

# С.Д.АСФЕНДИЯРОВ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ МЕДИЦИНА УНИВЕРСИТЕТІ



**Кафедра: Хирургиялық стоматология пропедевтикасының модулі**

**Тақырыбы: Заманауи карпулалық анестетиктер. Түрлері.  
Клинико-фармакологиялық мінездемесі.**

Орындаған: Жумаханов С.М.  
Қабылдаған: Бименов Қ.С.



# Жоспары:

---



ЖЖЗ анықтамасы;

---

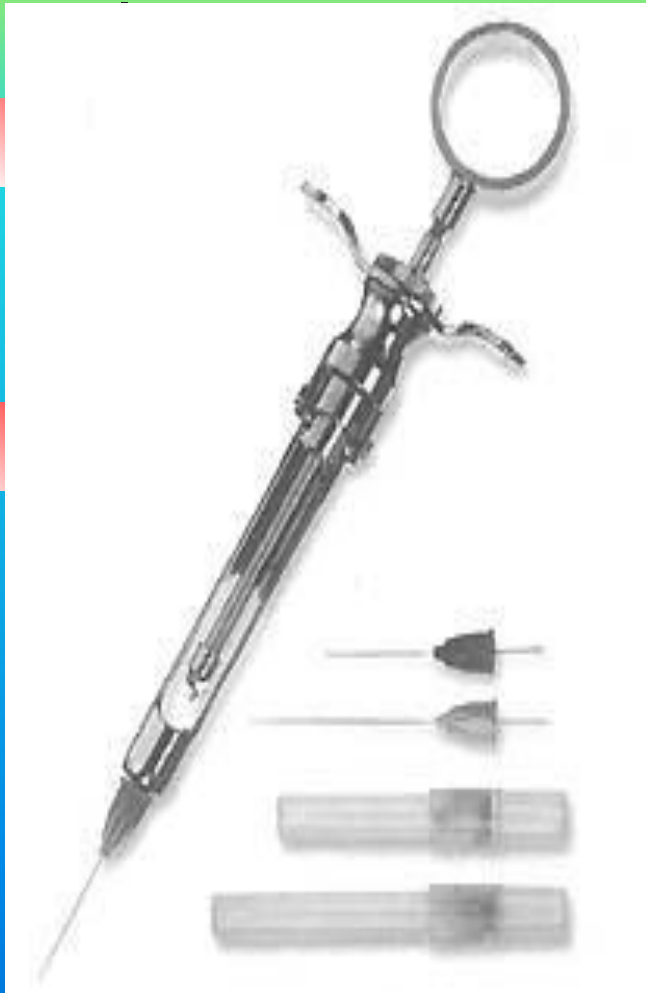
Түрлері;

Клинико-фармакологиялық  
мінездемесі;

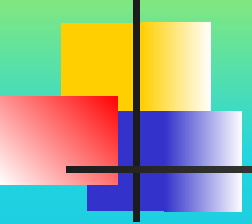


Жергілікті  
жансыздандырғыш заттар  
деп-  
сезімтал/афферентті/нерв  
талшықтары мен тікелей  
байланысқа түскенде  
оларда нерв  
импульстарының пайда  
болуын және өткізгіштігін  
уақытша тоқтататын  
заттар.

ЖЖЗ-тар ЖЖ жасау үшін ерітінді ретінде нерв стволдарына немесе оларды қоршаған тіндерге ине арқылы және шырышты қабықтарды жансыздандыру үшін ерітінді немесе май түрінде қолданылады.



## Жергілікті жансыздандыруға қойылатын талаптар:



Токсикалық қасиеті төмен болу  
қажет;

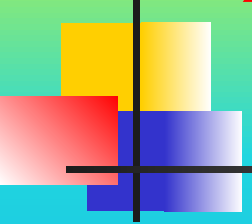


Үлкен сенімділік қажет;

Жансыздандыру аймағы үлкен  
болуы қажет;

Нәтижиелі болуы қажет;

Қауыпсыз болуы қажет;



Жергілікті жансыздандыруда болатын  
қолайсыз жағдайлар:

Кездейсоқ тамыр ішілік инъекция;

Жергілікті



Жансыздандыруға сезімталдығы;

Жергілікті жансыздандыратын  
заттарды шектен тыс қолдану;

• Хирургиялық стоматологияда  
инфильтрациялық және өткізгіштік  
жансыздандыру үшін қолданылатын  
ЖЖЗ-ға жататындар:

- новокаин;
- тримекаин;
- лидокаин;
- мепивакаин;
- прилокаин;
- бупивакаин;
- этидокаин;
- артикаин.



Карпульные анестетики в пластиковых упаковках (блистерах) по 10 шт.



ЖЖЗ-тар активті құрылымына  
байланысты екіге бөлінеді:

---

- 
- Амидтер тобы
  - Күрделі эфирлер тобы



# Химиялық құрлымы:

Ароматическая группа	Промежуточная цепь	Аминогруппа	Название
<b>ЭФИРНЫЕ</b>			
$H_2N - \bigcirc$	$COOCH_2 CH_2$	$N \begin{cases} C_2H_5 \\ C_2H_5 \end{cases} HO$	Новокаин
$H_3C_4 \begin{matrix} \diagup \\ \diagdown \end{matrix} N \bigcirc$	$COOCH_2 CH_2$	$N \begin{cases} CH_3 \\ CH_3 \end{cases} HO$	Тетракаин
<b>АМИДНЫЕ</b>			
$\begin{matrix} \diagup \\ \diagdown \end{matrix} \bigcirc \begin{matrix} CH_3 \\ CH_3 \end{matrix}$	$NHCOOCH_2$	$N \begin{cases} C_2H_5 \\ C_2H_5 \end{cases} HO$	Лидокаин
$H_3C - \begin{matrix} \diagup \\ \diagdown \end{matrix} \bigcirc \begin{matrix} CH_3 \\ CH_3 \end{matrix}$	$NHCOOCH_2$	$N \begin{cases} C_3H_7 \\ C_3H_7 \end{cases} HO$	Мезокаин
$\begin{matrix} \diagup \\ \diagdown \end{matrix} \bigcirc \begin{matrix} CH_3 \\ COOCH_3 \end{matrix}$	$NHCOOCH_2$	$N \begin{cases} CH_2 \\ CH_2 \end{cases} HO$	Толкаин
$\begin{matrix} \diagup \\ \diagdown \end{matrix} \bigcirc \begin{matrix} CH_3 \\ CH_3 \end{matrix}$	$NHCOOCH$	$N \begin{cases} C_4H_9 \\ C_4H_9 \end{cases} HO$	Мепивакаин
$\begin{matrix} \diagup \\ \diagdown \end{matrix} \bigcirc \begin{matrix} CH_3 \\ CH_3 \end{matrix}$	$NHCOOCH$	$N \begin{cases} C_2H_5 \\ C_3H_7 \end{cases} HO$	Бутивакаин
$H_3C - \begin{matrix} \diagup \\ \diagdown \end{matrix} \bigcirc \begin{matrix} S \\ COOCH_3 \end{matrix}$	$NHCOOCH$	$N \begin{cases} C_2H_5 \\ H \end{cases} HO$	Артикаин

# Күрделі эфирлер тобы:

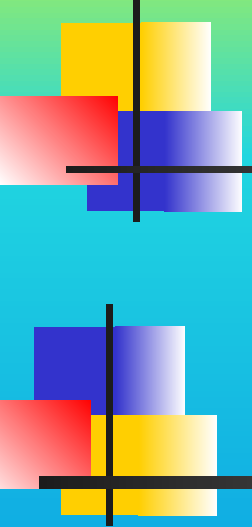
## Кокаин



Өте улы болғандықтан стоматологиялық практикада қолданылмайды.

Новокаин - күрделі эфирлердің хлорсутекті тұзы.  
Ол түссіз, иіссіз кристал.

- Улылығы аз, қолдануға ыңғайлы болғандықтан басқа анестетиктерге қарағанда жиі қолданылады.
- Беткейлік жансыздандыру үшін қолданылмайды, өйткені бүтіндігі бұзылмаған үлбір қабық арқылы өте алмайды.



**Дикаин**-күрделі эфирдің  
хлорсутекті тұзы, түссіз, иіссіз,  
кристалды ұнтақ.

Суда спиртта оңай ериді.

Дикаин новокаинге карағанда  
10-15 есе күшті анестетик, соған  
қарай оның улағыш әсері де  
соншама рет артық.

## Амидтер тобы.

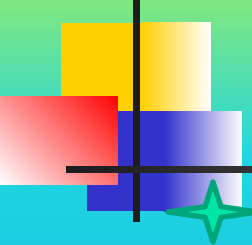
Бұлар күрделі эфир тобымен салыстырғанда ұзағырақ уақыт әсер ететін жаңа анестетиктер.

Қазіргі кезде стоматологияда жиі қолданылатын жжз.

Лидокаин-хлор сутекті тұз. Ақшыл-сары кристалды ұнтақ. Суда, спиртте жақсы ериді. Новокаиннен 2.5 еседей күшті анестетик, әсері ерте басталып ұзақ жалғасады.

Терминальды өткізгіш және инфильтрация анестезиясына ыңғайлы.

Қан тамырларды белсенді түрде кеңейтеді.



**ТРИМЕКАИН** — химиялық құрамы лидокаинге ұқсас. Ақ, сарғыш, ащы ұнтақ. Суда, спиртте жақсы ериді.

---

✦ Инфильтрациялық жансыздандыруда жиі қолданылады.



✦ Белсенділігі жағынан новокаиннен үш есе белсенді.

---

✦ Қан тамырларды кеңейтеді, вазоконстрикторлармен қолданылады.



Тримекаин өте ұзақ және күшті  
жансыздандыратын дәрі.

---

Ол аппликация түрінде де  
жансыздандыруға қолданылады.

Тіндерді тітіркендірмейді және  
ұлылығы аз.

---

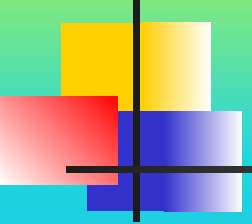
**МЕПИВАКАИН (карбокаин)** –ксилидиннің  
амидтік туындысы.

Лидокаинге қарағанда қан тамырларды  
кеңейтуі қабілеттілігі аз.

Жансыздандыру ұзақтығы вазоконстрикторсыз.

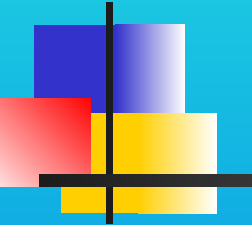
Жүрек қан тамырлар жүйесін реттемейді.

Жүрек қан тамыр және эндокрин жүйесінің аса  
ауыр патологияларда қолдану тиімді.



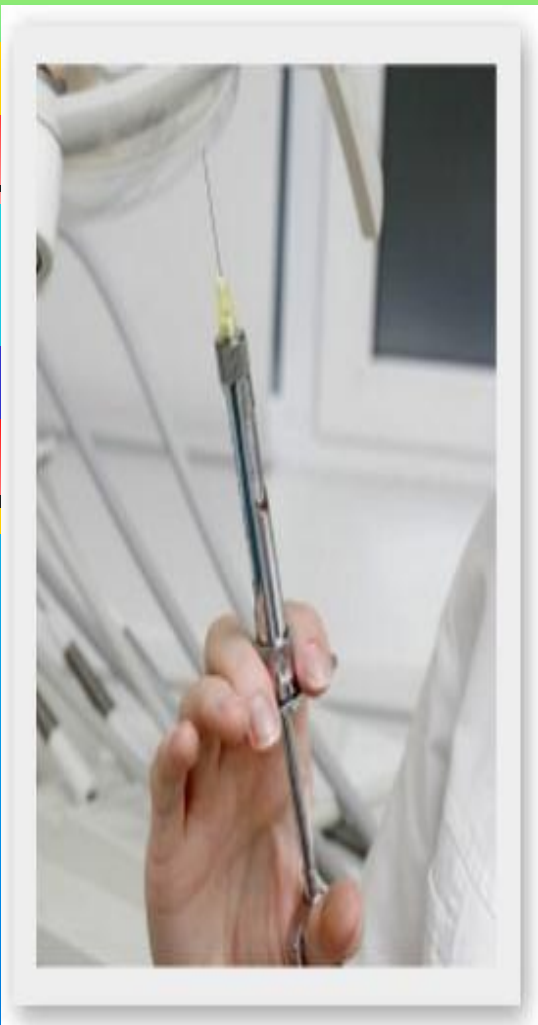
**ПРИЛОКАИН (цитанест) - Толуидиннің  
амидтік туындысы.**

Қан тамырларды кеңейту қабілеттілігі  
айқын емес.



4 % ді прилокаин ерітіндісін  
вазоконстрикторсыз жергілікті  
жансыздандыруға қолдануға болады.

Жас өспірімдерге, жүкті әйелдерге және  
қарт адамдарға қолданарда өте сақ болу  
қажет. Себебі прилокаин метгемоглобиннің  
/оттегі тасмалдау қабілеттілігінен  
айырылған гемоглобин/пайда болуына әсер  
етеді.



## **БУПИВАКАИН (марками)**

– мепивакаин бутилді туындысы. Лидокаина, мепивакаин және прилокаин ерітінділеріне қарағанда жәй әсер етеді.

Қан тамырларды кеңейту қабілеттілігі бар.

Жақ-бет аймағындағы операцияларда жиі қолданылады.



**ЭТИДОКАИН** - лидокаиннің  
липофильді гомологі.

Токсикалық дозада қолданғанда  
жүрек аритмиясын шақыруы мүмкін.

Операциядан кейінгі  
жансыздандыруда ең тиімді болып  
табылады.

**АРТИКАИН** –қазіргі уақыттағы  
стоматологияда амидтер тобы  
арасындағы ең жиі болып  
қолданылады.

Инфильтрациялық және өткізгіштік  
жансыздандыруда қолданылады.





Күнделікті қолдануға  
сенімді

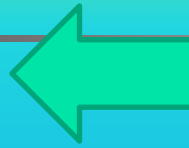
жансыздандырғыш.

Қазақстанда жиі  
қолданылатындардың  
бірі.

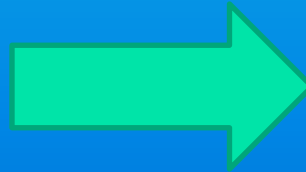
Терең жансыздандыру  
әсері белсенді, ұзақ .



Убистезинге ұқсас,  
бірақ күрделі  
операциялық  
араласуларда  
қолданылады.



- Аллергиялық ауруларда;
- астмада;
- жүктілік және емізулі кезінде қолданылады.





Қолданылған әдебиеттер:

---

Оразалин Ж.Б

Рабинович Соломон Абрамович

Google.kz

---