





Кафедра : Ортопедиялық стоматология  
Кафедра меңгерушісі: м.ғ.д. профессор Рузуддинов С.Р

# СӨЖ

**Тақырыбы: Ортопедиялық  
стоматологияда  
қолданатын қазіргі заманғы  
жансыздандыру  
препараттары**



Алматы 2010г.

Орындаған : Табылдиева Г.Х.  
Тексерген: Абдразақов Е.Х.  
Факультет: Стоматология  
Топ: СТ07- 003-03

# Кіріспе

**Мақсаты:** ортопедиялық  
стоматологиядағы заманауи  
жансыздандырғыш препараттармен  
танысу.

Стоматологиялық  
манипуляцияларда науқастарда  
ауру сезімінің пайда болуына  
байланысты жансыздандырғыш  
препараттар қолданылады. Осыған  
орай стоматологиялық практикада  
заманауи жансыздандырғыш  
препараттардың маңызы зор.

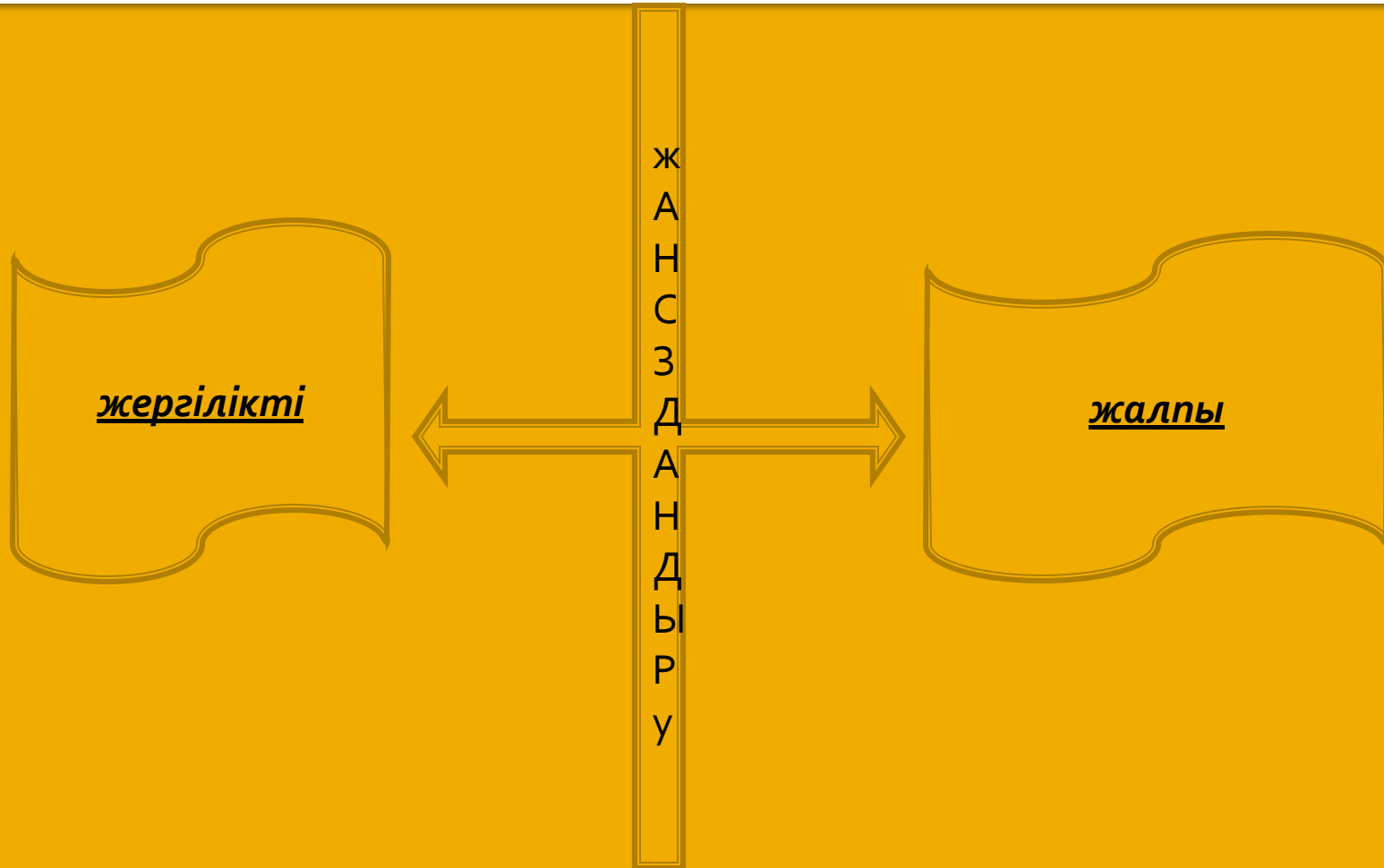


# Ауру сезімі –

бұл қоғамда медициналық, әлеуметтік және экономикалық типтегі көптеген мәселелерді тудыратын, жедел және созылмалы аурулардың клиникалық симптомы ретіндегі көрініс. Науқастар үшін «стоматология» және «ауру сезімі» ұқсас түсінік. Сол үшін, әр білімді стоматологтың міндеті – пайда болған психокомплексті жойып, әр бір қабылдауға келген науқасқа креслода демалуға мұрша беру.



◎ **Жансыздандыру дегеніміз – бұл белгілі бір аймақтың уақытша сезімталдығын тежеу.**



# Жансыздандырудың жіктелуі:

## Медикаментозды

1. Жергілікті жансыздандыру инелі инесіз
2. Жалпы жансыздандыру.

## Медикаментозды емес

- психотерапия (гипноз),
- Электрлі жансыздандыру (электроанальгезия),
- аудиоанальгезия және басқалар.

# Жергілікті анестетиктер

**Жергілікті  
анестетиктер** – нерв  
талшығы бойымен  
қозудың өтуін тежей  
отырып, тіндердің  
сезімталдығын  
жергілікті қайтымды  
жоятын дәрілік заттар.



# Химиялық құрамы бойынша жергілікті анестетиктер жіктелуі:

## 1. Ароматикалық қышқылдардың күрделі эфирлері:

- Кокаин;
- Бензокаин (анестезин);
- Тетракаин гидрохлориді (дикаин);
- Леокаин;
- Прокаин (новокаин).

## 2. Қышқылдардың орнын басқан амидтер тобы:

- Артикаин (*Арткаин ИНИБСА, Альфакаин, Брилокаин, Примакаин, Септонест, Ультракаин, Убистезин*);
- Лидокаин (*Байкаин, Дентакаин, Ксикаин, Ксилодонт, Ксилокаин, Ксилонест*);
- Тримекаин (*Мезокаин*);
- Мепивакаин (*Карбокаин, Мепивастезин, Мепидонт, Скандикаин, Скандонест*);
- Этидокаин (*Дуранест*);
- Прилокаин (*Ксилонест, Цитонест*);
- Бупивакаин (*Анекаин, Маркаин, Карбостезин, Дуракаин*).





# Әсер ету ұзақтығы бойынша:

- 1. Қысқа әсер етушілер: 30-60 мин**
  - Новокаин, Артикаин, Кокаин, Дикаин, Анестезин
- 2. Ұзақтығы орташа әсер ететіндер: 2-4 сағ**
  - Лидокаин, Мепивакаин, Тримекаин, Прилокаин
- 3. Ұзақ әсер тетіндер: 8-10 сағ**
  - Бупивакаин, Этидокаин



# Жергілікті анестетиктер белсенділігі бойынша:

## 1. Белсенділігі жоғары :

- Кокаин, Дикаин, Промикаин,  
Бупивокаин.

## 2. Белсенділігі орташа :

- Лидокаин, Тримекаин, Этидокаин.

## 3. Белсенділігі төмен :

- Новокаин, Анестезин



# **Жергілікті анестетиктер уыттылығы бойынша:**

**1. Уыттылығы өте жоғары  
жергілікті анестетик:**

- Кокаин, Дикаин

**2. Уыттылығы орташа жергілікті  
анестетик:**

- Лидокаин, Пиромикаин, Этидокаин,  
Бупивакаин, Тримекаин.

**3. Уыттылығы төмен жергілікті  
анестетик:**

- Новокаин, Анестезин.

# Клиникада қолдануына байланысты жіктелуі:

## 1. Беткейлік және терминалды анестезияда:

Бұл препараттар нерв талшықтарының ұшын жансыздандырады. Көбіне шырышты қабат, теріні жансыздандырғанда қолданылады.

- Кокаин, Дикаин, Анестезин, Бупивокаин, Пиромикаин, Лидокаин.

## 2. Инфильтрациялық анестезия үшін:

Бұл препараттар нерв талшықтарын жансыздандырады.

- Лидокаин, Тримекаин, Новокаин.

## 3. Өткізгіштік анестезия үшін:

- Лидокаин, Тримекаин, Новокаин.

## 4. Анестезияның барлық түрлеріне қолданылады:

- Лидокаин.

**1 кесте. Инелі жансыздандыру үшін арналған  
препаттардың салыстырмалы сипаты  
([Петрикас А. Ж., 1997; модификация Шайда Л.  
П., Лампусовой В.Б., Стягайло С.В., 2003](#))**



Жергілікті жансызданды ру	ново- каинның эффекіті	ново- каинның токсикалығ ы	анестезиян ың ұзақтығы	Макси- мальды дозасы, мг	Жергілікті анестетикті ң негізгі мөлшері, %	Вазо- дилататор- лық қасиеті	вазоконстри ктордың базалық концентрац иясы	Жартылай шығу кезеңі мин.
Новокаин	1	1	30	500	2	++++	Адр. 1 :50000	20
Лидокаин	4	2	60	300	2	+++	Адр. 1:50000	90
			15		2		Без вазоконстр.	90
Тримекаин	3	1,5	50	500	2	+++	Адр. 1:50000	90
Мепивакаин	4	2	50	400	2	+/-	Адр. 1:200000	90
			30		3		Без вазоконстр.	90
Прилокаин	4	2	45	400	3	+	Октапресси н 1 :1850000	90
Артикаин	5	1,5	30	500	4	+	Адр. 1:200000	20-25
Бупивакаин	8	8	до 4 ч.	175	0,5	++	Адр. 1:200000	-
Этидокаин	8	7	до 4 ч.	175	0,5	+	Адр. 1:200000	-
			до 4 ч.		1,5		Без вазоконстр.	

## 2 кесте. Инелі емес жансыздандыруға арналған препараттар

Препарат	Өндіруші	Жергілікті анестетик, %	Вазоконстриктор, араластыру	Мөлшері, мл, Шығару формасы.	Макс. доза	50 дана үшін бағасы., у.е.
Septanest 1:200000	Septodont	4% артикаин	1:2 00000	1.8 карпулы	6 карпул	20
Ultracain DS	Aventis	4% артикаин	1:200000	1.7 карпулы	7 карпул	5,5 (за 10 штук)
Ubistesin	ESPE	4% артикаин	1:200000	1.7 карпулы	7 карпул	21
Ultracain DS	Aventis	4% артикаин	1:200000	2.0 ампулы	6 ампул	5,1 (за 10 штук)
Septanest 1:100000	Septodont	4% артикаин	1:100000	1.8 карпулы	6 карпул	18
Ultracain DS forte	Aventis	4% артикаин	1:100000	1.7 карпулы	7 карпул	5,5 (за 10 штук)
Ubistesin forte	ESPE	4% артикаин	1:100000	1.7 карпулы	7 карпул	19
Ultracain DS forte	Aventis	4% артикаин	1:100000	2.0 ампулы	6 ампул	5,1 (за 10 штук)
Scandonest 3%	Septodont	3% мепивакаин	вазоконстр.сыз.	1,8 карпулы	5 карпул	22
Мепивastesin	ESPE	3% мепивакаин	вазоконстр.сыз	1,7 карпулы		19
Scandonest 2% noradrenaline	Septodont	2% мепивакаин	1:100000Норадр.	1,8 карпулы	5 карпул	
Xylestesin S (Special)	ESPE	2% лидокаин	1:50000 Адр. 1:50000 Норадр.	1,8 карпулы	8 карпул	19
Xylestesin forte	ESPE	3% лидокаин	1:25000 Норадр.	1,8 карпулы	5 карпул	19
Лидокаина гидрохлорид	Россия	2%лидокаин	без вазоконстр.	2,0 ампулы	5 ампул (10 мл)	0,4 (за 10 штук)

# Лидокаин (ксилокаин, лигнокаин)

– новокаинға қарағанда белсенділігі екі есе жоғары. Инфильтрациялық анестезияда жансыздандыруды сәтті жүрзізу жиілігі 90-95% , ал өткізгіштік 70-90% құрайды.

Препараттың аллергиялық қасиеті төмен (1,2%).

Кемшілігі: вазодилитациялық әсерінің жоғары болуы, сондықтан лидокаинді адреналиннің (1:50000) және норадреналиннің (1:25000) жоғары концентрацияларымен бірге қолданады. Катехоламиндердің мұндай қасиеті жүрек – тамыр аурулары, тиреотоксикоз, қант диабеті, глаукаласы бар науқастарға, жүктілерге қолдануға болмайды. Лидокаинді вазоконстрикторсыз қолданғанда анестезияның ұзақтығы 10-15 минуттан аспайды.





# ЭТИДОКАИН

ЛИДОКАИННИҢ ЛИПОФИЛЬДІ ГОМОЛОГІ. СТОМАТОЛОГИЯЛЫҚ ПРАКТИКАДА 0,5% ЕРІТІНДІ КҮЙІНДЕ ВАЗОКОНСТРИКТОРЛАРМЕН ҚОЛДАНЫЛАДЫ.

ТОКСИКАЛЫҚ ДОЗАДА ҚОЛДАНҒАНДА ЖҮРЕК АРИТМИЯСЫН ШАҚЫРУЫ МҮМКІН. ОПЕРАЦИЯДАН КЕЙІНГІ ЖАНСЫЗДАНДЫРУДА ЕҢ ТИІМДІ БОЛЫП ТАБЫЛАДЫ.



# Мепивакаин

– эффективтілігі бойынша лидокаинмен бірдей, аллергиялық қасиеті төмен. Препараттың ерекшелігі: ең минимальді вазодилитациялық әсер ([Анисимова Е.Н. и др., 1999](#), [Анисимова Е.Н. и др., 1999](#), [Столяренко П.Ю., Кравченко В.В., 2000](#)), ал [В. Bornkessel \(2000\)](#) мағлұматы бойынша тамыр тарылтқыш әсері де бар.

Сондықтан, вазоконстрикторды қолдануға қарсы көрсеткіш болғанда 3% ерітіндісін пайдалануға болады.

Анестезияның ұзақтығы 20-40



# Артикаин

– жоғары эффективті заманауи жергілікті анестетик. Вазодилитациялық әсері төмен, сол үшін 1:100000 және 1:200000 қатынаста адреналинмен бірге қолданылады. Маңызды қасиеті: жартылай шығу кезеңінің ұзақтығы қысқа (шамамен 20 минут) ([Oertel R. et al., 1997](#)) және (90-95% ға дейін) сарысу ақуыздарымен байланысу пайызы жоғары. Яғни, кездейсоқ тамыр ішілік енгізгенде уыттылық әсері төмен болуы мүмкін. Сонымен қатар, артикаин үшін жұмсақ тіндер мен сүйекке диффузиялануы жоғары, сәйкесінше инъекциядан кейін анестезияның түсуі де тез. Осы қасиеттерінің арқасында артикаин терапиялық, хирургиялық және ортопедиялық іс – шараларды жүргізуде көп қолданыс тапты.

# Бупивакаин (маркаин) және Этидокаин (дуранест)

- ұзақ әсер ететін (4 сағ дейін) жергілікті  
анестетиктер.

Кемшілігі: жоғары уыттылық және  
стоматологиялық іс-шараларды жүргізгеннен  
кейінгі науқасқа дискомфорт тудыратын жұмсақ  
тіндердің ұзақ парестезиясы.

Препаратты хирургиялық стоматологияда және ұзақ  
операциядан кейінгі аналгезия қажет болғанда  
адреналинмен 0,5%-дық ерітіндісі 1:200000  
қатынаста және вазоконстрикторсыз жоғары  
концентрацияда (1,5%) қолданылады.



Заманауы карпулалық анестетиктер.  
Күнделікті қолдануға сенімді  
жансыздандырғыштардың бірі.

Убестезинге ұқсас, бірақ күрделі  
операциялық араласуларда  
қолданылады.





Аллергиялық ауруларда;

- ендікте;
- жүктілік және емізулі кезінде қолданылады.

**Заманауи карпулалық шприцтер және инелер.**



Карпульный блоковидный шприц



Карпульный баянетный шприц

# Апликациялық жансыздандыруға қолданылатын жергілікті анестетиктер:

**Дикаин** (тетракаин) 0,5-4% ерітінді мен мазь ретінде. Дикаин новокаиннан 10 есе улы. Сондықтан, 10 жасқа дейінгі балаларға қолданылмайды. Ересектер үшін максимальді бір реттік доза- 20 мг.

**Анестезин** (бензокаин) 5-20% ерітінді (майда немесе глицеринде) және мазь, паста, сонымен қатар сеппе түрінде шығарылады. Ересектер үшін максимальды бір реттік доза – 5 г.

**Лидокаин** 5-15% аэрозольді ерітінді және 2-5% мазь және гель түрінде шығарылады. Ересектер үшін максимальды бір реттік доза – 200 мг (0,2 г.).

**Пиромекаин** (бумекаин) 5% мазь және 2% ампуладағы ерітінді. Құрылымы бойынша тримекаинге ұқсас амидті анестетик. Анестезияның тереңдігі мен ұзақтығы бойынша дикаинмен бірдей, бірақ улылығы төмен. Ересектер үшін максимальды бір реттік доза – 400 мг (0,4 г.) .

### Таблица 3.

### Апликационды анестезияға арналған дәрілік заттар:

Препарат, Емдік формасы	Өндіруші	Жергілікті анестетик, %	Шығару формасы	Бағасы, у.е.
<i>Perylene ultra</i> (раствор)	<i>Septodont</i>	3,5% тетракаин	13 мл	17
<i>Peryl spray</i> (аэрозоль)	<i>Septodont</i>	3,5% тетракаин	65 мл (60г)	36,5
<i>Xylonor gel</i> (гель)	<i>Septodont</i>	5% лидокаин	.	16
<i>Xylonor spray</i> (аэрозоль)	<i>Septodont</i>	15% лидокаин	.	21
<i>Геланес</i> (гель)	<i>Радуга России</i>	12 % лидокаин	.	1,4
<i>Лидокаин 10%</i> аэрозоль	<i>Egis</i>	10% лидокаин	.	6,8
<i>Lidoxor гель</i>	<i>Omega</i>	15% лидокаина	.	4,9
<i>Lidoxor спрей</i>	<i>Omega</i>	15% лидокаина	30 мл	5,5
<i>Hurricane</i> ( аэрозоль)	<i>Beutlich</i>	20% анестезин	56,8 г.	8,4 23,6

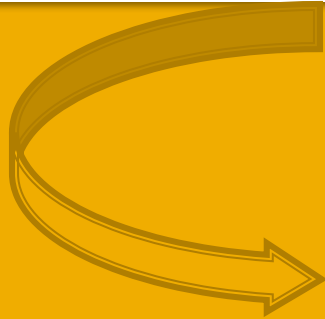


- аппилакациялық анестезияны қолданғандағы жансыздану ұзақтығы 10-20 мин.
- Шырышты қабаттың жансыздану тереңдігі 1-3 мм.
- анестезиялық эффект 1-2 мин кейін дамиды.

## Жансыздандырғыш препараттарды

қолдану көрсеткіштері

қарсы көрсеткіштері



Науқастың тісті егеудегі үрей сезімін басу үшін.

Ауру сезімін болдырмау үшін

**-Жансыздандырғыш препараттарын көтере алмау, аллергиялық реакциялары бар науқастарға.**

**-Психикасы өзгерген науқастарға  
-10 жасқа дейінгі балалар (дикаинді қолданған кезде);**

# ЖЕРГІЛІКТІ АНЕСТЕТИКТЕРДІ ТАҢДАУ:

- жүргізілетін стоматологиялық іс-шараның көлемі мен ағымы (тереңдігі мен ұзақтығы)
- Қосарланған басқада ауруларының болуы, жүктілік, ем алдындағы қорқыныш сезімі;
- Жастық шектеулер;
- Анестезия түрі;
- Аллергия;
- Гипопротеинемия;
- Шприцефобия;
- Және де дәрігер- стоматологтың жүргізілетін жергілікті анестезияға жұмыс тәжірибесі.



# Жергілікті жансыздандыру препаратын клиникада таңдау:

Әр бір жеке адамға  
индивидуалды  
таңдалады. Анестетик

- дұрыс жиналған  
анамнез;
- жасы;
- қосалқы аурулары;
- аллергиялық  
реакциялары негізінде  
таңдалады.



## 4. кесте. Қосалқы аурулары бар науқастарға жергілікті анестезия жүргізу ережесі:

### Ауру

### Асқынудың алдын алу мақсатында жергілікті анестетикті қолдану ережесі:

ЖИА, жүрек жеткіліксіздігі,

Анестетиктерді ВК-сіз, фелипрессин немесе адреналинмен 1/200000 концентрацияда қолдану.

Гипертония, Жүрек аритмиясы, басынан өткен инсульт, миокард инфарктісі.

Карпульді препараттар: Septanest 1:200000, Ultracain DS , Ubistesin (артикаин негізінде) , Scandonest 3% plain , Мepivastesin (ВК-сіз мепивакин негізінде), ВК-сіз лидокаин

Аллергиялық статус, бронхиалды ұстама

Ең қауіпті препарат ретінде новокаин мен лидокаинді қолдануға болмайды. Аллергенмен байланысты жою: ЖА мен ВК консервантсыз қолдану (сульфит, парабен). Аллергиялық реакция тудыру қаупі төмен карпульді препараттар: Scandonest 3% plain , Мepivastesin (ВК-сіз мепивакаин негізінде, құрамында сульфитте, парабенде жоқ); Septanest препараттары , Ultracain DS и DS - forte , Ubistesin , Ubistesin forte (артикаин негізінде, бірақ, парабен жоқ болғанымен сульфиттер бар).

Тиреотоксикоз (гипертиреоз), Қант диабеті

Анестетиктерді ВК-сіз, филипрессин немесе норадреналинмен қолдану, Бірақ, адреналин қарсы көрсетілген. Карпульді препараттар: Scandonest 2% noradrenaline (мепивакаин негізінде, норадреналинмен бірге ) , Scandonest 3% plain , Мepivastesin (ВК-сіз мепивакаин негізінде), ВК-сіз лидокаин

Бауыр аурулары

Эфирлі ЖА-ны немесе артикаин негіздес препараттарды қолдану. ( Ultracain DS и DS forte , Septanest , Ubistesin , Ubistesin forte ).

Бүйрек аурулары

Жансыздандыру жүргізген кезде артикаин негіздес тез метаболизмге түсетін, улылығы төмен препараттарды қолданады. ( Ultracain DS и DS forte , Septanest , Ubistesin , Ubistesin forte ).

Глаукома

ВК-сіз, фелипрессинмен бірге қолдану. Адреналин мен норадреналин қарсы көрсетілген. Карпульді препараттар: Scandonest 3% plain , Мepivastesin (ВК-сіз мепивакаин негіздес), ВК-сіз лидокаин

## 5. кесте Басқа қауіп тобындағы науқастарға жергілікті анестезия жүргізу ерекшелігі:

Қауіп тобы

Асқынудың алдын алу мақсатында жүргізілетін ЖА ерекшелігі:

Жүктілік

Анестетиктерді ВК-сіз, адреналинмен қолдану. Фелипрессин қарсы көрсетілген. Анестетик ретінде прилокаинды қолдану тиым салынған. Жансыздандыру жүргізгенде артикаин негіздес, метаболизмге тез түсетін, улылығы төмен препараттар қолданылады. Карпульді препараттар: Septanest 1:200000, Ultracain DS , Ubistesin (артикаин негіздес).

Лактация кезеңі

Улылығы төмен, метоболизмге тез түсетін препараттарды қолданады. (артикаин негізіндегі): Septanest , Ultracain DS и DS - forte , Ubistesin, Ubistesin forte.

Жастық фактор (60 жастан жоғары)

Жансыздандырғанда ВК-сіз, фелипрессинмен немесе адреналинмен қолдану. Карпульді препараттар: Septanest 1:200000, Ultracain DS , Ubistesin, Scandonest 3% plain , Мepivastesin , ВК-сіз лидокаин

## Балаларды емдегенде жергілікті жансыздандыру препараттарды таңдау ерекшеліктері

- 5 жасқа дейінгі балаларда вазоконстриктор қарсы көрсеткіш
- 5 жоғары балаларда вазоконстрикторды (адреналин) төмен концентрацияда қолданған жөн (1:100000; 1:200000).
- Жергілікті жансыздандыруда артикаин 4 жасқа дейінгі балаларда қарсы көрсеткіш.
- Төмен әффектілі және қауіпсіз заманауи жергілікті анестетиктерді қолдану: *артикаин* , *мепивакаин* немесе *лидокаинді* (дозасын төмен мөлшерде қолдану).



## Жалпы:

- Талу
- Коллапс

-Шок

-Анестетиктен  
улану

-Аллергиялық  
реакция



## Жергілікті:

- Ине сынуы
- Қан тамыр жарақаты

-Таңдай шырышты  
қабығының некрозы

-Нервтің жарақаты

-Ауа эмболиясы



# ҚОРЫТЫНДЫ:

Жансыздандыру – науқасқа зақым келтірмей дәрігерге байыпты жұмыс істеуге көмектеседі. Мысалыға: жансыздандырғыш уколдар мен бор машынаның гүрілдеген даусы науқасты дәрігер-стоматолог кабинетінен қаштыртады. Сол үшін дәрігер науқастың психо-эмоционалды жағдайын басқарып отыруы тиіс. Ал, ол өз кезегінде тек білімді, жетілген дәрігердің қолынан келетін әрекет. Әр бір дәрігер науқасты өзіне сендіре білуі керек, ал сендіру үшін дұрыс таңдалған анестетик те оның кепілі бола алады. Және ауру сезімінің толықтай жойылуымен қатар, науқастың өзін стоматологиялық креслода комфортты сезінуіне әкеледі.

Қорытындылай келе, жансыздандырудың нәтижелі болуы дәрігердің біліктілігіне, науқастың психосоматикалық жағдайына, жансыздандырғыш препаратын ұтымды таңдауына, жансыздандыру әдісіне байланысты.

# Қолданылған әдебиеттер:

1. Анисимова Е.Н. Клиническое обоснование выбора средств для местного обезболивания при амбулаторных стоматологических вмешательствах: Автореф. дис. ... докт. мед. наук. / ММСИ. – М., 1998. – 32 с. Анисимова Е.Н., Зорян Е.В., Рабинович С.А. Мепивакаин в практике врача – стоматолога // Клиническая стоматология. – 1999. - №4. - С. 36-39.
2. Анисимова Е.Н., Зорян Е.В., Шугайлов И.А. Особенности действия карпулированных местных анестетиков и их сочетаний с вазоконстрикторами // Стоматология. – 1997. - Т. 76, №6. - С. 25-29.
3. Бизяев А.Ф. Обезболивание у больных с сопутствующей патологией при проведении операций в условиях стоматологической поликлиники: Автореф. дис. ... докт. мед. наук. / ММСИ. – М., 1989. – 30 с.
4. «Хирургическая стоматология» под редакцией Т. Г. Робустовой, Москва, «Медицина», 2000.
5. Ортопедическая стоматология. В.Н.Трезубов, А.С.Шербаков, Л.М. Мишнев. Москва-2008
6. <http://subscribe.ru/archive/science.health.stomatology1/200909/22170447.html>



**Назар  
аударғандарыңызға  
рахмет!**

