoli vaqtincha yaxshilangach, xotirjamlikka berilgan bemorning o'zi davolashni muddatidan avval to'xtatib qo'yadi. Keyingi safar axvoli yomonlashganda esa, endi mutaxassisga murojaat qilmay, o'zi mustaqil davolanishga urunib ko'radi. Yuqoridagi vaziyatlar tez-tez uchrab turushini, shuningdek, bemorlarga ularning kasalligi, uni davolash va profilaktikasi haqida kengroq tushuncha berish zarurligi shifokorlar o'rtasida umumtan olingan ushbu maqola ham anemiyani davolash muammolarining eng asosiy jihatlariga to'xtalib o'tish foydadan holi emasligi anglashiladi. Qariyb 30 yil avval L.I. Idelson tomonidan shakllantirilgan anemiyani davolash tamoyillari bugungi kunda ham o'z dolzarbligini yo'qotmagan: Anemiya temir tanqisligini tarkibida temir moddasi mavjud preparatlarsiz faqat parxez asosida bartaraf qilish mumkin emas. Anemiya asosan ichga qabul qilinadigan temir saqllovchi preparatlar bilan davolanadi. Anemiyani davolash gemoglobin miqdori normal darajaga yetgandan keyin to'xtatib qo'yilmaydi. Anemiyada gemotransfuziya faqat hayot ko'rsatkichlari bo'yicha o'tkaziladi.

**Kalit so'zlar:** Anemiya, TTA, gemolitik anemiya, irsiy enziopatiya, gemoglobin, eritrositlar, pernitsioz, B12, foliy tanqisligi animiyasi, aplastik anemiya, gemoliz, irsiy ferositoz (Minkovskiy-Shoffar kasalligi), talassemiya, oroqsimon hujayra animiyasi, autoimmune gemolitik anemiya (AIGA), paroksizmal tungi gemoglobinuriya.

XIX asrdayoq S.P. Botkin kamqonlikning o'n ikki barmoq ichak va oshqozonning qorin bo'yi soxasidagi kasalliklar bilan aloqasiga e'tibor qaratadi. XIX asr o'rtalarida T. Edison va A. Birmer o'zlari perinitsioz deb nomlagan anemiya turini tavsiflashdi. 1926 yilda Mayno va Merfi (AQSH) shunday kasallikka chalingan bemorlarni jigar bilan davolash orqali ijobiy natijaga erishmaguncha u bedavo dard hisoblangan (1934 yilda ushbu kashfiyot uchun Mayno va Merfiga Nobel mukofoti berilgan). Biroq amaliyot shuni ko'rsatdiki, xom jigar yegan bilan anemiya har doim ham o'tib ketavermaydi. Ayrim bemorlarni davolash uchun yana nimadur yetishmas edi. 1928 yilda Uilyam Kasl pernitsioz anemiya ko'pincha oshqozon olib tashlangandan so'ng paydo bo'lishiga e'tibor qaratdi. Keyin o'zida tajriba o'tkazdi: mol go'shti yeb, uni qayt qilib chiqardi. Qusuq moddani esa perinitsioz animiyaga chalingan bemorning ovqatiga aralashtirib qo'ydi. Davolash samarasi yaqqol sezildi. Mol go'shtining o'zi bunday

samara bermaganligi uchun ichakda ikkita modda qatnashishi zarur, ulardan biri ovqat bilan kelib tushadi (Kasl uni tashqi omil deb atadi), boshqasi esa meda shirasi tarkibida mavjuda (Kasilning ichki omili) degan xulosaga keldi. 1948 yilda B12 vitamini (<<tashqi omil>>) va gastromukoprotein (<<ichki omil>>, u xavfli animiyaga chalingan bemorlarning meda shirasida bo'lmaydi) kashf etilishi Kasl va S.P. Botkinning ilk taxminlarini to'ligicha tasdiqladi. Kamqonlik ushbu 7 ta sabab orqali kelib chiqishi mumkin: Noto'g'ri ovqatlanish, Tez-tez qon yoqotish, Muntazam donorlik, Organizmga gijja tushishi, Organizmda eritrositlar samarali parchalanishining oshishi, Biriktiruvchi to'qimalarning surunkali xastaligi, Surunkali yuqumli kasalliklarni qo'zg'atuvchi infeksiyalar

### **Asosiy qism:**

Kamqonlik xastaligining alomatlari orasida to'qimalarda kislorodning kamayishi (gipoksiya) bilan bevosita bog'liqlari yetakchi hisoblanadi. Bunda kasallik darajasi gemoglobin miqdorining pasayib ketishi bilan bog'liq bo'lib, u bemorning tashqi ko'rinishida aks etadi. Xastalikning yengil bosqichida (gemoglobin darajasi 115–120 g/l) bo'lib, unda umumiy zaiflik, charchoqning kuchaygani, diqqat-e'tiborning bir joyga jamlanishi pasayadi. Kasallikning o'rta bosqichida (gemoglobin darajasi 90–70 g/l) bemor qaddini rostlashda qiynalayotgani, yuragi urishi tezlashgani, tez-tez bosh og'riyotgani, uyqu buzilishi, quloqda shovqin paydo bo'lgani va ishtahaning pasayganidan shikoyat qiladi. Shuningdek, bemorning terisida siniklik paydo bo'ladi. Gemoglobin darajasi 70 g/l dan kam bo'lsa, yurak yetishmovchiligi alomatlari rivojlanadi. Kasallikning og'ir bosqichida (gemoglobin darajasi 70 dan kam) kasallik oqibati bo'lsa, ehtimol unda alomatlarning boshqa chiqish sabablari ham bo'lishi mumkin. Agar qizil qon hujayralari miqdorining kamayishi boshqa sabablar bilan bog'liq bo'lsa, bu asosiy kasallikning kelib chiqishiga xos belgi hisoblanadi. Kamqonlikning xavfli jihati shundaki, u dastlabki bosqichda umuman alomatsiz o'tishi yoki belgilari juda bilinmas holda namoyon bo'lishi mumkin.

**Kamqonlik kasalligining asosiy turlari:** Temir tanqisligi kamqonligi. Vitamin B12 tanqisligi kamqonligi. Foliya kislotasi tanqisligi kamqonligi. Aplastik kamqonlik. Gemolitik kamqonlik. Talassemiya va boshqalar.

### **1. Temir tanqisligi kamqonligi**

Temir tanqis bo'lgan kamqonlik eng ko'p tarqalgan kasalliklardan biri hisoblanadi. Jahon Sog'liqni Saqlash Tashkiloti mutaxassislarining ma'lumotlariga qaraganda, Yer sharida yashovchi aholining 700–800 million nafari temir tanqis bo'lgan kamqonlik yoki yashirin temir yetishmovchiligidan aziyat chekmoqda. Bu xastalik bolalar, o'smirlar va ayollarda ko'proq uchraydi.

Dunyoning rivojlangan mamlakatlaridagi ayollarning 12 foizi temir tanqis bo'lgan kamqonlikka duchor bo'lgan, to'rtidan bir qismida esa yashirin temir yetishmovchiligi kuzatilgan. Hayot kechirish darajasi nochor va aholiga tibbiy yordam ko'rsatish tizimi samarasiz bo'lgan mamlakatlarda bu ko'rsatkichlar sezilarli darajada yuqori.

**Inson organizmiga temir moddasi nima uchun kerak? Uning zahirasi kamayganda nima bo'ladi?**

Organizmda temir zahirasi kamayishi qon hujayralarida gemoglobin sintezining pasayishiga olib keladi. Bu esa o'z navbatida qonning to'yinish (boyish) darajasining pasayishiga, so'ngra qon hujayralari miqdorining kamayishiga sabab bo'ladi. Kislorod

yetkazuvchi hujayralarning tanqisligi butun organizm a'zolari va to'qimalarida kislorod yetishmasligini keltirib chiqaradi.

Temir tanqisligiga uchragan bemorlarning xulq-atvori va yurish-turishida ham o'zgarishlar kuzatiladi. Masalan, maza-ta'mni sezmaslik, bo'r, loy, xom makaron iste'mol qilish istagi, aseton va benzin kabi o'tkir hidli suyuqliklarni yoqtirish kabi holatlar paydo bo'ladi. Ginekologik nuqtai nazardan sog'lom ayollarning 30 foizida muddatidan oldin hayz ko'rish holati mavjud. Muddatidan oldin hayz ko'rish deganda: agar bu jarayon qon quyilishining hosil bo'lmasligi bilan birga besh kundan ziyod yoki qon quyilishi hamrohligida 3 kundan ko'p davom etishi tushuniladi. Bu kasallik alomatlarining paydo bo'lish muddati ayol organizmidagi temir zahirasiga bog'liq. Oshqozon-ichak yo'llari orqali qon yo'qotish ayollarda ham, erkaklarda ham temir tanqisligi paydo bo'lishining ikkinchi sababi hisoblanadi. Bu kasallikning rivojlanishi uchun bir kecha-kunduzda uncha ko'p miqdorda bo'lmasa-da (10–20 milligramm) qon ketishining uzoq davom etishi kifoya. Bemor bu jarayonni juda ko'p vaqt sezmasligi mumkin. Negaki, bu paytda bemor najasining (axlatining) rangi o'zgarib, nisbatan qoraygan tusga kiradi. Axlatning qora rangga kirishi qon ketishi bir kecha-kunduzda 30 milligrammdan ziyod bo'lganda, qoramoy-simonsi najas esa bu miqdor 100 milligrammdan oshganda yuzaga keladi. Kasallikning ushbu alomatlari paydo bo'lganda albatta shifokor bilan maslahatlashish kerak. Chaqaloq temir moddasining asosiy zahirasini homila paytida onasining yo'ldoshi orqali, tug'ilgandan keyin esa ona suti orqali oladi. Ayol homiladorlik davrida 800 milligrammdan ziyod temir sarflaydi. Ushbu xastalikni bartaraf etishda xalq orasida keng tarqalgan "temirga boy" mahsulotlar — grechka bo'tqasi, jigar, ikra, Antonov olmasi, zanglagan mix damlamasi va boshqalarni iste'mol qilish kerak degan gaplar tibbiy madaniyatning past darajasini ko'rsatadi. Temir tanqisligi bilan bog'liq kamqonlikdan aziyat chekayotgan bemor dori-darmonlar orqali temir moddasini qabul qilsa, bu ovqatlardan so'riladigan temirga nisbatan 10 marta ko'p samara beradi. Bu ko'rsatkich bir kecha-kunduzda 20–25 milligrammni tashkil etadi.

### **Vitamin B12 tanqisligi kamqonligi**

Organizmning bir maromda ishlashi uchun B12 vitamini zarur. Ammo ushbu vitamin tanqisligi yillar davomida o'zini ko'rsatmasligi mumkin. Vitamin B12 organizmda oshqozonning shilliq pardasi tomonidan ishlab chiqariladigan "ichki omil" yordamida so'riladi. Agar mana shu ichki omil yetarli darajada bo'lmasa, masalan oshqozonning qisman qisqarishi yoki shilliq pardasining zaiflashishi kuzatilsa, natijada organizmda vitamin B12ning o'zlashishi pasayadi. Vitamin B12 yetishmasligi qizil qon tanachalari bilan bog'liq kamqonlik rivojlanishiga olib keladi. Bu periferik qonda katta o'lchamli qon hujayralarining ko'payishi bilan tavsiflanadi. Shuningdek, vitamin B12 yetishmasligi diqqat-e'tiborni jamlashda qiyinchilik, loqaydlikni keltirib chiqaradi. Uning oqibatida quyidagi holatlar kuzatiladi: og'iz va lablarda yara-chaqalar; sochlarning erta oqarishi; teri va ko'z oqsillarining sarg'ayishi; ich dam bo'lishi va ich ketishi; qovurilgan ovqat va go'shtni yoqtirmaslik; ruhiy buzilishlar; miya va asab tizimida o'zgarishlar.

Vitamin B12 yetishmasligi bilan bog'liq kamqonlikka ko'proq tamaki chekuvchilar moyil bo'lishadi. Bu kasallikning yuzaga kelish xavfi hozirgi paytda Shimoliy Yevropa aholisi, ayniqsa ayollar orasida ko'proq uchramoqda.

### **Foliya kislotalari tanqisligi kamqonligi**

Foliya kislotalari (vitamin B4 deb ham ataladi) tanqisligi kamqonligi ko'ngil aynishi, ich ketishi va tilning yallig'lanishi kabi belgilar bilan namoyon bo'ladi. Bu holat ayniqsa chaqaloqlar

va bo'yi yetayotgan qizlar uchun juda xavflidir. Foliya kislotasi homilador ayollar uchun muhim modda hisoblanadi. Ta'kidlash kerakki, organizmdagi foliya kislotasi darajasiga gormonal dorilar hamda "C" vitaminini ko'p miqdorda iste'mol qilish ta'sir ko'rsatadi. Kamqonlikning ushbu turi DNK sintezining buzilishiga olib keladi. Foliya kislotasi eritrotsitlarning normal faoliyati uchun zarur. Uning yetishmasligi, ayniqsa homiladorlik davrida xavfli, chunki bu homilaning asab tizimiga zarar yetkazishi mumkin.

**Foliya kislotasi tanqisligining sabablari:** So'rilish buzilishi sindromi; Kundalik ovqat va suyuqlikning yetarli darajada iste'mol qilinmasligi; Surunkali ichkilikbozlik; Foliya kislotasiga ehtiyoj oshgan davrlar (homiladorlik, emizish davri, saraton kasalliklari); Ba'zi dori-darmonlarni qabul qilish (masalan, metotreksat, epilepsiyaga qarshi dorilar — fenitoin, silga qarshi preparatlar).

Foliya kislotasi tanqisligi kamqonligini parhez orqali to'g'ri ovqatlanish, sabzavot va mevalarni ko'proq iste'mol qilish hamda ichkilikdan voz kechish orqali bartaraf etish mumkin. Homilador bo'lishni rejalashtirayotgan ayollarga homiladorlikdan kamida ikki oy oldin profilaktika maqsadida vitamin B4 (foliya kislotasi)ni qo'shimcha ravishda qabul qilish tavsiya etiladi.

### **Aplastik kamqonlik**

Aplastik kamqonlik — bu ko'p hollarda qon tizimining orttirilgan o'tkir yoki surunkali kasalligi bo'lib, uning asosida suyak iligining qon ishlab chiqarish vazifasining buzilishi yotadi. Boshqacha aytganda, qon hujayralarini ishlab chiqarish qobiliyatining keskin pasayib ketishi kuzatiladi. Bu og'ir xastalik ayrim hollarda hayot uchun xavf tug'dirishi mumkin, ammo baxtimizga u juda kam uchraydi. Erkaklar va ayollarda uchrash ehtimoli taxminan bir xil. Afsuski, aplastik kamqonlik rivojlanishining aniq sabablari hozirgi kunga qadar to'liq o'rganilmagan. Shunga qaramay, quyidagi omillar sabab bo'lishi mumkin: Ba'zi kimyoviy moddalar (masalan, benzol va insektitsidlar) bilan uzoq muddat ishlash; Ionlashtiruvchi nurlanish (radiatsiya); Suyak iligiga zarar yetkazuvchi ayrim dori-darmonlar (masalan: butadion, indometatsin, ayrim antibiotiklar — levomitsetin, karbenitsillin, shuningdek fenotiazin guruhiga mansub dorilar); Ichkilikni suiiste'mol qilish; Ba'zi yuqumli kasalliklar (gepatit A, B, C, CMV); Irsiy omillar.

### **Gemolitik kamqonlik (hemolitik anemiya)**

#### **Ta'rif:**

Gemolitik kamqonlik qonda **gemoglobin miqdorining kamayishi, eritrotsitlar yashash muddatining qisqarishi** va ularning **emirilishining kuchayishi** bilan tavsiflanadi.

**Normal fiziologik holat:** Eritrotsitlar **100–120 kun** yashaydi. Umri o'tgan eritrotsitlar **taloq** va **ilikda** emiriladi. Emirilgan eritrotsitlardan hosil bo'lgan **bilirubin** qonda erkin holda aylanadi, keyin buyrak hujayralariga o'tadi va glykuronid kislotasiga qo'shiladi. Hosil bo'lgan glykuronid esa **o't** bilan ichakka chiqariladi.

**Gemolitik kamqonlikda:** Eritrotsitlar yashash muddati **12–14 kunga** qisqaradi. Gemoliz (eritrotsitlarning emirilishi) hujayra ichida yoki bo'g'inlarda sodir bo'ladi. Eritrotsitlarning hujayra ichida emirilishi asosan **taloqda** yuz beradi, bu esa: Zardob, peshob va najasda **bilirubin miqdorining oshishiga** O't pufagi va uning tomirlarida **tosh hosil bo'lishiga** olib keladi. Bo'g'in ichidagi gemolizda **plazmaga gemoglobin ko'payadi**, u peshobda o'zgarmas holda yoki **gemosideroz** (gemoglobinning parchalanishidan hosil bo'lgan pigment) shaklida ajraladi. Ushbu pigment ichki a'zolarida **cho'kib qolishi** mumkin.

**Turlari: O'tkir yoki surunkali** bo'lishi mumkin. **Nasliy (irsi) gemolitik kamqonlik:** Eritrotsitlarda nasliy nuqsonlar mavjud bo'lib, ular sifatli va chidamli emas. **Ortirilgan gemolitik kamqonlik:** Eritrotsitlar emirilishiga olib keladigan tashqi omillar sababli yuzaga keladi, masalan: Tashqi jism yoki toksinlar. Atrof-muhit ta'siri. Ba'zi kasalliklar va metabolik buzilishlar

### **Talassemia (irsiy kamqonlik)**

#### **Ta'rif:**

Talassemia — **davolab bo'lmaydigan irsiy qon kasalligi**, unda **gemoglobin sintezi buziladi**. Gemoglobin alfa va beta polipeptid zanjirlaridan tashkil topgan. **Alfa-talassemia:** alfa zanjirlar sintezi buzilganda. **Beta-talassemia:** beta zanjirlar sintezi buzilganda.

**Alomatlar:** Talassemia ko'pincha boshqa kamqonlik shakllari bilan birga uchraydi. Bolalarda talassemia rivojlansa: Miya gipoplaziyasi, bosh suyagining deformatsiyasi (kvadrat yoki minoraga o'xshash shakl). Tish va burun deformatsiyalari. Yuzi sariq (sariq kasalligi belgisi). Taloq kattalashishi. Yuqori yuqumli kasalliklarga moyillik. Og'ir shakldagi bolalar hayotining birinchi yilida vafot etishi mumkin. Eng yengil shakl bilan og'rikanlar keksa yoshga qadar yashashi mumkin.

**Tashxis:** Faqat shifoxonadagi laboratoriya sharoitida aniqlanadi. Qizil qon tanachalari hajmi sog'lom odamlarga nisbatan kichik bo'ladi. Molekulyar tekshiruv yordamida talassemiyaning aniq shaklini belgilash mumkin. Hatto tug'ilishdan oldin ham tashxis qo'yish imkoniyati mavjud.

**Davolash:** Talassemia davolanishi qiyin. Qon va eritrotsitlar miqdorini **gemoglobin  $\geq$  85 g/l** darajasida saqlash muhim. Kasallikning dastlabki bosqichida **suyuq ilik ko'chirilishi** samarali bo'lishi mumkin. Davolash faqat shifoxona sharoitida amalga oshiriladi.

#### **Xulosa:**

Shu narsani yodda saqlash kerakki, aniq tashxis qo'yish uchun qondagi hemoglobin miqdori o'zgarib turishi, bu bemorning jinsi va yoshliga bog'liq bo'lishi mumkin.

| <b>Bemorning yoshi va jinsi</b>                 | <b>Gemoglobin (g/l)</b> |
|-------------------------------------------------|-------------------------|
| Bolalar (3 oydan 5 yoshgacha)                   | 110                     |
| Bolalar (5–12 yosh)                             | 115                     |
| Bolalar (12–15 yosh)                            | 120                     |
| Erkaklar (15 yosh va kattalar)                  | 130–160                 |
| Homilador bo'lmagan ayollar (15 yoshdan yuqori) | 120–140                 |
| Homilador ayollar                               | 110                     |

Shunday qilib, anemiya bugungi kunda keng tarqalgan tibbiy muammolardan biri bo'lib, u inson salomatligi va hayot sifatiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Ushbu holatni o'z vaqtida aniqlash, laborator tekshiruvlar orqali to'g'ri baholash hamda uning kelib chiqish sabablarini aniqlash muhim ahamiyatga ega. Tibbiy bilimlarning rivojlanishi va profilaktik choralar orqali anemiyaning oldini olish, shuningdek, uning asoratlarini kamaytirish mumkin. Shu sababli aholining sog'lom turmush tarziga rioya qilishi, to'g'ri ovqatlanishi va muntazam tibbiy ko'riklardan o'tib turishi anemiya bilan kurashishda muhim omillardan hisoblanadi

### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

- 1."Patologik fiziologiya".- Toshkent:Yangi asr avlodi nashriyoti.(2008)
- 2."Xalq tabobati va tabiblarning sirlari".-Toshkent:Turon zamin ziyo nashriyoti.(2010)

- 3."Meva-sabzavot – sog'lik va hayot".-Toshkent:Davr press nashriyoti.(2016)
- 4."Kamqonlikka yo'l bermang".-Toshkent:Yanfi asr avlodi nashriyoti.(2015)
- 5."Kamqonlik,buqoq va revmatizmni davolash".-Toshkent:Navro'z nashriyoti.(2016)

