



shutterstock - 17547160

№7 Дәріс

# ҰЙЫҚТАТҚЫШ ЗАТТАР

# ОРТАЛЫҚ НЕРВ ЖҮЙЕСІ

Бұл нерв жүйесінің бөлімі құрамына келесі бөлімдер кіреді:

**Бас миы**

**Сопақша ми (бағаны)**

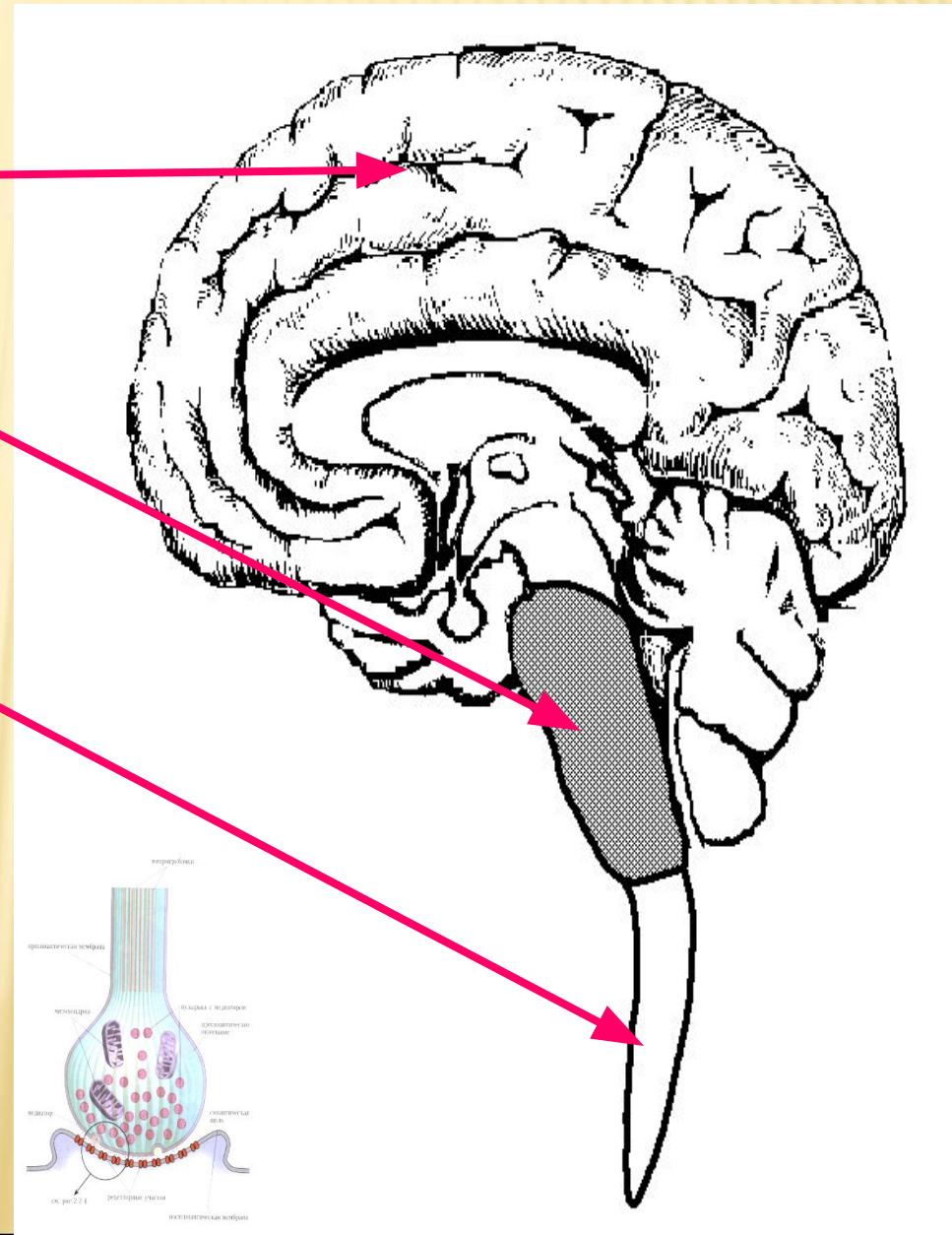
**Жұлын**

**ОНЖ-нің қызметі -**

Нерв импульстарының генерациясы және қайта қосылуы.

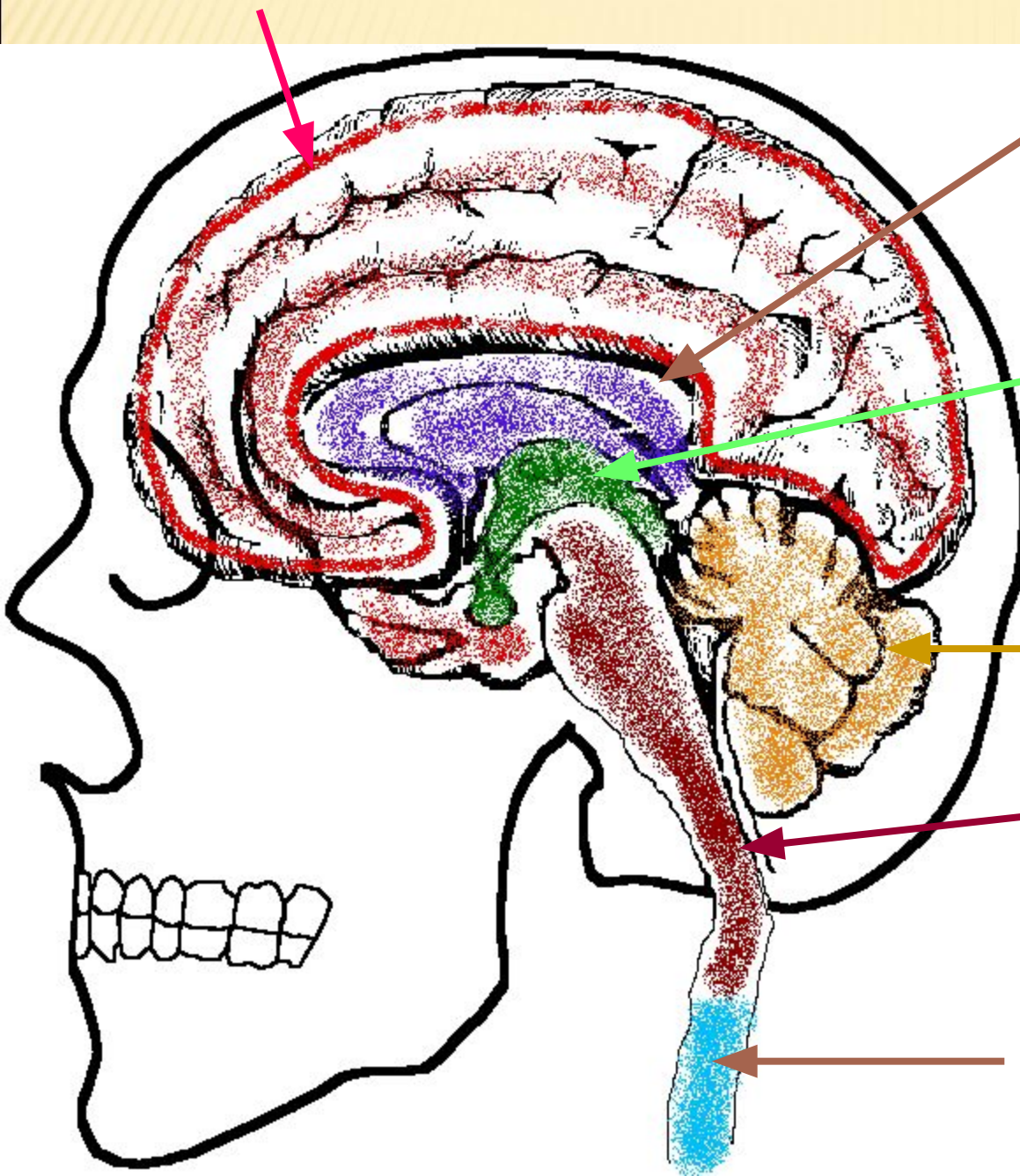
**ОНЖ-нің қызметінің көріністері -**

психика, моторика, нейро-эндокринді реттелуі.





Бас миының қыртысы - қабылдау, есте сақтау, күрделі қозғалыстар



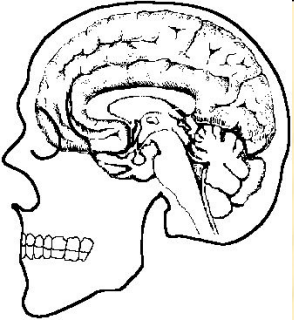
Лимбиялық жүйе - эмоциялар, бұлшық ет тонусы

Таламус, гипоталамус, гипофиз – зат алмасу

Мишық - қозғалу координациясы

Сопақша ми – өмірге қажетті орталықтар

Жұлын - қозғалыс, секреция.



# Психика

Сөйлеу және жүріс-тұрыс арқылы көрінеді.  
Бұзылыстар - сандық және сапалық

Ψ

**Сана сезім** → тежелген  
(ступор, сопор, кома),  
ұйқы.

**1. Сезім мүшелерінің белгілері** (ауыру, көру, есту, дәм, иіскеу, сипап сезу)

**2. Ес** (есте сақтау, жинау, беру).

**3. Қабылдау**  
(галлюцинациялар).

**4. Ойлау** олигофрения  
(дебилизм, имбецилия, идиотия).

Беймаза идеялар;  
сандырақ; паранойя;  
шизофрения.

**Эмоциялар** - ойлау үрдісінің сезгімталды өзгеруі (туа пайда болған, жүре пайда болған - төмен, жоғары)

**1. Көңіл-күй** (маниакалды-депрессивті психоз)

Мінездің акцентуациясы:  
психопатиялар (истерия, эпилепсия, ипохондрия және т.б.); эмоционалды топастық.

**2. Биоритмдер**  
ұйқы/сергектік - ұйқысыздық,  
энергетика - астения; ойлау темпінің бұзылуы.



# ОЖЖ-нің қызметінің бұзылуының айқындылығы



# ОЖЖ қызметін реттейтін дәрілік заттар

Әсер ету түрі	Тежеуші	Белсендіруші
<b>Таңдамалы емес</b> (жалпы)	<b>Наркозға арналған заттар</b> Этил спирті Ұйықтатын және тыныштандыратын заттар (гипнотивті әсерлі)	Аналептиктер
<b>Таңдамалы</b> (ми нақты бір жүйесіне және/немесе бөліміне әсер етуі.)	Ноотроптар, Антидепрессанттар Анальгетиктер Тырысуға қарсы заттар Антипсихотиктер Анксиолитиктер	Психостимуляторлар

# Нейротропты дәрілік заттардың әсер ету механизмдері

1. **Нейрондардың мембранасы** – қызметі мен құрылымының өзгеруі
2. **Нейромедиаторлары және Рецепторлары** (синтез, қорға жиналу, шығарылу, ұстап алу, метаболизм, әсерлесу):

**МОНОАМИНДЕР:** **Норадреналин** (альфа және бета - көпір-қыртыс, ОЖЖ-нің ынталандырушы):  
**Дофамин** (**D1**<sub>1,5</sub> - G<sub>s</sub>' и **D2**<sub>2,3,4</sub> - G<sub>i</sub> - экстрапирамидты жүйе): прот.паркинсонизмді (+), нейролепіктиктер (-), құсуға қарсы заттар (-)  
**Серотонин** (**5-НТ**<sub>1,2,3,4</sub> - лимбиялық жүйе):

**АЦЕТИЛХОЛИН** (**М** – бас миы, **Н** - жұлын):

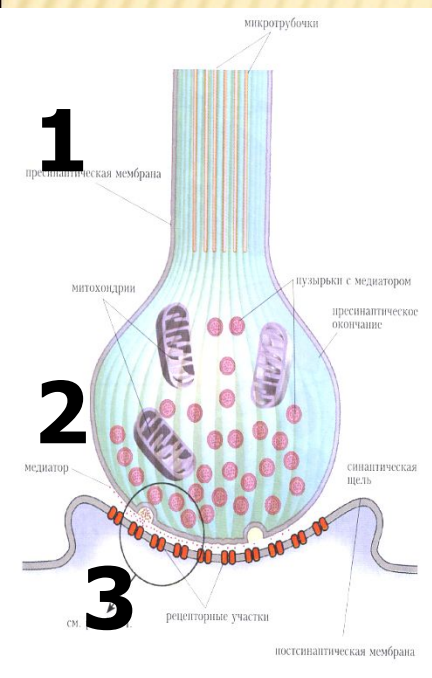
**МОНОКАРБОНДЫ АМҚ** (тежеуші): **ГАМК** - **ГАМК-А-ға** (Cl<sup>-</sup>) және **ГАМК-Б** (G<sub>s</sub>) – тип тармақтары, **глицин** (Cl<sup>-</sup> жұлында).

**ДИКАРБОНДЫ АМҚ** (ынталандырушы): **L-аспарат**; **L-глутамат** («метаботропты» - G-белок; және «ионотропты» рецепторлар

**ПЕПТИДТЕР (40-тан астам):** **эндоморфиндер** (мю, дельта, каппа), **дельта-ұйқы пептиді**, **нейропептид Y**, **субстанция P**, **окситоцин**

**ПУРИНДЕР:** **АТФ**, **АМФ** және **Аденозин** - **P<sub>1</sub>** (аденозинге-**A1-2**) және **P<sub>2</sub>** (АТФ-қа)▪

**БАСҚА НЕЙРО-МЕДИАТОРЛАР және МОДУЛЯТОРЛАР:** **ЭРФ (NO, азот тотығы)**, **гистамин (H<sub>1,2,3</sub>)**, **простагландиндер (E, F)**



3. **Ферментты жүйелер** – **MAO**<sub>(A-B)</sub>, **КОМТ**, **ЦОГ**<sub>(1-2-3)</sub> және т.б.

# ҰЙЫҚТАТАТЫН ЗАТТАР

- Ұйқының бұзылуы (инсомния) көбінесе соматикалық және неврологиялық аурулардың симптомы болып табылады.
- **Ұйқының бұзылуының себептері:** психиатриялық және неврологиялық аурулар, функциональды бұзылыстар, алкогольды және дәріге тәуелділік және басқ.
- Ұйқының бұзылуы жарақаттың, жүрек-қан тамыр ауруларының көріністерінің қауіп-қатерін жоғарылатады, негізгі аурудың ағымын қиындатады, өмірдің сапасын нашарлатады, өмірдің ұзақтылығын қысқартады.
- Науқастардың шағымдары ұйқының сандық және сапалық бұзылыстарымен байланысты болады, яғни ұйқының барлық кезеңдерінің қалыпты қатынасының өзгеруімен жүреді.

	Ұйқы кезеңдері	Қызметі	%
баяу, синхронизацияланған	Жеңіл		50
	Терең	Физикалық қызметтердің қалпына келуі	25
Тез, десинхронизацияланған	Көздің тез қимылдау кезеңі	Ми қызметінің, естің, үйрену қабілетінің қалпына келуі.	25



## КҮШТІ ҰЙЫҚТАТҚЫШ ЗАТТАРДЫҢ КӨРСЕТКІШТЕРІ:

---

- Әсері тез
- Ұйқының қалыпты физиологиясының сақталуы немесе қалпына келуі
- Жағымсыз әсерлерінің болмауы
- Жанама әсерлері шектелген және қауіпсіз болу керек
- Үйренгіштік шақырмау керек
- Әсер ету ұзақтылығы тиімді болу керек
- Оянғаннан кейін ұйқышылдықтың болмауы («әсерден кейінгі әсер» феномені)



# ҰЙЫҚТАТҚЫШ ЗАТТАРДЫҢ ЖІКТЕЛУІ

## □ Бензодиазепиндер:

Нитразепам, диазепам, феназепам

## □ Барбитураттар:

Фенобарбитал, этаминал-натрий

## □ Циклопирролондар:

Зопиклон, имован



# БАРБИТУРАТТАР



## Фенобарбитал

**ӘСЕР ЕТУ МЕХАНИЗМІ** - ГАМК-рецепторларының активациясы, және нейрокиттер мембранасында хлор каналдарының ашылу кезеңінің ұзақтылығының созылуы

**ФАРМАКОЛОГИЯЛЫҚ ӘСЕРЛЕРІ:** *Ұйықтататын әсер* таблетканы қабылдаған соң 30-50 минуттан кейін байқалады және орташа есеппен 8-10 сағатқа созылады.

- *Седативті (тыныштандырғыш) әсер* - аз мөлшерде, ұйықтатқыш мөлшердің 1/3-1/5 бөлігінде
- *Тырысуға қарсы әсері.* - үлкен, жайылған тырысу өте қолайлы
- *Индукциялаушы әсері* - бауырдың микросомалды ферменттерінің белсенділігін жоғарылатады

**ҚОЛДАНУ КӨРСЕТКІШТЕРІ :** 1) Ұйқысыздықтың әр түрлерінде ұйықтатқыш зат ретінде тағайындайды

- 2) Бауырдың қызметін ынталадыра отырып, билирубиннің зат алмасуына маңызды глюкуронилтрансферазаның түзілуін жоғарылатады, сондықтан оны жаңа туған балалардың кейбір сарғаюларында қолданады.
- 3) Үлкен эпилепсиялық талмаларды, эпилепсиялық ұстамаларды емдеу үшін қолданады.



## БАРБИТУРАТТАРДЫҢ (ФЕНОБАРБИТАЛ) ЖАНАМА ӘСЕРЛЕРІ

- I **«Әсерден кейінгі әсер» феномені:** науқас келесі күні оянғаннан кейін әлсіздік, қалжырау сезімдері, психомоторлық реакциялардың бұзылыстары, адинамия, ұйқының қанбау сезімі, ұйқышылдық, тітіркенгіштік, лоқсу. *Себептері: 1) бауырдың микросомалды ферменттерінің индукциясын шақырады, яғни бауырдағы фенобарбиталдың өзіндік биотрансформацияны ынталандырады.*  
2) қалыпты ұйқының құрылымын біршама өзгертеді.  
3)кумуляция
- II. Барбитураттарды беруді күрт тоқтатқанда **«берілу» феномены** пайда болады,. Осы кезде «жылдам» ұйқының ұзақтылығы белгілі бір уақытта қалыптыдан біршама жоғары болады, әртүрлі қорқынышты түстер көреді, қайта-қайта ояна береді.
- III. Барбитураттарды қайталап қолданғанда **толеранттылық** тез дамиды, ол барбитураттардың гепатоциттердің микросомалды ферменттерінің индукциясын белсендіруімен байланысты
- IV. **Потенцирлеуші әсері.** Фенобарбитал алкоголь, транквилизаторлардың ж. т.б әсерін күшейтуі (потенцирлеуі) мүмкін.
- V. **Дәріге тәуелділік** (психикалық және физикалық) **дамуы мүмкін.**
- Осымен қатар: қозу, бас ауыруы, құсу, бұлшық ет ауыруы, аллергиялық реакциялар, анемия.

# БАРБИТУРАТТАРМЕН ЖЕДЕЛ УЛАНУ

---

## УЛАНУ КЛИНИКАСЫ

- *Ұйқы → терең ұйқы → кома → тыныс орталығының салдануы.*

## ЖЕДЕЛ УЛАНҒАН НАУҚАСТАРДЫ ЕМДЕУ:

- Барлығына белгілі шаралар: асқазанды шаю, адсорбциялаушы заттар және тұзды іш айдайтын заттар; форсирленген диурез; зәрдің сілтіленуі.
- Қанда барбитураттардың өте жоғары концентрацияларында гемосорбция жүргізеді, сонымен қатар науқасқа жасанды тыныс береді.
- Егер коллапс дамыса ЭФЕДРИН-ді енгіземіз,



# БЕНЗОДИАЗЕПИНДЕР



## НИТРАЗЕПАМ

фармакологиялық әсерлері:

- 1) ұйықтатқыш,
- 2) седативті (транквилизациялаушы),
- 3) тырысуға қарсы,
- 4) миорелаксантты(бұлшық етті-босаңсытатын) әсерлі.
- **Нитразепамның барбитураттардан артықшылығы :**
- Таблетканы қабылдаған соң 20-30 минуттан кейін әсері байқалады.
- Ұйықтатқыш әсері 6-8 сағатқа созылады.
- Терапиялық әсерінің кеңдігі жоғары, сондықтан улылығы төмен
- Барбитураттарға қарағанда, ұйқы құрылымын аз дәрежеде өзгертеді.
- Бауырдың микросомалды ферменттерінің индукциясына аз әсер етеді.
- Басқа препараттармен аз әрекеттеседі, алайда барбитураттар сияқты наркозға арналған заттардың, этил спиртының және наркотикалық анальгетиктердің әсерін ұзартуы және күшейтуі мүмкін.
- Барбитураттарға қарағанда, нитразепамға тәуелділік сирек дамиды.
- Бұл заттар әсіресе эмоционалдық кернеулерге, тынышсыздыққа, үрейге байланысты ұйқының бұзылуында тиімді болып келеді.



# ЦИКЛОПИРРОЛОНДАР (ИМОВАН, ЗОПИКЛОН)

---

ӘСЕР ЕТУ МЕХАНИЗМІ: мидың қалыпты қызметіне қажетті табиғи тежелу механизмін күшейтеді және ұйқының дамуын жеңілдетеді.

## ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ:

- Тек қана ұйықтатқыш әсері бар. Физиологиялық ұйқыны қалыптандырады, терең ұйқыны ұзартады, бірақ жылдам ұйқыға әсер етпейді.
- Әсер ету ұзақтылығының қысқа (6 сағат) болуына байланысты науқастың оянғаннан кейін жағдайы қалыпты болады.
- Науқас оянғаннан кейін өзін сергек сезінеді, әсерден кейінгі әсер феномені болмайды.
- Бейімделу дамымайды.

## ЖАНАМА ӘСЕРЛЕРІ:

- Ауызда темірдің ащы дәмі
- Ауыздың құрғауы
- Асқазанның ауыруы
- Тітіркенгіштік
- Қорқыныш сезімі
- ұйқышылдық

# ПАРКИНСОНИЗМГЕ ҚАРСЫ ӘСЕР ЕТЕТІН ДӘРІЛЕР

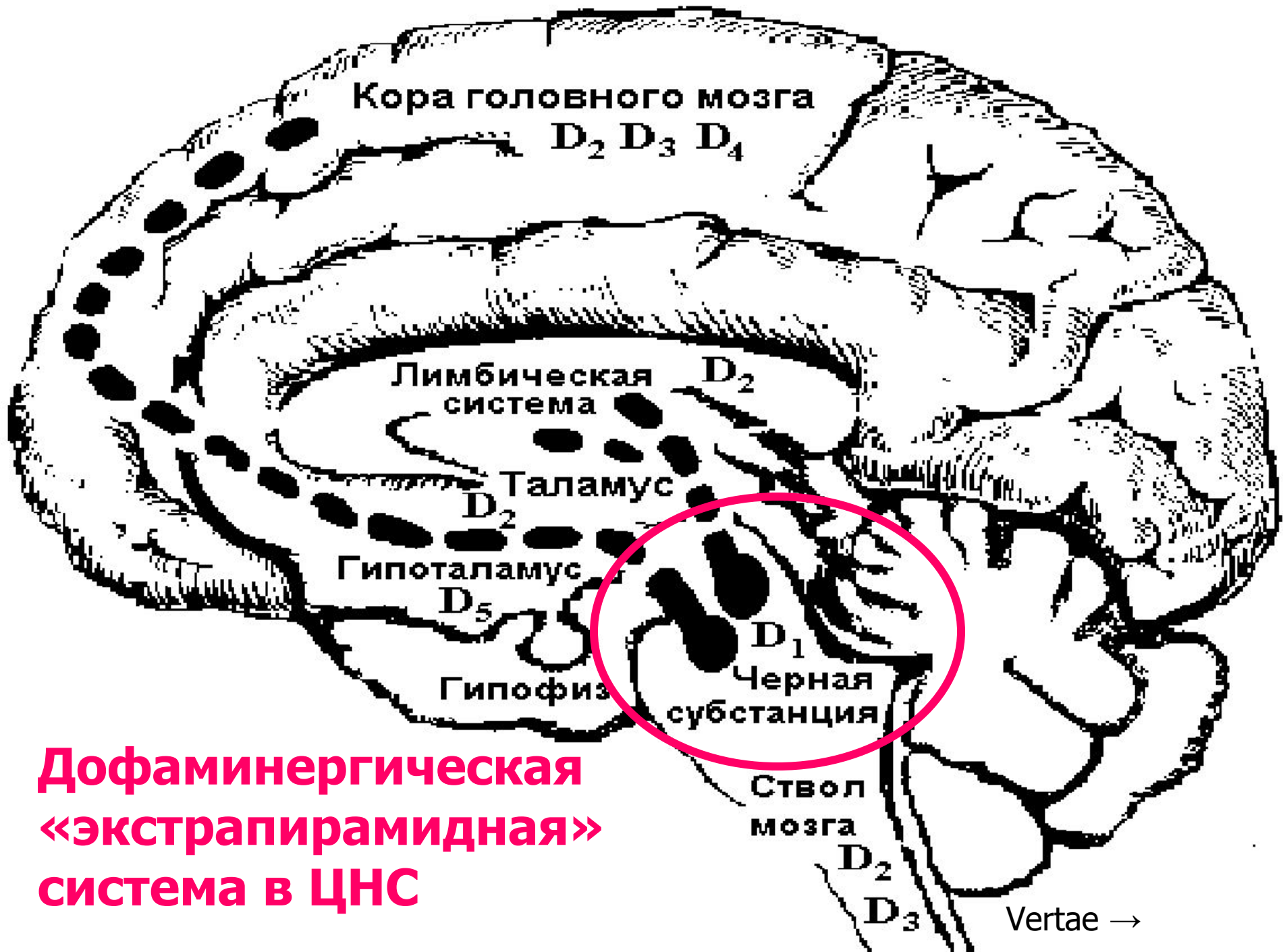
Бұл топқа жатқызатын дәрілер

Паркинсон ауруы және екіншілік  
паркинсонизм (паркинсон синдромын)  
емдеу үшін қолданылады

**Паркинсон ауруы** (дірілдек паралич) – ОНЖ-де базальды дофаминергиялық ганглиялардың 70% зақымдалғанда келесі симптомдармен белгіленеді:

**акинезия** (қимыл жетіспеушілігі),  
**ригидтік** (қанқа бұлшық еттердің тонусы жоғарлау),  
**тремор** (аяқ-қолдың дірілдеуі).

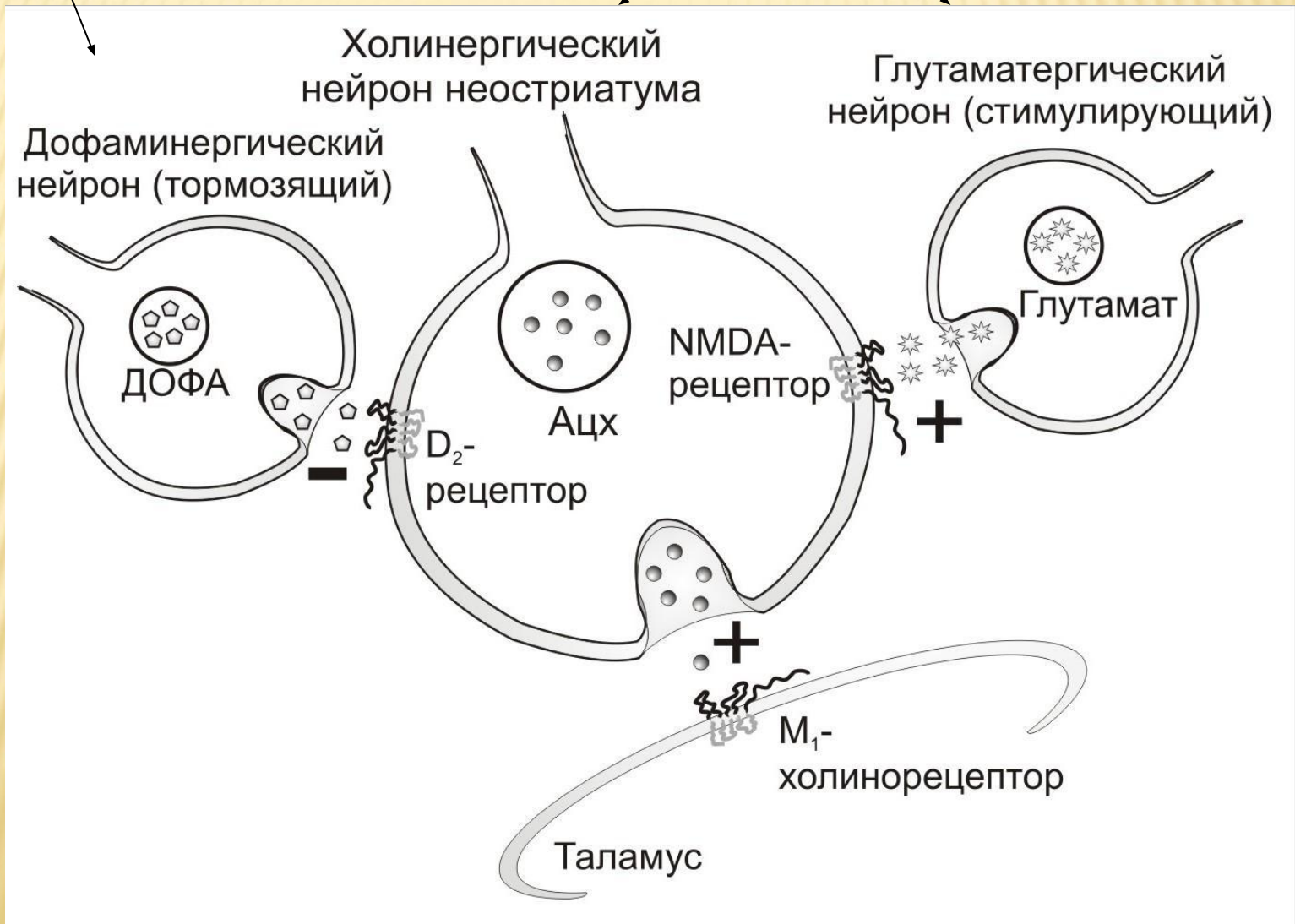




**Дофаминергическая  
«экстрапирамидная»  
система в ЦНС**

Хвостатое ядро +  
Скорлупа =  
Неостриатум

Черное ядро



# ЖІКТЕМЕ

## I. Дофаминергиялық препараттар

А) Дофаминді синтездеуші: **Леводопа**

Б) Леводопаның комбинирленген препараттары (шеткі жанама әсерлері төмен:

**Наком, Синемет** (+Карбидопа), **Мадопар** (+Бенсеразид)

В) Дофаминнің бөлініп шығуын ынтыландыратын: **Амантадин** (Мидантан)

Г) MAO ингибиторлары: **Селегилин** (Депренил)

Д) Дофамин рецепторларының стимуляторлары:  
**Бромокриптин** (Парлодел)

## II. Антихолинергиялық препараттар

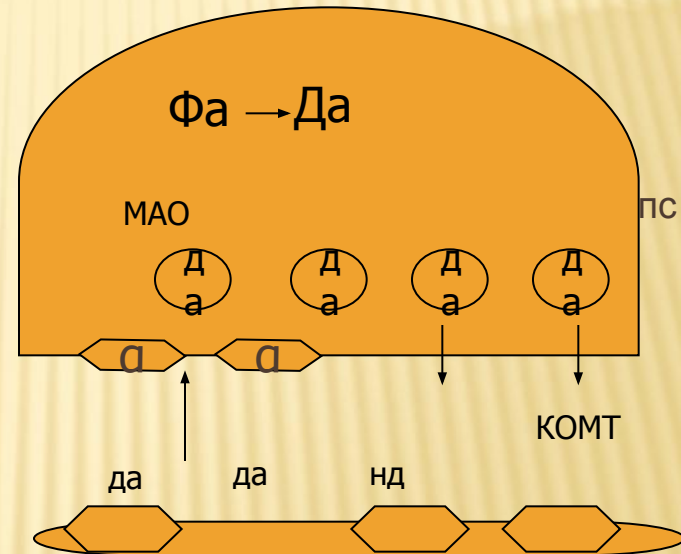
**Тригексифенидил\*** (Циклодол)

**Дифенилтропин, Бипериден** (Акинетон)

- ~

## III. КОМТ ингибиторлары

**Энтакапон**

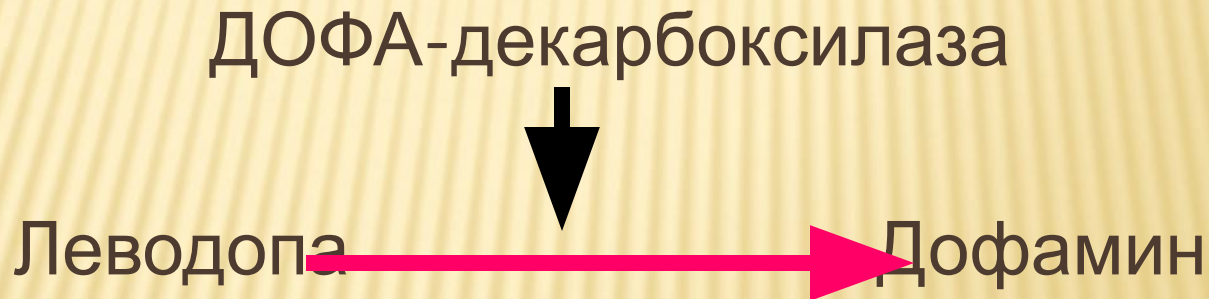




**Леводопа** гемато-энцефалиялық тосқауылдан өтіп миға барады да әсіресе акинезияны жояды, ригидтікке әсері төмен, треморды жоймайды.

## әсер ету МЕХАНИЗМЫ

Дофаминергиялық нейрондарда:



**Селегилин** – мида МАО ингибиторы. МАО клетка ішінде норадреналин мен серотонинге әсер етпей дофаминді тандап тежейді.

*Жанама әсерлері:* жүрек айну, гипотония, естің бұзылыстары.

**Бромокриптин** -  $D_2$ -дофамин рецепторларының селективный агонисты .

*Қолдану көрсеткіштері:* тяжелые формы болезни и синдрома Паркинсон синдромының ауыр түрлері.

**Тригексифенидил (циклодол).**

Орталық М-холиноблокаторлық әсер етеді.

Треморды және ригидтікті төмендетіп акинезияға шамалы әсер етеді.

**Дифенилтропин, Бипериден** – осы топқа жататын препараттар

*Жанама әсерлері:*

Шеткі әсерлер – көз көру бұзылыстары, глаукоманың асқынуы, ауыздың кебуі, жүректің қатты соғуы

Орталық әсерлер - естің бұзылыстары



# ТЫРЫСУҒА ҚАРСЫ ЗАТТАР (ЭПИЛЕПСИЯҒА ҚАРСЫ ЗАТТАР)

- ▣ "Эпилепсия" –сананың жоғалуы немесе бұзылуымен байқалатын, кенеттен пайда болатын ұстамалармен (талмалар) және қозғалыстық бұзылыстармен, кейде гиперреактивтілікпен жүретін созылмалы тырысу патологиясының тобы болып табылады. Эпилепсия ұстамаларының тырысумен және тырысусыз жүретін бірнеше формалары бар.



<p>Үлкен тырысу ұстамасы (Ұстама уақыты ұзақ немесе аз интервалмен бірінен соң бірі байқалатын тырысуларды «<b>эпилепсиялық статус</b>» деп айтамыз)</p>	<p><b>Генерализацияланған тоникоклоникалық тырысулар</b> сананың жоғалуымен жүреді, сосын ол бірнеше минуттан кейін ОЖЖ-нің жалпы тежелуіне ауысады.</p>
<p>Психомоторлы ұстамалар (немесе эквиваленттер)</p>	<p>Негізінен мінез-құлықтың бұзылуымен жүретін ұстамалармен, науқас кеін есінде сақтай алмайтындай мағынасы жоқ қылықтар жасауымен байқалады. Ұстамалар жиі естің бұлдырауымен және автоматизммен жүреді. <b>Тырысу болмайды.</b></p>
<p>Эпилепсияның кіші талмалары</p>	<p><b>Өте қысқа</b> уақытты естен танумен сипатталады. Беттің және басқа да бұлшық еттердің тартылуы байқалады.</p>
<p>Миоклонус-эпилепсия</p>	<p><b>Қысқа уақытты бұлшық еттердің тырысу секілді тартылуларымен</b> жүреді, науқас есінен танбайды.</p>

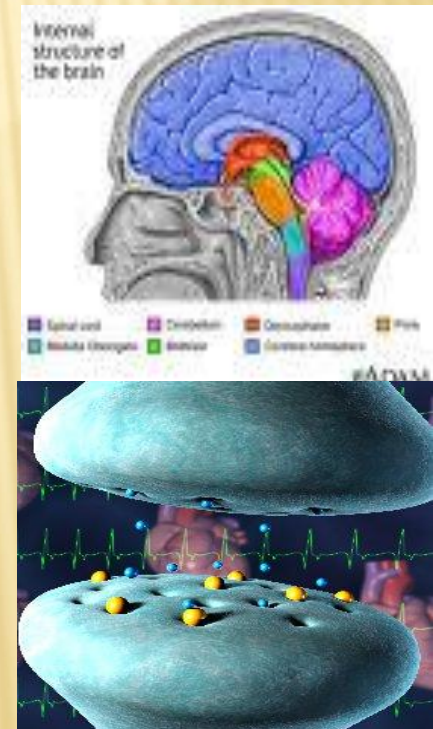


**ЭПИЛЕПСИЯҒА ҚАРСЫ ЗАТТАРДЫ** ЭПИЛЕПСИЯ ФОРМАЛАРЫНЫҢ ӘР ТҮРЛЕРІНДЕ ДАМИТЫН ҰСТАМАЛАРЫНДА БАЙҚАЛАТЫН ТЫРЫСУЛАР НЕМЕСЕ ОЛАРҒА САЙ ЭКВИВАЛЕНТТЕРДІҢ ИНТЕНСИВТІЛІГІНЕ ЖӘНЕ ЖИЛІГІНЕ ҚАРАЙ АЛДЫН АЛУ ҮШІН НЕМЕСЕ АЗАЙТУ ҮШІН ҚОЛДАНАДЫ.

ЭПИЛЕПСИЯМЕН АУЫРАТЫН НАУҚАСТАРДЫ ҰЗАҚ УАҚЫТ ( ЖЫЛДАР БОЙЫ) ЕМДЕЙДІ, ПРЕПАРАТТАРДЫ БІРДЕН ТОҚТАТУҒА БОЛМАЙДЫ, АБАЙЛАП, БІРТІНДЕП ТОҚТАТУ КЕРЕК.

**ӘСЕР ЕТУ МЕХАНИЗМІ** препараттардың әсер ету механизмі толығымен ашылмаған, өйткені эпилепсияның этиологиясы белгісіз.

- Бұл препараттар *эпилептогенді ошақтың* нейрондарының қозғыштығын төмендетеді.
- Олардың әсерінен **нейрондардың мембранасының тұрақталуы** болады, ал ол рефрактерлі кезеннің ұлғаюына, тұрақсыздықтың төмендеуіне, қозудың нейронаралық берілуінің тежелуіне әкеледі.
- Көптеген эпилепсияға қарсы заттардың әсері мидағы **гамма-аминомәй қышқылының (ГАМК)** құрамының жоғарылауымен байланысты болып келеді.





# ТЫРЫСУҒА ҚАРСЫ ЗАТТАРДЫҢ ЖІКТЕЛУІ

---

## Үлкен тырысуларда:

- Фенобарбитал
- Дифенин
- Гексамидин
- Хлоракон

**Эпилепсиялық статуста:** көк тамырға сибазон, клоназепам, фенобарбитал және дифенин ; наркозға арналған заттар

## Психомоторлы эквиваленттерде:

- Карбамазепин

## Кіші тырысуларда:

- Триметин
- Этосуксимид

## Эпилепсияның барлық түрлерінде:

- Натрий вольпроаты
- Ацедипрол



ФЕНОБАРБИТАЛ ЖӘНЕ ДИФЕНИН ҮЛКЕН ТЫРЫСУ ТАЛМАЛАРЫНДА ЕҢ НЕГІЗГІ ПРЕПАРАТТАР БОЛЫП ТАБЫЛАДЫ. ОЛАРДАН БАСҚА КЕЛЕСІ ПРЕПАРАТТАРДЫ ҚОЛДАНУҒА БОЛАДЫ: ГЕКСАМИДИН; ХЛОРАКОН; НАТРИЙ ВАЛЬПРОАТЫ;

КЛОНАЗЕПАМ; КАРБАМАЗЕПИН.

■ **Фенобарбиталды** для лечения эпилепсияны емдеу үшін субгипнотикалық мөлшерде қолданады (60-тан 180 мг-ға дейін). Эпилепсияның кіші талмаларынан басқа барлық түрлерінде ең тиімді препараттар болып табылады.

*Жағымсыз әсерлері:* ұйқышылдық, әлсіздік, кейде тітіркенгіштік және гиперреактивтілік байқалады. Бауырдағы заласыздаушы энзимдердің (цитохрома Р-450, глюкуронидаза жүйесі) белсенділігінің индукциясының әсерінен бірқатар эндогенді заттардың, әсіресе Д, К, В витаминдерінің белсенді емес метаболиттерінің түзілуі жоғарылайды, ал ол остеопатияға, мегалобласттық анемияға, гипопропротеинемияға, геморрагияға әкеп соқтырады.

■ **Дифенин үлкен тырысу талмаларында** және психомоторлы эквиваленттерде қолданады. Дифениннің белсенділігі фенобарбиталмен бірдей.

Эпилептогенді ошақтың нейрондарының жасушалық мембрана арқылы натрий (Na) иондарының жоғары өткізгіштігін төмендетеді, ұстамаларды шақыратын ондағы патологиялық разрядтардың пайда болуын тежейді.

Бауырдың микросомалды ферменттерінің индукторы болып табылады.

Дифенин кумуляцияға түсуі мүмкін, бірақ фенобарбиталға қарағанда аз дәрежеде болады.

Дифенин ОЖЖ-не жалпы тежегіш әсер көрсетпейді, ұйқышылдық шақырмайды, тыныштандырғыш әсері жоқ.

Дифениннің эпилепсияға қарсы әсерінен басқа айқын **антиаритмиялық және анальгетикалық әсерлері бар** (үштік жүйкенің невралгиясында).

*Жағымсыз әсерлері:* АІЖ-ның қызметінің бұзылыстары (лоқсу, құсу), бас айналу, қозу, дене қызуының жоғарылауы, қызыл иектің гиперплазиясы.





- ▣ **Карбамазепин** (финлепсин) психомоторлы ұстамаларда (эквиваленттерде) кеңінен қолданады.

Оның тырысуға қарсы әсері қолайлы **психотропты әсермен** үйлесімді болып келеді (көңіл-күй жақсарады, науқас көпшіл болып келеді, әрекетшіл бола бастайды, олардың әлеуметтік және кәсіпшілік реабилитациясы жеңілдейді).

*Қолдануы:* үлкен тырысу ұстамаларында; эпилепсияның аралас формаларында; кейде эпилепсияның кіші ұстамаларында. Сонымен қатар, үштік жүйкенің невралгиясында кеңінен қолданады (ауыру сезімін басады).

*Жанама әсерлері:* психикалық бұзылыстар, ұйқысыздық, ұйқышылдық, атаксия, тәбеттің жоғалуы, гемопоэздің тежелуі.

- ▣ **Клоназепам** бензодиазепиннің туындысы.

ГАМК-ның белсенділігін жоғарылатады (ОЖЖ-нің тежеуші медиаторы), ал ол ОЖЖ-нің қозуының төмендеуімен және үрдістің генерализациясымен бірге жүреді. Оны көбінесе медикаментозды емге тұрақты болып келетін **миоклонус-эпилепсияда қолданады**. Жанама әсерлері минималды : ұйқышылдық, кейде атаксиялар, тәбеттің бұзылуы.



□ **Триметин** оксазолидин туындысы болып табылады. Оны эпилепсияның кіші ұстамаларында, сонымен қатар үштік жүйкенің невралгиясында қолданады. Әсер ету механизмі: жұлынның полисинаптикалық рефлексстерін тежейді, нейрондардың тұрақсыздығын төмендетеді.  
Жанама әсерлері: седативті әсері, гемеролопия, аллергия.

□ **Этосуксимид** кіші ұстамаларда өте қолайлы болып келеді. Триметинге қарағанда уыттығы төмен. Бұл препарат үштік жүйкенің невралгиясында белсенді болады, бірақ карбамазепинге қарағанда белсенділігі төмен болып келеді.

*Жанама әсерлері:* асқазан-ішек жолдарының бұзылыстары (тәбеттің төмендеуі, құсу, лоқсу), кейде ұйқышылдық, бас ауруы, эйфория. Ең қауіптісі қан сараптамасының өзгерістері: лейкопения, тромбоцитопения, апластикалық анемия.

□ **Натрий вольпроаты** эпилепсияның барлық түрінде қолдануға болады, бірақ өзін жеке тек эпилепсияның кіші ұстамаларында ғана қолданады. Оның тырысуға қарсы әсері ГАМК-ның бас миында жиналуымен байланысты болып келеді. Бұл препарат эпилепсия талмаларының тек қана алдын ала қоймай, сонымен қатар науқастың психикалық жағдайын, көңіл-күйін жақсартады.

*Жанама әсерлері:* құсу, лоқсу, іштің ауру сезімі, тежелу, шаршағыштық сезім, қан ұюының төмендеуі.

*Қолдануға қарсы көрсеткіші:* бауырдың қызметінің бұзылыстары, өйткені кумуляция даму қаупі бар, өлімге әкеп соқтыратын улануларда, бүйрек жеткіліксіздігі, геморрагиялық диатез.