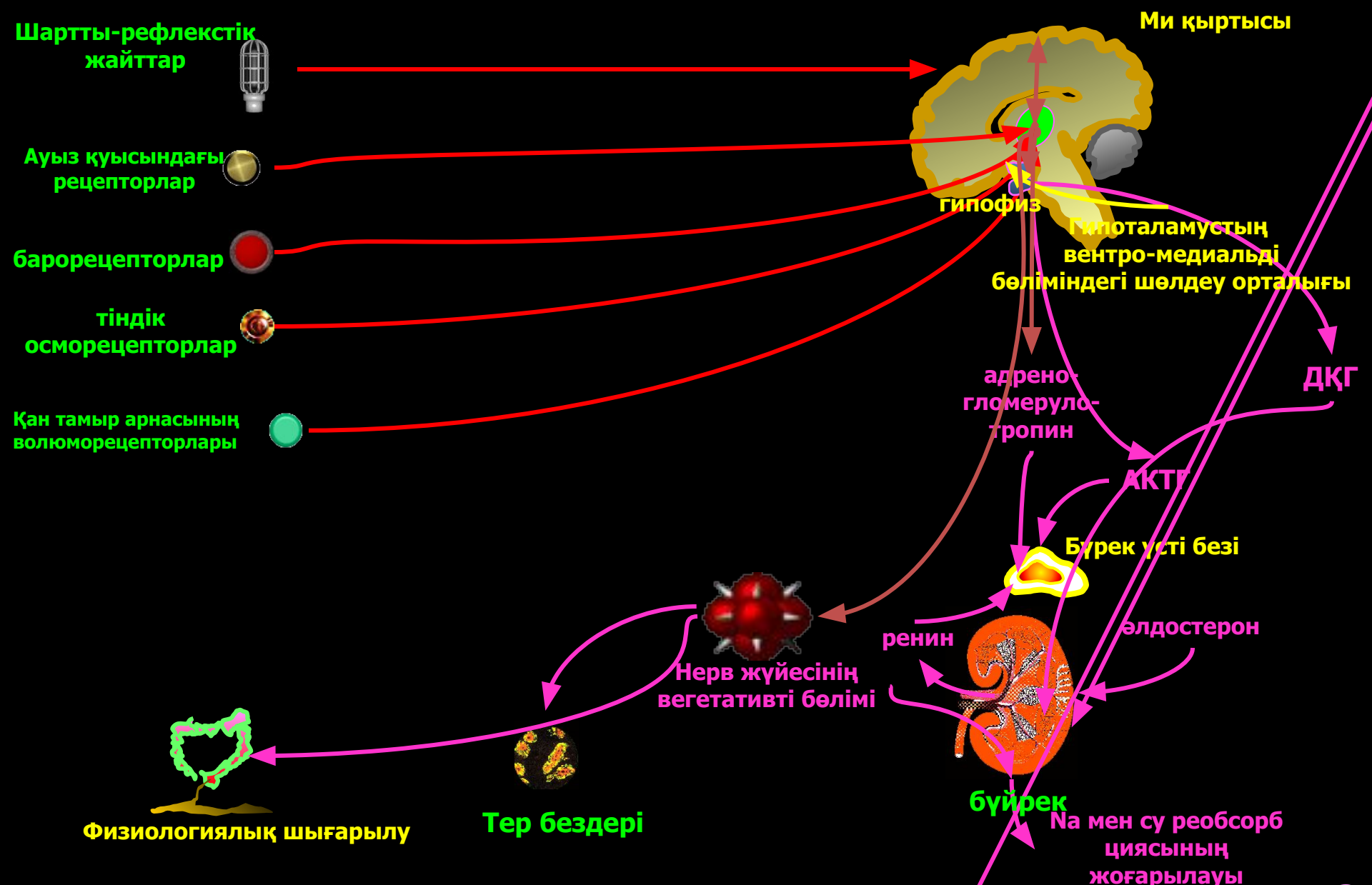


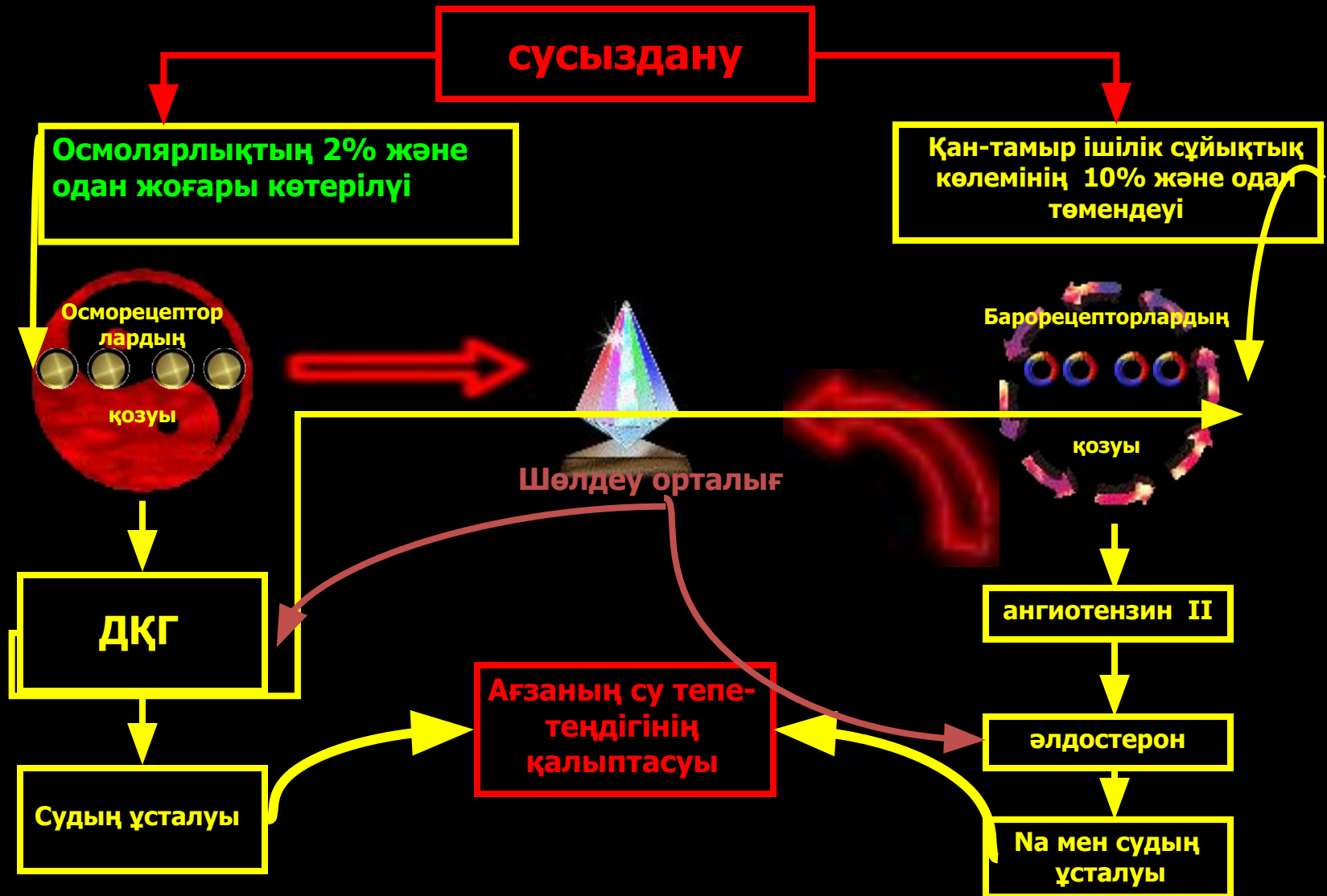
# Су-электролит алмасуы



# \* Ағзадағы су алмасуының реттелу тетіктері



# \* Осмостық гомеостаз реттелуінің негізгі заңдылықтары



# Су-электролит алмасуы реттелуі (1)

- **Ангиотензин II және ангиотензин III әсері**
- **(А.В.Атаман бойынша)**



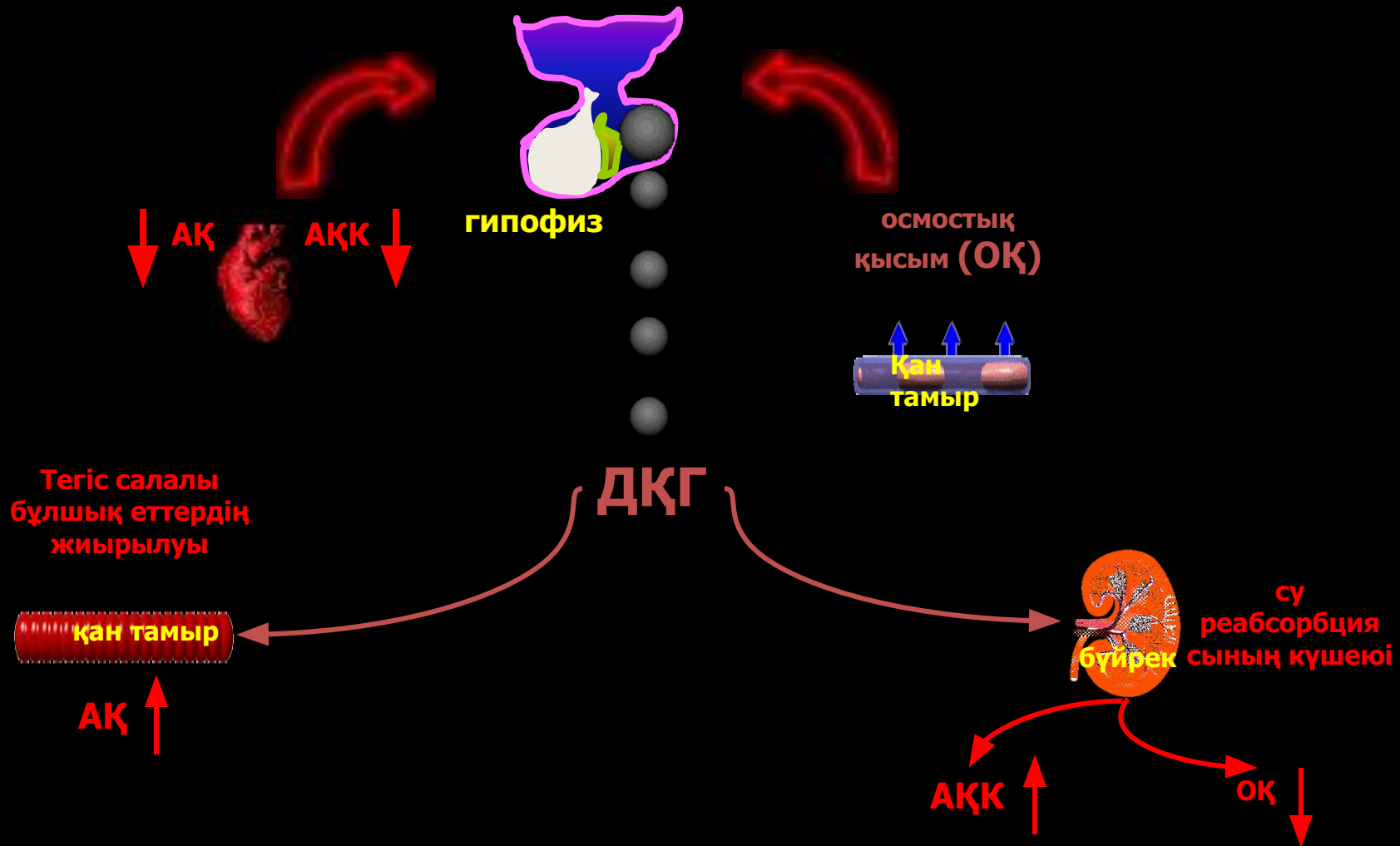
## Су-электролит алмасуының реттелуі(2)

\* Жүрекшелік натрий-урездік гормонның әсері– А.В.Атаман бойынша



\* Су-электролит алмасуы реттелуі(3)

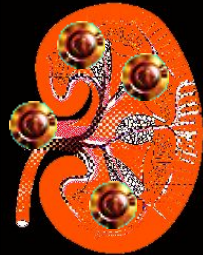
Босаңсудың белсенді механизмі және вазопрессиннің әсері (диурезге қарсы гормон– ДҚГ)



# Су-электролит алмасуы реттелуі (4).

## Ренин секрециясын күшейтетін механизм.

Бүйректегі қан айналымының  
азаюы



Бүйректегі  
филтрациялық  
қысымның  
төмендеуі

Бүйрек ишемиясы



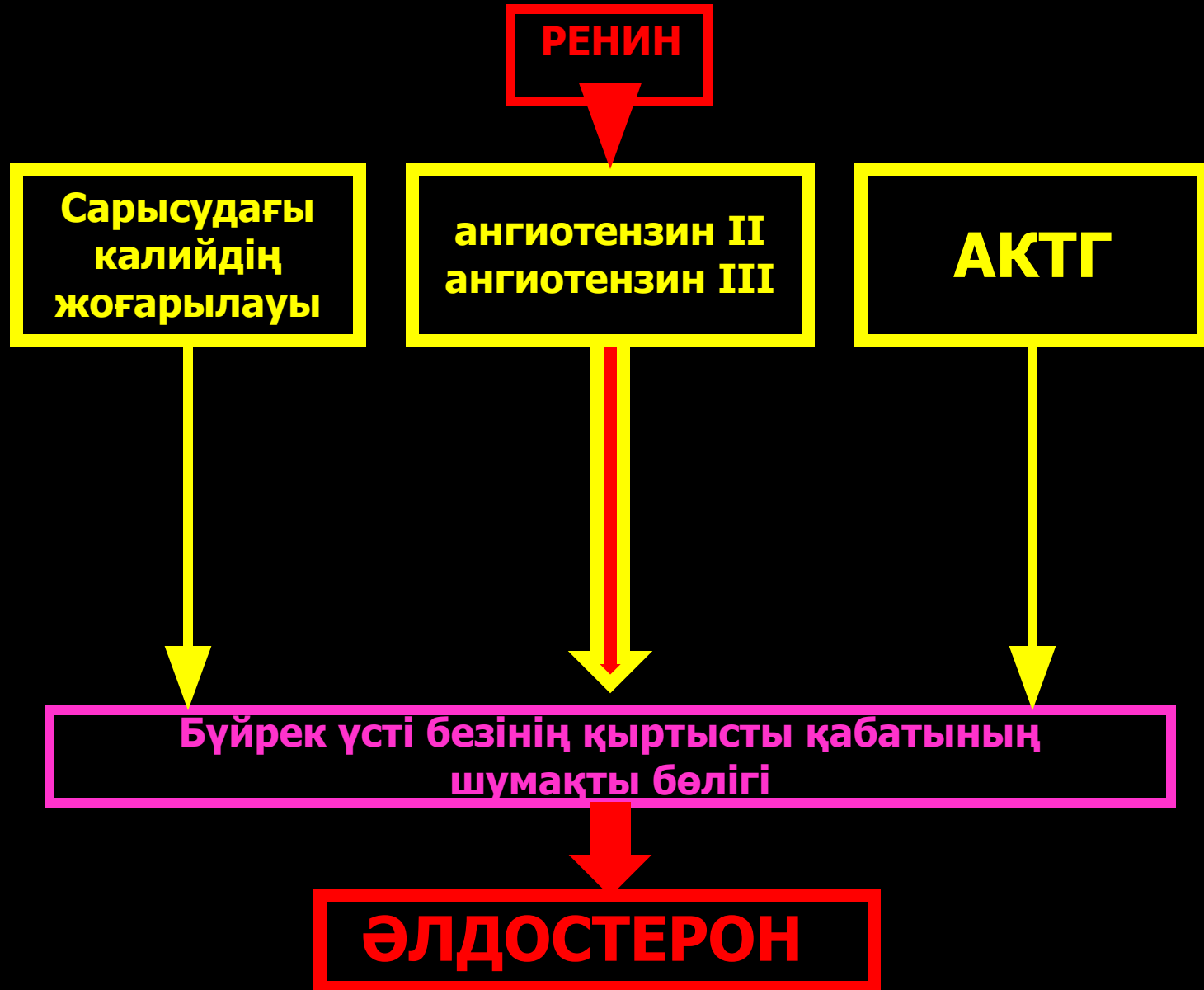
ренин

Элдостерон  
секрециясының  
күшеюі



Су-электролит  
алмасуының  
өзгеруі

Су-электролит алмасуы реттелуі(5)  
Әлдостерон секрециясын әсерлейтін жайттар.  
( А.В.Атаман бойынша)





## \* Ағзадағы судың жалпы көлемінің өзгеруі

**Гипоосмостық гипергидрия («сулық улану»)** - бұл ағзаға судың түсуінің бүйрекпен шығарылудан көп болуы (хирургиядан кейінгі олигоурия, жиі клизмалар, суды көп мөлшерде қолдану).

**Гиперосмостық гипергидрия** - бұл ағзаға бір мезгілде көп мөлшерде судың және электролиттердің түсуінен пайда болады (теңіз суын ішкенде).

**Гипоосмостық гипогидрия** - бұл ағза көп мөлшерде су және электролиттерді жоғалтқанда пайда болады (мардымсыз құсу, іш өту, көп терлеу, қантты және қантсыз диабет).

**Гиперосмостық гипогидрия** - бұл ағзаға судың түсуінен суды жоғалтуының көп болуы және эндогенді түзіліс. Бұл кезде ағза салыстырмалы түрде аз мөлшерде электролиттерді де жоғалтады (мысалы, абсолютті «құрғақ» аштықта).

- "Ангидремиялық шоктың" патогенезі
  - ( А.В.Атаман бойынша)

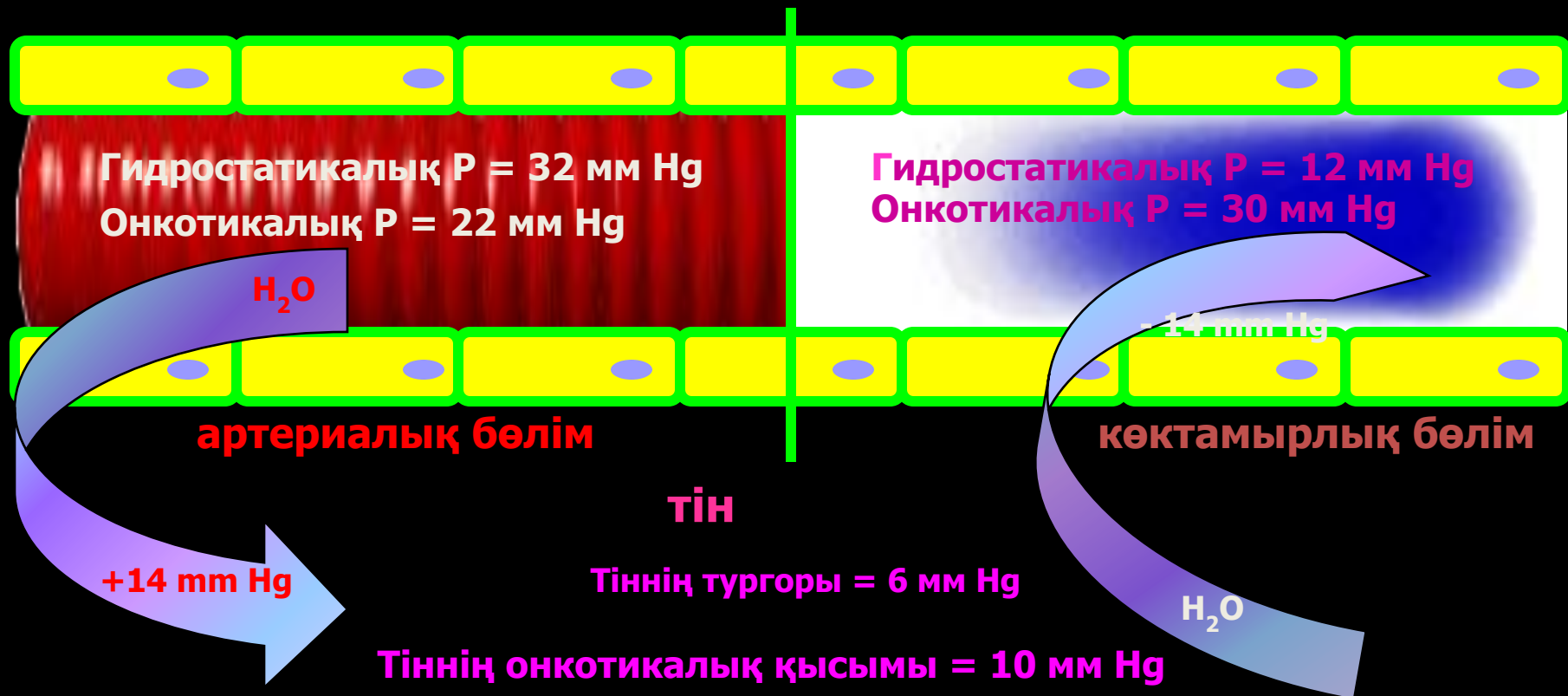


## 2 бөлім



# *Ісінудің этиологиясы және патогенезі*

# Тін мен қылтамыр арасындағы сұйықтық алмасуын қамтамасыз ететін физиологиялық механизмдер



**P - қысым**

32 мм Нг (гидр. P) – 6 мм Нг (тіннің тургоры) = 26 мм Нг

12 мм Нг (гидр. P) – 6 мм Нг (тінің тургор) = 6 мм Нг

22 мм Нг (онкот. P) – 10 мм Нг (онкот. P) = 12 мм Нг

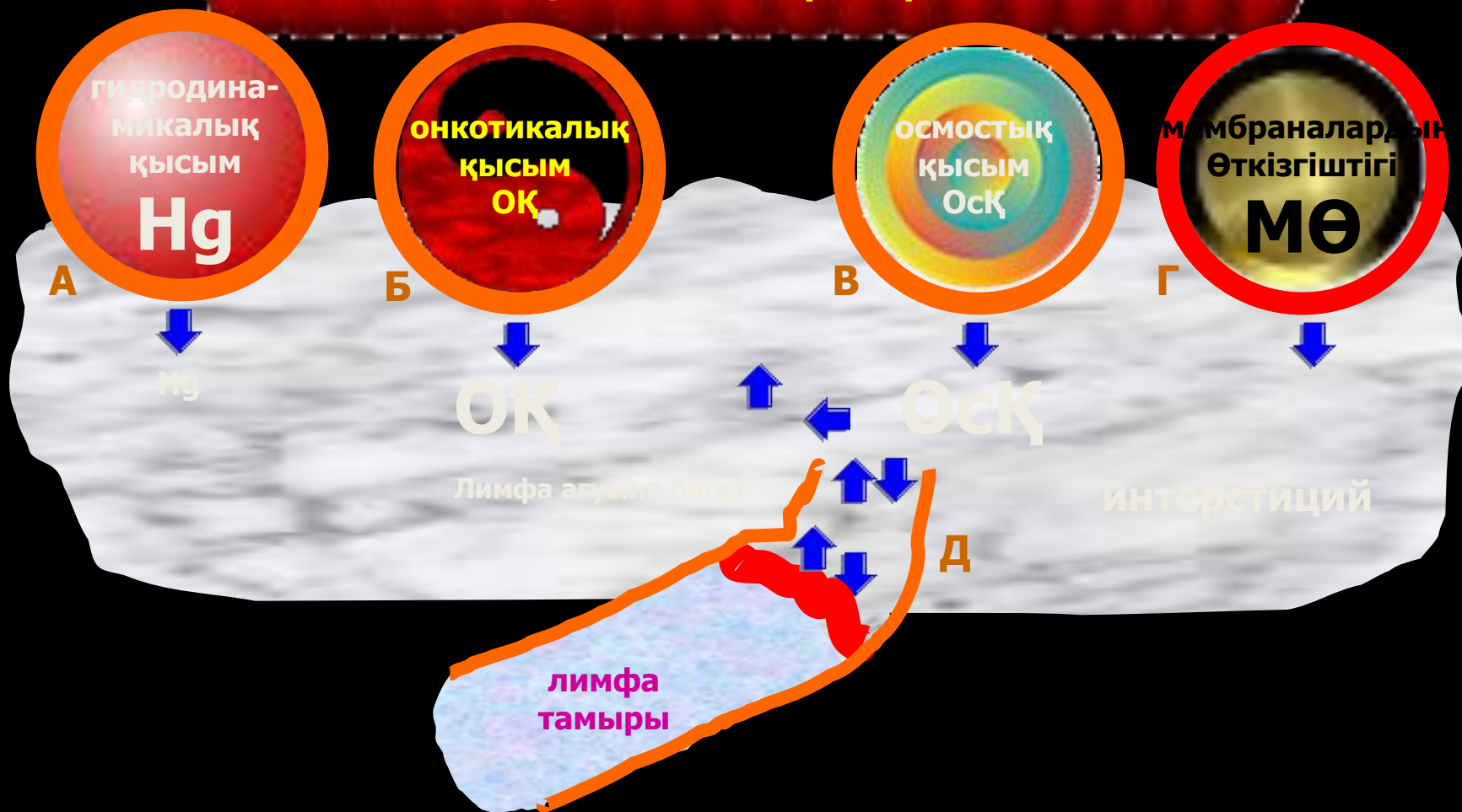
30 мм Нг (онкот. P) – 10 мм Нг (онкот. P) = 20 мм Нг

26 мм Нг – 12 мм Нг = + 14 мм Нг (капиллярлардан сүзу күші)

6 мм Нг – 20 мм Нг = - 14 мм Нг (капиллярға сүзу күші)

# \* Ісіну дамуының негізгі тетіктері

Қан тамырлары



## ІСІНУ ДАМУЫНЫҢ ТЕТІКТЕРІ

а. гемодинамикалық б. коллоидты-онкотикалық в. тіндік-осмотық  
г. мембраногендік-тамырлық д. лимфогендік

**ДҚГ**

АЦ

АҮФ → цАМФ →  
нәруыздардың  
фосфорлануы →  
су өзекшелерінің  
ашылуы

**Бүйрек өзекшесінің  
жасушасы**

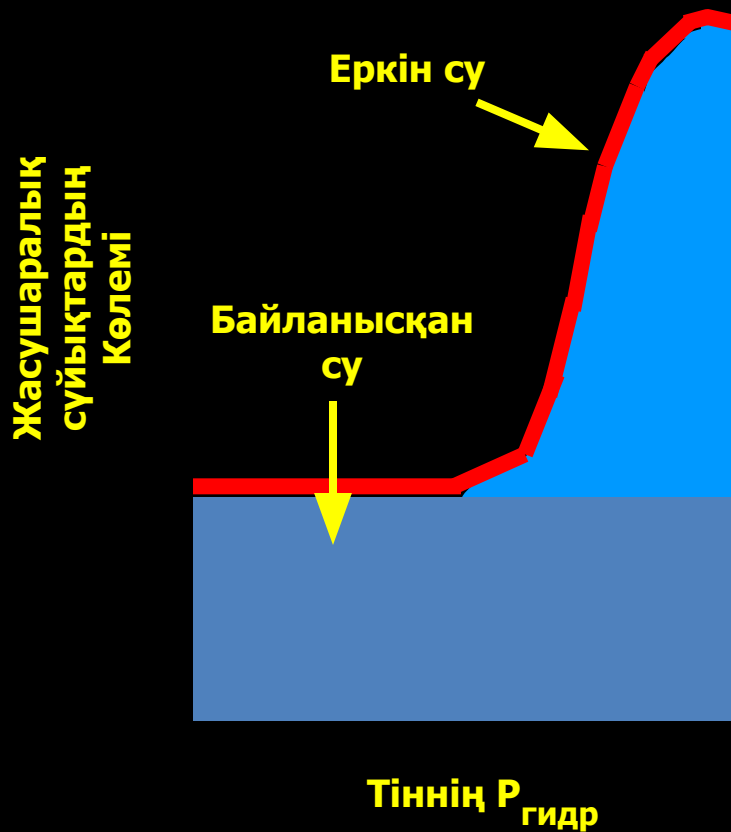
Фосфолипаза С

ФИФ<sub>2</sub> → ИҮФ  
+ ДАГ →  
нәруыздардың  
фосфорлануы  
→  
тегісеттердің  
жиырылуы

**Қантамырының тегісет  
жасушасы**

•Ісіну дамуына ацидоздардың әсері  
•(А.В.Атаман бойынша)

гидростатикалық ісіну



гидростатикалық ісіну + ацидоз

