

# ЖОСПАР

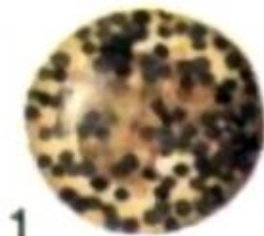
1. Қан. Құрамы
2. Қанның қызметі
3. Қанның құрамы
4. Анемия
5. Қалыпты көрсеткіштер
6. Анемия классификациясы
7. Емі
8. Қорытынды.

# ҚАН. ҚҰРАМЫ

*Қан* – организмде жүрек-тамыр жүйесінің сұйық тіні. Құрамында 40-48% формалы элементтер, 52-60% плазма бар.

Плазманың құрамының 90%-ы су, 1%-ы натрий хлориды, натрий гидрокарбонаты және басқа да органикалық тұздар, 7%-ы ақуыздар, 0,1%-ы қант, қалған пайызы басқа да заттар.





8

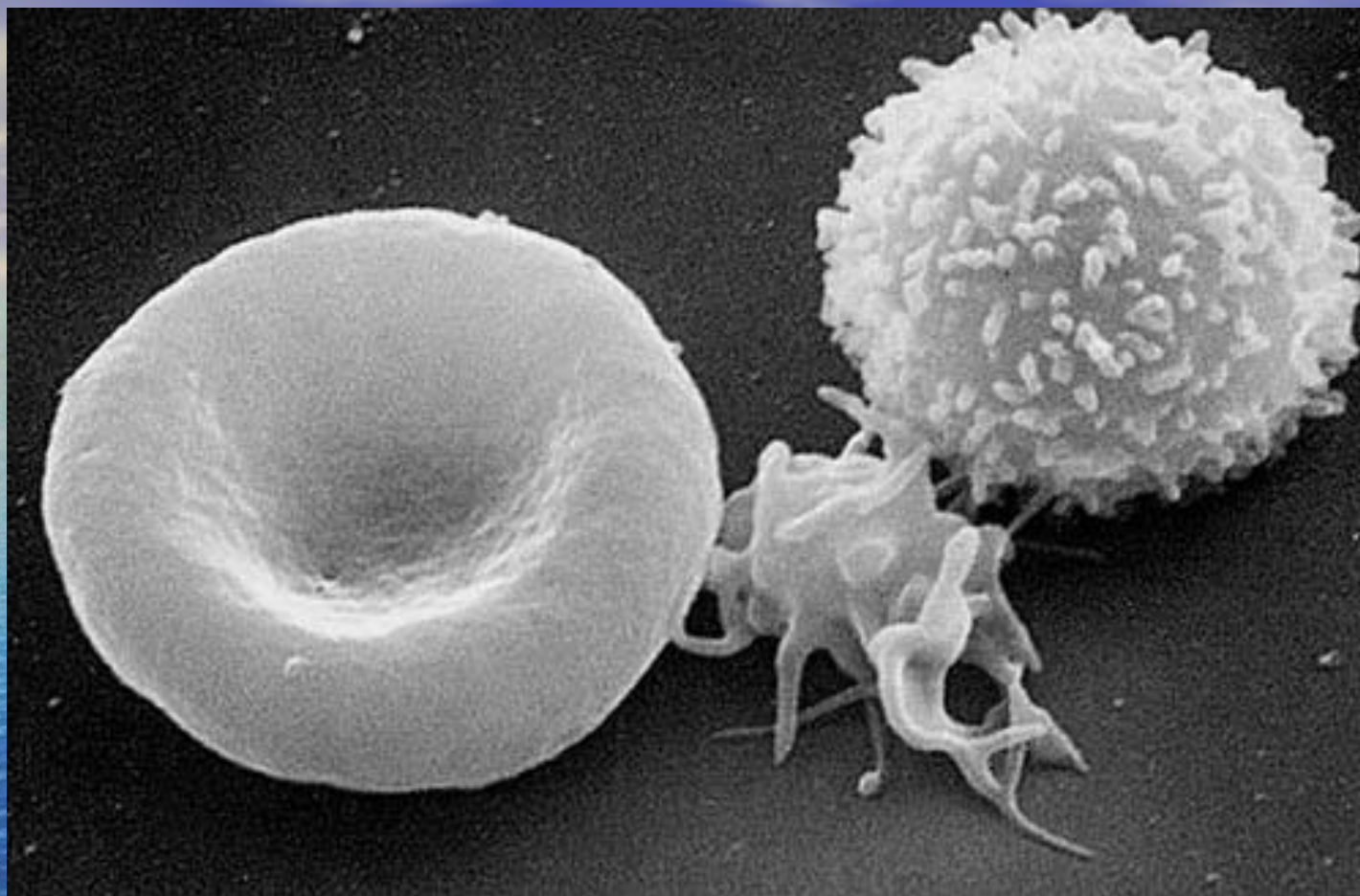


*Эритроциттер* – қан құрамында саны ең көп жасушалар. Құрамында гемоглобин бар, соған орай негізгі қызметі – оттегі тасымалдау. Өмір сүру ауқымы 120 күн.

*Тромбоциттер* – қан пластинкалары. Қан құрамындағы ақуыздармен бірге құның ұйуын қамтамасыз етеді.

*Лейкоциттер* – иммунды жүйенің құрам бөлігі. Негізгі қызметі – қорғаныш.





ЭРИТРОЦИТ, ТРОМБОЦИТ, ЛЕЙКОЦИТ.

# ҚАННЫҢ ҚЫЗМЕТІ

*Транспорттық* – қоректік заттарды тіндерге тасымалдайды, зат алмасу өнімдерін шығарып тастайды.

*Тыныс алу* – көмірқышқыл газы мен оттегі тасымалдайды.

*Терморегуляция* – дене температурасын реттейді.

*Гуморальды* – биологиялық активті заттарды тасымалдайды.

*Қорғаныштықтық* – бөгде заттар мен микроорганизмдерге қарсы күреседі.



# ҚАННЫҢ ҚҰРАМЫ

- I. Тромбоциттер – қанның 1 мкл  
200000-400000
- II. Лейкоциттер – қанның 1 мкл
  - *Ерлерде* – 4500-12000
  - *Әйелдерде* – 3000-10000
- III. Эритроциттер – қанның 1 мкл
  - *Ерлерде* – 4,5 – 5,1 млн
  - *Әйелдерде* – 3,7-4,7 млн

# АНЕМИЯ

*Анемия* – (грек тілінен аударғанда – қан аздық) – қан құрамында гемоглобиннің төмендеуімен, кейде эритроциттер санының азайуымен сипатталатын клинико-гематологиялық синдром.

Гемоглобиннің төмендеу себебінен оттектік ашығу дамиды, ол науқас терісінің бозаруымен, бастың айналуымен, тез қажумен, бастың ауруымен, жүректің қатты соғуымен, тыныстың тарылуымен, ентігумен көрінеді.





**ТЕРІНІҢ БОЗАРУЫ.**



**БАСТЫҢ АЙНАЛУЫ, БАС АУЫРУ.**



# ҚАЛЫПТЫ КӨРСЕТКІШТЕР.

## I. Гемоглобин:

### 1. Балаларда:

□ 3 айдан 5 жасқа дейін – 110 г/л

□ 5 жасстан 12 жасқа дейін – 115 г/л

□ 12 жасстан 15 жасқа дейін – 120 г/л

2. Ерлерде – 130 г/л

3. Әйелдерде – 120 г/л

4. Жүкті әйелдерде – 110 г/л

II. Түсті көрсеткіш – 0,85 тен 1,15 дейін

III Ретикулоциттер – 0,2 – 1,2%

# АНЕМИЯ КЛАССИФИКАЦИЯСЫ.

## I. Түстік көрсеткіш бойынша

### 1. Гипохромды. *0,85 тен төмен*

Темірдеффицитті анемия – темір жетіспеушілігі салдарынан гемоглобин синтезінің бұзылуымен көрінетін гематологиялық синдром. Этиологиясы әртүрлі болуы мүмкін: қан жоғалту, тағамда темір жетіспеушілігі, темірдің сіңуінің бұзылуы, туа біткен темір жетіспеушілік, трансферин дефицитінің әсерінен темір транспортының бұзылуы.



Темір гем құрамына кіреді. Гем оттекті байланыстыратын гемоглобин мен миоглабиннің құрамына кіретін простетикалық топ. Сонымен қатар гем тіндік тотықтырғыш энзимдер - цитохром, каталаза, пероксидаза құрамына кіреді. Темірдің депосы ферритин мен гемосидерин болады. Темір жетіспеушілігінің патогенезі темірдің осы функцияларына байланысты болады.

Клиникалық көрінісі: жалпы әлсіздік, тез шарашғыштық, жұмықа қабілетінің төмендеуі, дәм сезудің бұзылуы, тілдің құрғақтығы, жұтынғанда өңеште бөгде заттың сезінуі (Пламмер-Винсон синдромы), жүректің қатты соғуы, ентігу, шаш пен терінің құрғақтығы, тырнақтың сынғыштығы.

**Талассемия** – гемоглобин А құрамына кіретін полипептидтік тізбектердің синтезінің бұзылуымен сипатталатын тұрақты гемоглобинопатия. Бұл аурумен ауыратын адамдарда қалыпты гемоглобин фетельды гемоглобин HbF алмастырылады.

Клиникалық көрінісі: қан құрамында HbA төмендеуі, HbF жоғарылауы, нәрестенің физикалық дамуының бұзылуы, терісінің сарғыштығы немесе бозаруы, кейбір науқастарда балтырында ойық жаралар пайда болады, көк бауырдан ұлғайуы. Ауыр жағдайларда нәрестелер 1 жасқа жетпей қайтыс болады.



## 2. Нормохромды.

**Гемолитикалық анемия** - эритроциттердің жойылуы олардың синтезделуінен көбірек болған жағдайда дамиды. Сарғыштанумен, өт пен нәжістің плейохромиясымен, уробилинуриямен көрінеді.

**Постгеморагиялық** – қан кету немесе қан құйылу салдарынан қан жоғалту себебінен дамидын анемия.

## Сүйек кемігінің непластикалық аурулары.

Апластикалық анемия – сүйек кемігінің гемопоэтикалық активтіліктің төмендеуімен сипатталатын анемияның түрі. Этиологиясы әртүрлі химиялық, физикалық, биологиялық агенттер, аутоиммунды процестер. Клиникалық көрінісі анемияның белгілеріне қоса жүрек маңында систолалық шу естіледі.



### 3. Гиперхромды. Түстік көрсеткіш 1,15 жоғары

В12 витамин дефицитті анемия – мегалобластты анемия немесе Аддисон-Бирмер ауруы – В12 витамині жетіспеушілігі салдарынан дамитын қан жасау қызметінің бұзылуы. Сүйек кемігінде ірі эритроциттердің ізашар жасушаларының (мегалобластар) көбейуімен сипатталады. В12 витаминін тағаммен қажетті мөлшерде түспеуінен, Касл факторының жетіспеушілігінен, мықын ішегінде жүретін патологиялық процесстер әсерінен анемия дамиды.

Клиникалық көрінісі: Ашық қызыл, кейін жылтыр тіл, қанда патологиялық эритроциттердің бар болуы, жүйке жүйесінің зақымдалуы, сүйек кемігінде аномальды эритроциттердің анықталуы.

**Фолиеводефицитті анемия** – қанда фоль қышқылының концентрациясының төмендеуімен сипатталады.

Этиологиясы: Фоль қышқылының тағаммен жеткілікті түспуі, фоль қышқылына қажеттіліктің жоғарлауы, дәрілік заттарды ұзақ уақыт бойы қабылдау, маскүнемдік.



Клиникалық көрінісі: Анемияның жалпы симптомдарымен қоса атрофиялық глоссит, анорексия, үлкен дәреттің бұзылуы, әлсіз сарғышытық. Неврологиялық симптомдар жоқ.

**Миелодиспластикалық синдром** – қан жасаушы жүйесінің полипатентті ізашар жасушалары зақымдалатын ісікті аурулар тобы.

### *Түрлері:*

- Рефрактерлік анемия: бласттардың мөлшері қан құрамында  $< 1 \%$ , сүйек кемігінде  $< 5 \%$ .
- Сидеробласттардың болуымен сипатталатын рефрактерлік анемия.
- Бласттар мөлшерінің көптігімен сипатталатын рефрактерлік анемия : қан құрамында  $< 5 \%$ , сүйек кемігінде 5-20%.
- Жедел лейкозға трансформациялану сатысындағы бласттар мөлшерінің көбейуімен сипатталатын Рефрактерная анемия : қан құрамында  $> 5\%$ , сүйек кемігінде 20-30%.
- Созылмалы миеломоноцитты лейкоз: бласттардың мөлшері қан құрамында  $< 5\%$ , сүйек кемігінде 5-20%; қан құрамындағы моноциттер мөлшері  $> 1 \times 10^9/л$ .

## **II. Ауырлық дәрежесі бойынша.**

- Жеңіл – гемоглобин мөлшері 90 г/л төмен емес.
- Орташа – гемоглобин мөлшері 90-70 г/л аралығында.
- Ауыр – гемоглобин мөлшері 70 г/л төмен.

## **III. Патогенезіне байланысты.**

**Орақ тәрізді анемия – гемоглобин ақуызының формасы өзгеруімен сипатталатын туа біткен гемоглобинопатия.**



Клиникалық көріністер: қажу, ауру ұстамалыры, аяқ-қол бармақтарының ісінуі, бактериялық инфекциялар, бауыр мен көкбауырдағы тромбоздар, өкпе мен жүректің жарақаттары, аяқта ойық жаралардың болуы, асептикалық некроз, көздің зақымдалуы.

**Қан кетуге байланысты анемиялар**  
**Гемоліздің күшейуіне байланысты анемиялар.**

# Емі.

Анемияны емдеу алдында оның этиологиясын анықтап, әсер етуші факторды жою керек. Емі анемияның түріне байланысты болады. Көбіне В12 витамині, құрамында темірі бар дәрілік заттар қолданады. Жағдайы ауыр болса эритроцитарлық масса қолданады.



# ҚОРЫТЫНДЫ.

Анемия – қанның құрамындағы эритроциттер мен гемоглобулиннің мөлшері азайуымен сипатталатын гематолигиялық синдром. Оның түрлері көп, және емі де түрлеріне байланысты. Алдын алу үшін тұрақты түрде дәрігерге көрініп тұру керек, толық рационды тамақ ішу керек.