

*Жедел медициналық көмек саласындағы  
арнайы және сызықтық бригадалар жұмысы*



Семей 2013 ж.

## **Жедел медициналық көмек**

—адам өміріне қауіп төндіретін аурулар мен ауыр жағдайлар туындаған сәттен немесе оқиға болған жерден бастап, емдік-профилактикалық мекемеге жеткізгенге дейінгі уақыт аралығында, науқасқа тәулік бойы шұғыл медициналық көмек көрсететін ұйымдастырылған жүйе

# Тарихы жайлы

- ЖЖК дамуына бастаушы болған Вена қаласындағы опера театрында шыққан өрт оқиғасы . Ол 1881 жылы 8 желтоқсанда болды және осы өрт салдарынан 479 адам каза болды. Вена қаласында сол кездің өзінде медицина қаншалықты жақсы дамыса да, зардап шеккендер 1 тәулік бойы ешқандай медициналық көмек ала алмаған. Келесі күннен бастап-ақ, дәрігер Я.Мунди «Веналық ерікті құтқарушылыр қоғамдастығын» құруға кірісті. Осы қоғамдастық арқылы оқыс жағдайларда зардап шеккендерге жедел медициналық көмек көрсететін станция ашылды. Веналық жедел медициналық станция құрылған күнінен бастап бір тәулік ішінде 2067 адамға көмек көрсетілді.



- Осыдан 85 жыл бұрын Алматы қаласында Жетісу губерниясының денсаулық сақтау бөлімі 1928 жылы 5 ақпанда қалалық аурухана негізінде жұмыс атқаратын жедел медициналық көмек пунктын (2 карета берілген) ұйымдастырды.
- 2 жыл өткеннен кейін жедел медициналық көмек көрсететін отряд құрылды. Отряд құрамына 5 дәрігер, 4 санитар, 4 жүргізуші кірді.

- Тәулік бойы қызмет атқаратын, емдік-профилактикалық мекеме ретінде жедел медициналық көмек станциясы болу үшін халық саны 50 мың адамнан асуы қажет, сондықтан ол көбінесе ірі қалаларда құрылады.

- ЖМК-ң басқа медицина салаларынын ерекшелігі **іс-әрекет жылдамдығы** болып табылады. Көбінесе оқыс оқиға кенеттен болады сол сәтте медициналық көмек көрсететін адамдар оқиға қасында бола бермейді, сондықтан науқасқа дәрігерлік көмекті тезірек жеткізу керек.

# МАҚСАТТАРЫ:

- Санитарлық транспортпен тасымалдауды қажет ететін науқастар немесе жараланғандар тасымалы
- Қоғамдық немесе өндіріс орындарында, көшеде, мекемелерде жарақат алғандарды тасымалдау
- Жедел хирургиялық және созылмалы, инфекциялық аурулары бар науқастарды тасымалдау
- Шұғыл науқастарға арнап ауруханаларда орын бөлу, жедел қан құюлар кезінде қан жеткізу немесе шұғыл консультациялар кезінде мамандарды жеткізу.

- Ғылыми-практикалық, әдістемелік және санитарлық-ағарту жұмыстарын жүргізу.
- Жарақаттар мен оқыс оқиғаларды болдырмау мақсатында жасалатын шараларға қатынасу.
- Криминалды жарақаттарды(пышақтау, ату) жергілікті құқық қорғау органдарына, ал шұғыл жағдайларды(су тасқыны, өрт, жол-көлік оқиғалары) жергілікті билік органдарына хабардар ету



## ЖМКС негізгі қызметі

- ✓ Әртүрлі жағдайдағы (ауырып қалғандар, емдік-профилактикалық мекемелерден тыс жағдайлар, табиғи апаттар, катастрофалар) науқастарға стандартты медициналық көмекке сүйене отырып, тәулік бойы, уақытында, сапалы медициналық жәрдем көрсету.
- ✓ Шұғыл ауруханалық көмек қажет ететін зардап шеккендер мен инфекциялық науқастарды уақытында тасымалдау.

- ✓ Жедел медициналық станция көмегіне жүгінген науқастарға, амбулаторлы науқастарды қабылдауға арналған кабинеттерде медициналық көмек көрсету.
- ✓ ЖМКС қызмет атқаратын аймақтағы барлық оқыс оқиғалар мен ситуацияларды денсаулық сақтауды басқарудың муниципалды органдарына жеткізу.
- ✓ Жедел медициналық көмек бригадаларының біркелкі комплектілігі, яғни ЖМК бригадасы барлық құрал-жабдықтармен, ауысымы реттелген медициналық персоналдармен толық қамтамасыз етілуі керек.

# Бригада түрлері

*Сызықтық*

*Арнайы*

*Сызықтық  
бригадалар*

дәрігерлік

Фельдшерлік

Дәрігер, 2 фельдшер( немесе фельдшер және медбикеден) санитар және жүргізушіден тұрады.

2 фельдшерден немесе фельдшер және медбикеден, санитар, жүргішуден құрылады

# *Сызықтық бригада*

- Жедел көмек бригадасының негізгін құрайды Барлық шақыртуларды қамти алады. Шақыртулар себебіне қарай әрі кезектілігін қамтамасыз ету мақсатында «дәрігерлік» және «фельдшерлік» деп бөлінеді,.
- «Дәрігерлік шақырту » себептері: қант диабеті, кардиологиялық және неврологиялық аурулар, балаларға шақыртулар.
- «Фельдшерлік шақырту» себептері: іш ауруы, ауыр емес жарақаттар, науқастарды поликлиникадан стационарға тасымалдау.

## *Арнайы бригадалар*

- Ауыр жағдайларда, өздерінің профильдік шақыруларына, сызықтық бригадалар ауыр жағдайлармен кездесіп қалып ситуацияны реттей алмағанда шақыруға шығады.
- Арнайы бригадалар оқиға болған жерде немесе жедел жәрдем көлігінің ішінде инфузиялық терапия( көктамыр ішіне препараттарды тамшылатып енгізу), жүрекке тура емес массаж, транспорттық иммобилизация, ишемиялық инсульт кезінде тромболизистік терапия, трахеотомия, өкпені жасанды желдету,қан тоқтату жүргізеді, сонымен қатар диагностикалық зерттеулер жүргізеді: ЭКГ тіркеу, науқас жағдайының мониторингі(АҚҚ өлшеу, ЭКГ), протромбиндік индексті анықтау,қан ағу ұзақтығын анықтау, шұғыл ЭЭГ.



Арнайы бригадалар  
тек дәрігерлік болып  
табылады.



## Арнайы бригадалар түрлері:

- **Интенсивті терапия бригадасы**- реанимациялық бригаданың аналогы. Берілген подстанцияда жеке мамандар жоқ болса, шектен тыс ауыр жағдайлардағы барлық шақыруларға шығады. Көлік және құрал-жабдықтардың барлығы реанимациялық бригада үлгісінде ұйымдастырылады. Реанимациялық бригададан бір ғана ерекшелігі бар: интенсивті терапия бригадасында көп жылдық тәжірибесі бар, квалификацияны жоғарылату курстарынан бірнеше мәрте өткен, «ИТБ» жұмысына емтихан арқылы өткен дәрігер ғана жұмыс істей алады.



- **Кардиологиялық** - жедел кардиопатология (сол қарыншалық жетіспеушілік, жүрек ритмінің және өткізгіштігінің бұзылыстары) дамыған науқастарды жақын жердегі стационарлық емдеу мекемелеріне тасымалдау және шұғыл кардиологиялық көмек көрсетуге арналған.

- **Реанимациялық** - шекаралық немесе терминалды жағдайдағы науқастарға шұғыл көмек көрсетуге және оларды жақын маңдағы ауруханаға тасымалдауға арналған. Бірақ жағдайы стабильді немесе реанимациялық дәрігермен жағдайы стабилизацияланған науқастар алшақ жатқан стационарға да тасымалданады. Реанимациялық бригада көмегімен өте ауыр жағдайдағы науқастарды ауруханадан ауруханаға , алыс аймақтарға тасымалдауға болады.



- **Психиатриялық** - психикалық бұзылыстар (жедел психоз) кезінде науқастарды жақын психиатриялық стационарға тасымалдауға, жедел психиатриялық көмек көрсетуге бағытталған. Керек кезде күш қолданып госпитализациялайды.

- **Неврологиялық** - жедел немесе созылмалы нейрохирургиялық, неврологиялық сырқаты өршіген науқастарға жедел көмек көрсетеді. Мысалы: бас миы мен жұлынның ісігі, неврит, невралгия, инсульт және ми қан айналымның басқа да бұзылыстары, энцефалит, эпилепсия ұстамалары.
- **Травматологиялық** - әртүрлі жағдайларға байланысты (биіктен құлау, апаттар, техногенді авриялар, автотранспорттық катастрофалар) аяқ-қолы және тағы басқа да дене бөлшектері зақымдалған науқастарға шұғыл медициналық көмек көрсетеді.

- **Хирургиялық**- жедел немесе созылмалы хирургиялық аурулар өршуі кезінде науқастарға жедел көмек көрсетеді.
- **Токсикологиялық**- тамақпен, химиялық заттармен, фармакологиялық препараттармен уланғанда науқастарға жедел көмек көрсетеді.

- **Инфекционды**- сызықтық бригадаларға сирек кездесетін инфекциялық ауруларды диагностикалау қиынға түскенде консультативті көмек көрсетеді. Аса қауіпті инфекция(оба, холера, сары қызба, геморрагиялық қызба) анықталғанда эпидемияға қарсы шаралар мен көмекті ұйымдастырады. Қауіпті инфекциялық науқастарды тасымалдайды. инфекциялық стационар негізінде жұмыс атқарады және «ерекше» жағдайларда ғана шығады.



• **Педиатриялық**- науқас балаларға шұғыл медициналық көмек көрсетеді және жақын маңдағы балаларды емдеу мекемесіне жеткізеді. Бұл бригада құрамындағы дәрігердің көп жылдық тәжірибесі болғаны жөн. Барлық құрал-жабдықтар балалар өлшеміне сәйкес толық қамтылған болуы керек.



• **Неонатологиялық** - нәрестелерге жедел көмек көрсетуге және жақын маңдағы неонатологиялық орталыққа немесе перзентханаға жеткізуге арналған. Бұл бригада құрамындағы дәрігер өте жоғары білікті маман болуы шарт, ол жай ғана педиатр немесе реаниматолог емес, педиатр-реаниматолог болуы керек. Кейбір ауруханаларда бригада құрамына жедел көмек станциясының дәрігерлері емес, аурухананың профильдік бөлімінің қызметкерлері кіреді.



*Семей қаласында ЖМКС барлығы 25  
бригада жұмыс атқарады, оның ішінде.*

□ Балаларға жедел көмек көрсетуге  
арналған-5

□ Арнайы-20,

□ Оның ішінде:

- Кардиологиялық-3
- ИТБ (интенсивті терапия бригадасы)-15
- Психиатриялық-1
- Реанимациялық-1



Реанимобиль на  
базе ГАЗ-32214  
«Газель»



Автомобиль  
"Реанимация  
новорожденных"

# Авиатранспорт



- Сонымен қатар, халық тығыздығы төмен аймақтарда немесе керісінше үлкен қалаларда көлік кептелісі көп болатындықтан жедел көмек көрсету мақсатында ұшақ, тікұшақтар қолданылады.

# Өмірге қауіпті жағдайларда реанимациялық көмек көрсетуге қажетті құралдар.

- портативті электрокардиограф,
- дефибриллятор,
- Жасанды өкпе вентиляциясын жүргізуге арналған құрал-жабдықтар
- Ингаляциялық наркоздарға арналған аппараттар.
- электросорғыш(электроотсос),
- оттегілік(кислородный) баллон,



- **реанимациялық құралдар жиынты**

- ларингоскоп,
- Интубациялық түтіктер
- Ауа енгізгіштер
- зонд және катетер,
- Қан тоқтататын қысқыштар,
- Босану кезінде көмек көрсетуге арналған құралдар
- Сынықтарды фиксациялауға арналған шиналар



КАРДИО  
Научно-практический  
медицинский центр

- **Зеңбіл түрлері**

- жиналатын
- матерчатые-волокуши,
- кресло-каталка.
- Арнайы жәшікте тасымалданатын медикаменттердің кең спектрі

# Арнайы бригадалардың жабдықталуы

- диагностикалық,
- Емдік-реанимациялық аппаратурамен
- Дәрілік препараттармен



- Сызықтық және арнайы бригадалардың жабдыкталуы бірдей десе де болады, тек арнайы бригадалардың құрал-жабдықтары сапасы және мүмкіндігі бойынша артықшылыққа ие болады.
- Сызықты бригадалардан тағы бір ерекшелігі мұндағы дәрігер арнайы дайындықтан өткен және кез келген жаңа құралдармен жұмыс атқара алады. Тіпті фельдшердің өзі мұнда бірнеше мәрте дайындақ курстарынан өтіп барып жұмыс істейді.



## Медикаменттер тізіміне кіреді:

- ✓анальгетиктер (морфин, омнопон, промедол, анальгин),
- ✓жүректік гликозидтар (коргликон, строфантин),
- ✓ОНЖ және тыныс алу орталықтарының стимуляторлары (кофеин, кордиамин, камфорное масло, стрихнин),
- ✓симпатомиметиктер (адреналин, норадреналин, мезатон),
- ✓нейроплегиялық және тыныштандыратын препараттар (аминазин, сульфат магния ),
- ✓ганглиоблокаторлар (пентамин, бензогексоний),
- ✓спазмолитиктер (амилнитрит, папаверин, эуфиллин, дибазол),
- ✓холинолитикалық (атропин, платифиллин),



- ✓ антигистаминдік препараттар (димедрол, супрастин, пипольфен),
- ✓ Са тұздары (глюконат и хлорид),
- ✓ гормоналды препараттар (гидрокортизон, инсулин),
- ✓ диуретикалық препараттар (лазикс, новурит и др.),
- ✓ витаминдер (В<sub>1</sub>, В<sub>6</sub>, В<sub>12</sub>, С, РР, К),
- ✓ антиаритмиялық препараттар (новокаинамид),
- ✓ антидоттар (унитиол),
- ✓ натрий хлоридінің изотоникалық ерітіндісі немесе дистилденген су, глюкозаның 40% ерітіндісі, 0,5 және 2% новокаин ерітіндісі, полиглюкин

күнделікті

Төтенше  
жағдайлар  
режимінде

**ЖМКС 2 режимда  
қызмет атқарады**

- ЖМКС бас дәрігер басқарады. ЖМКС категориясына және атқарылатын жұмыстар көлеміне сай медициналық, административті-шаруашылық, техникалық бөлім, азаматтық қорғаныс, төтенше жағдайлар бойынша меңгерушілер қызмет етеді.
- Ірі станциялар әртүрлі бөлімдер мен құрылымдық бөлімшелерден тұрады.

## **ЖМКС құрылымына жатады:**

- Диспетчерлік немесе ақпараттық-оперативті-диспетчерлік бөлім тұрғындардан шақыруларды қабылдайды.
- Ақпараттық-аналитикалық бөлім- үздіксіз жұмыс және техникамен қамтамасыз етеді.
- Радиотелефондық байланыс бөлімі оперативті бөліммен, полициямен, құтқару қызметімен, өрт қауіпсіздігімен, ірі стационарлармен байланысты қамтамасыз етеді.
- Статистика бөлімі;
- мұрағат;
- административті-шаруашылық бөлімі;
- кітапхана, конференц-зал на 300 орындық.

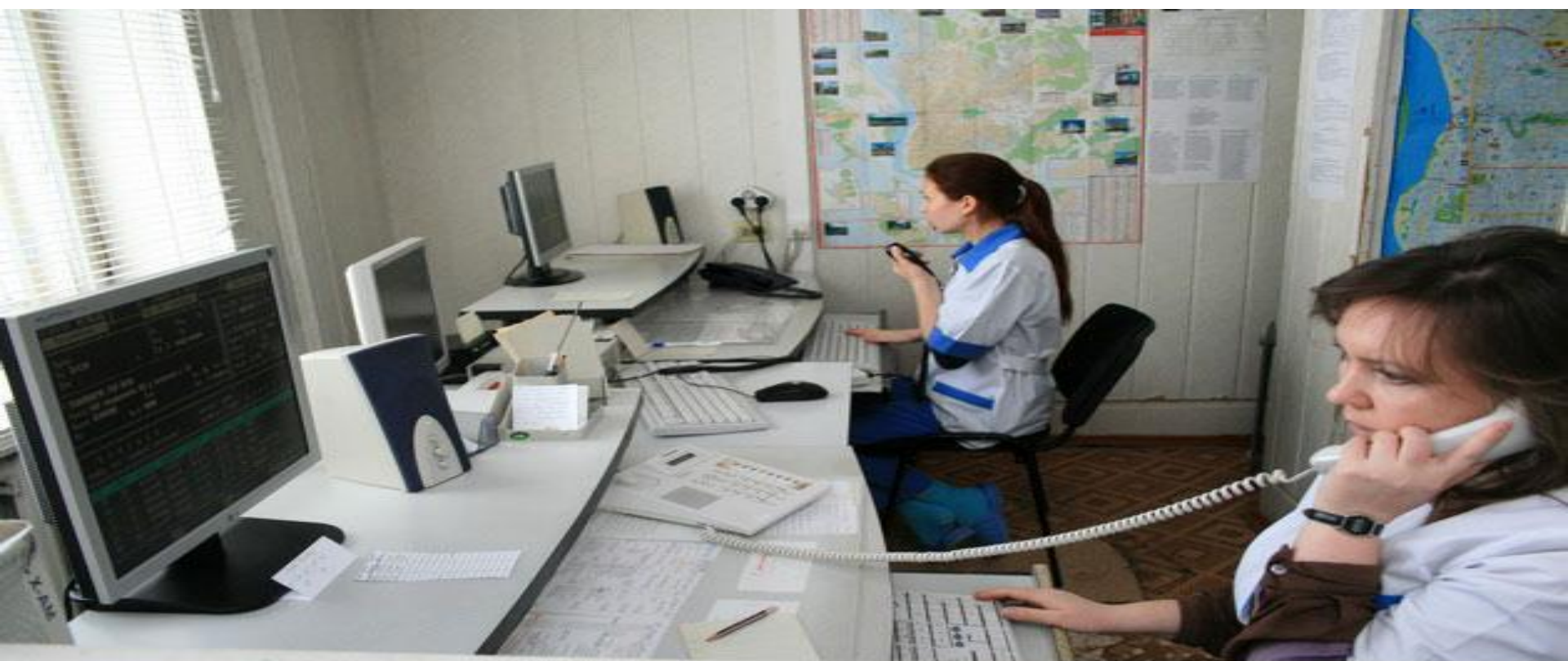
# **Диспетчерлік станция туралы ҰҒЫМ**

- **Диспетчерлік станция ЖМКС кұрылымдық бөлігі. Ол тұрғындардан үздіксіз шақыруларды қабылдап, бригадаларды уақытында жібереді.**



# Диспетчерлік станцияның негізгі функциялары

1. Тұрғындардан шақыруларды қабылдау.
2. Шақыруларды орындау мақсатында бригадаларға тапсыру.



# Диспетчерлік станцияның негізгі қызметі

3. Бригадаларды оперативті басқару
4. Оперативті жұмыс сұрақтарына байланысты подстанциялармен ақпарат алмасу.
5. Қаланың басқа да кезекші қызметшілерімен байланыс орнату: милициямен, ГИБДД, өрт қауіпсіздігі, ТЖМ және т.б.



# Диспетчерлік станцияның негізгі функциялары

6. Төтенше жағдайлар мен конфликтілі жағдайлар туралы станция жетекшілігінің жедел ақпараты.
7. Мемлекеттік денсаулық сақтау басқармасымен анықталған төтенше жағдайлар туралы ақпарат
8. Халыққа анықтамалық сипаттағы ақпарат беру.





# Диспетчерлік станцияның негізгі құрылымдық элементтері

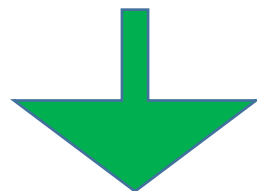
1. шақыруларды қабылдау бөлімі.
2. жолдама бөлімі.
3. госпитализация бөлімі.
4. ақпараттық-анықтамалық бөлім.

- Тұрғындардан қоңырауды орта буындағы персонал қабылдайды
- Ары қарайғы іс-әрекет алгоритмі қызметтік инструкцияда көрсетілген.

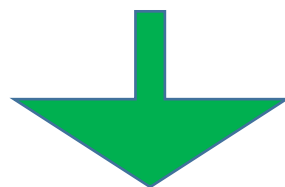


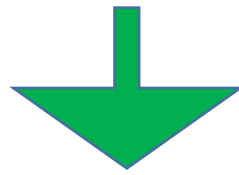
## Келген қоңырауды қабылдаған кездегі диспетчер іс-әрекеті

«03» номеріне хабарласқан науқасты мұқият тыңдау

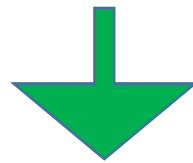


Инструкцияға сәйкес шақыруды қабылдау сұрағын шешу





**Мәселені шешу қиындығы туындаған кезде телефон линиясын бас дәрігерге ауыстыру**

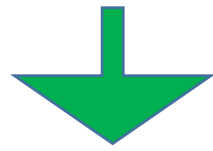


**Егер шақыру қабылданса, жеке басына қатысты ақпарат жинау:**

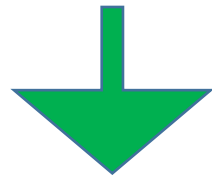
**науқастың  
мекен-жайы,  
аты-жөні, жасы**

**Шақырып  
тұрған  
адамның аты-  
жөні, телефоны**

**Не болды?**



Алынған жауапқа сәйкес шақыру өңделеді де себебі анықталады.автоматизирленген жүйемен жұмыс атқарғанда арнайы компьютерлік программаларда тіркеліп, шақырылу себебі анықталады.



Алынған ақпаратты жолдама бөліміне жібереді.

## **Жолдама бөлімі атқарады:**

1. подстанция, телефон немесе радиобайланыс арқылы шақыруларды бригадаларға жеткізу.
2. Баратын бригада профилын анықтау
3. бригада және дәрігер-эвакуатор арасындағы байланыс

## **Бағыт беру бөлімінің қызметі:**

4. Шақыртуларды орындағандары жайлы бригадалардан есеп алу
5. шақыртуға шығатын бригаданың жабдықталуы және автотранспорт жайлы ақпарат алу
6. Бригаданың оперативті жұмысын бақылау

**ЖМКС жағдайына қарай шақырулар  
қолмен немесе автоматизирленген  
жүйе арқылы өңделеді.**





Диспетчерлік бөлім компьютер және автоматты номер анықтағышпен, жазба құралдарымен қамтамасыз етіледі.



**Диспетчерлік станцияда жедел жәрдем көмегіне жүгінген науқастар жайлы бірыңғай ақпарат базасы болуы керек.**

**Қоңырауды қабылдауды және бригадаға жеткізуді фельдшер немесе медбике жүзеге асырады.**

Бригадалар қызмет көрсетілетін тұрғындар санына байланысты подстанцияға сәйкес бөлінеді. Ал ірі қалаларда ЖМКС құрамында науқастарды ауруханаларға бөлу қызметін атқаратын госпитализация бөлімі болады . Тәулік бойы жедел көмек көрсетуді басқару, «шақыртуды қабылдау және кезекшіліктің ауысымын қадағалауды аға дәрігер жүзеге асырады, ол шақыртулар кезіндегі қиын сұрақтарды шешеді, емдеу тактикасын, госпитализация мәселесін қарастырады, шақырту карталарын тексереді.



# Бас диспетчердің қызметі:



1. Диспетчерлік бөлім жұмысын ұйымдастыру,
2. Жолдама бойынша диспетчерлерді басқарады.
3. келіп түскен шақыртулардың орналасқан районы мен ауырлығына сәйкес карточкаларды топтайды да, диспетчерлерге тапсырады

Госпитализация  
бойынша  
диспетчер  
науқастарды  
ауруханалық емдеу  
мекемелеріне  
үлестіреді,  
ауруханалардағы  
бос орындар  
жайлы есеп  
жүргізеді.



# **Бригадалар қызметіндегі негізгі талап-оперативтілік**

- Дәрігер немесе фельдшер шақырту қабылданғаннан кейін 1 мин ішінде бригаданы шығаруы керек.
- шақырылған жерге тезірек жету үшін оптималды маршрут таңдалады да, адрес бойынша жеткенде бас диспетчерге хабар беріледі.
- диагностика және емдеу стандартталған протоколдар бойынша жүргізіледі.
- Шақыруға сәйкес көмек көрсетілгеннен кейін подстанцияның бас дәрігеріне хабар беріледі.



ҚР Денсаулық сақтау ісі Агенттігінің 2001 жылғы 16-тамыздағы «ҚР тұрғындарына жедел және күттірмейтін көмек көрсетуді жақсарту шаралары туралы № 756 бұйрығына сәйкес

Бригада қызметінің регламенттік уақыты көрсетілген.

- 1) Жедел медициналық көмек бойынша— 4 мин дейін
- 2) Шұғыл тасымалдау бойынша— 30 мин дейін;
- 3) Жоспарлық тасымал бойынша—90 минут ішінде.

**Науқаста болудың орташа** уақыты- бригаданың науқасқа келгеннен бастап, шақыруға байланысты медициналық көмек көрсетудің аяқталуын(госпитализациясыз) немесе транспортировканың басталуы жайлы (госпитализациялағанда) қабылданған шешім туралы диспетчерге хабарлағанға дейінгі уақыт

**Транспортировканың орташа уақыты-** транспортировка басталған уақыттан бастап, қабылдау бөліміне жеткізілгені туралы диспетчерге хабарлағанға дейінгі уақыт



# Шақыру түрлері:

Профильдік емес шақырулар- жедел медициналық көмек қажет емес жағдайлар

Нәтижесіз шақырулар- жағдайдың шартты аталуы, бригада барған кезде зардап шеккеннің сол орынында болмауы немесе үйінде болмауы, немесе ол адрес бойынша тұрмайтын болып шықса, және бригада жеткенше науқас көз жұмса.

Амбулаторлы шақырулар- ЖМКС территориясында науқастарға медициналық көмек көрсету



# ***ЖМК шақыртуларының және арнайы шақыртусыз барудың түрлері:***

**I. Жедел медициналық көмекті шақыру:**

- **1) шұғыл**  
(4 минутқа дейін);
- **2) шұғыл емес**  
(60 минутқа дейін).

**II. ЖМК арнайы барулары:**

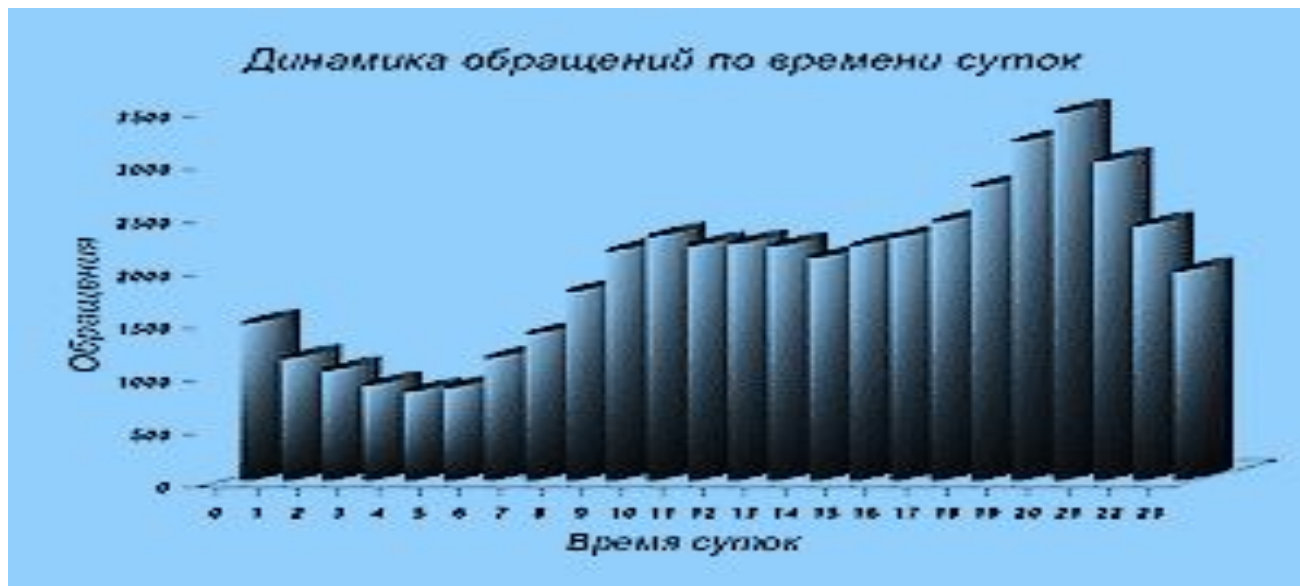
- 1) Халық көп жиналған кездегі кезекшілік
- ( демонстрациялар, спорттық шаралар және т.б.);
- 2) Төтенше жағдайлардағы кезекшілік
- ( өрт, тұрғындар эвакуациясы.);
- 4) Арнайы транспортқа мұқтаж науқастарды жоспарлы тасымалдау

### III. ЖМК профильді емес шақырусыз барулары:

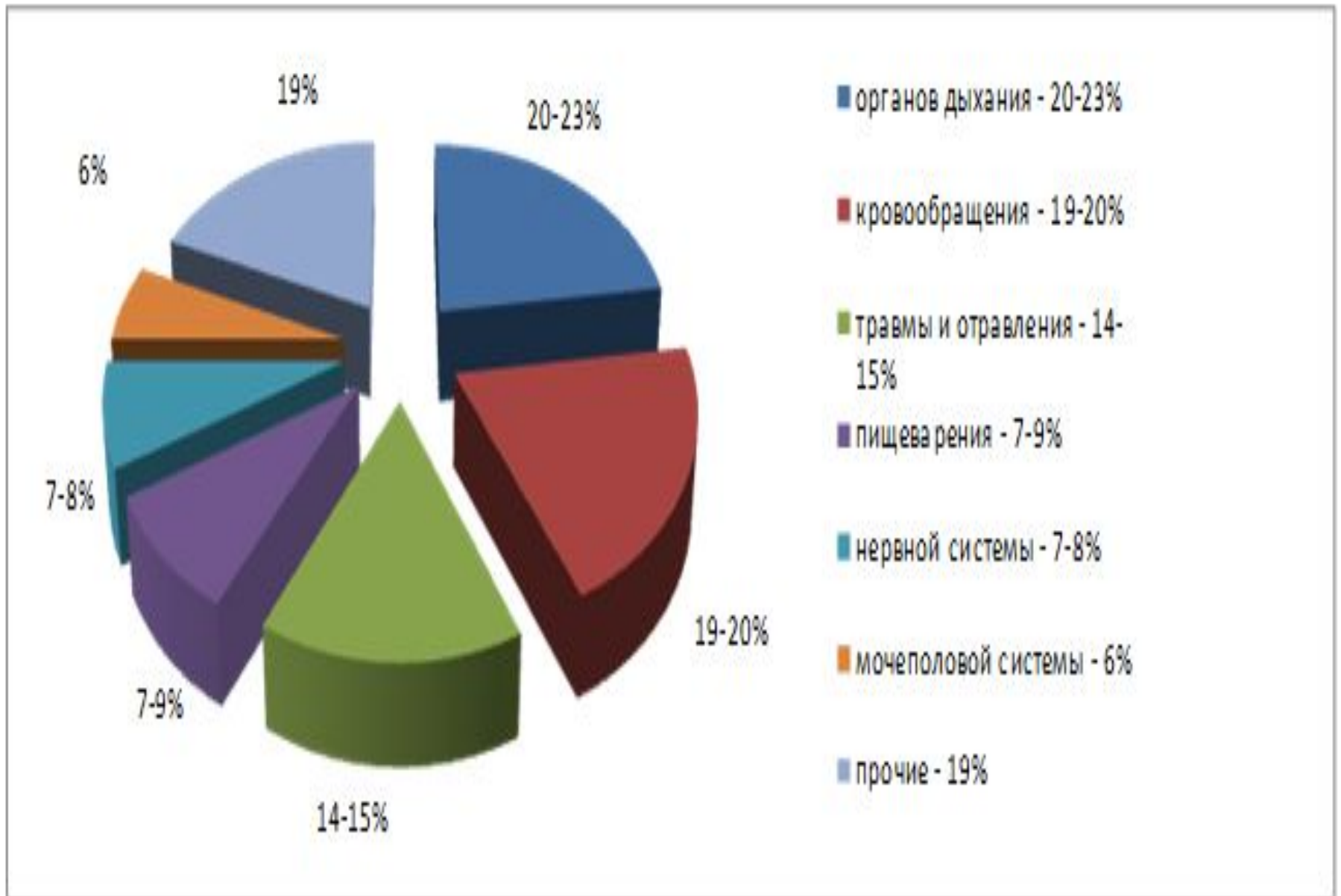
- 1) консультанттар тасымалы;
- 2) қан құю орталықтарынан қан және қан алмастырғыштарды емдік-профилактикалық мекемелерге тасымалдау;
- 3) жақын маршрут бойынша науқастарды тасымалдау;



ЖМКС ең ауыр уақыт кешкі сағат 19:30-дан 22:00-ге дейінгі уақыт, ал жыл мезгілі бойынша қыс және көктем мезгілі. Жұмыстың тығыз болғаны соншалықты күні бойы машинадан түспей жұмыс істейді, тек подстанцияға дәрі-дәрмек және шприцтер алуға ғана келеді. ал тамақтануға 10-15 мин қана уақыт қалады.



• Сырқат түріне байланысты шақыртулар құрылымы:



- **Оқыс оқиғалар мен жарақаттарға байланысты шақырулар өте жиі**



## Шұғыл көмек

— медициналық ілімнің шыңы болып табылады, себебі мұның негізінде практикалық тәжірибеге біріктірілген медицинаның әртүрлі саласындағы фундаменталды білім жатыр.



**Нормативные данные физического состояния недоношенных новорожденных  
в зависимости от гестационного возраста  
(Г.М.Дементьева, Е.В.Короткая, 1981)**

Гестационный возраст (недели)	Масса тела (г)	Длина тела (см)	Окружность головы (см)	Окружность грудной клетки (см)	МРК
28	1124±183	35,9±1,8	26,6±1,9	23,9±1,9	31,2±3,9
29	1381±172	37,9±2,0	28,0±1,5	25,7±1,7	36,3±3,3
30	1531±177	38,9±1,7	28,9±1,2	26,4±1,4	39,4±3,7
31	1695±221	40,4±1,6	29,5±1,5	26,7±1,6	41,9±4,3
32	1827±267	41,3±1,9	30,2±1,6	27,9±1,9	44,1±5,3
33	2018±241	42,7±1,8	30,6±1,2	28,1±1,7	46,4±4,6
34	2235±263	43,6±1,7	31,3±1,3	28,9±1,7	49,9±4,9
35	2324±206	44,4±1,5	31,9±1,3	29,6±1,6	51,7±4,6
36	2572±235	45,3±1,7	32,3±1,4	30,1±1,9	53,6±4,9
37	2771±418	47,6±2,3	33,7±1,5	31,7±1,7	57,9±6,6
38	3145±441	49,6±2,3	34,7±1,2	33,1±1,6	63,6±6,9
39	3403±415	50,8±1,6	35,5±0,9	34,3±1,2	66,9±6,6
40	3546±457	51,5±2,1	35,7±1,3	35,0±1,7	68,8±7,5



### Закономерности увеличения массы и длины тела у детей первого года жизни

Возраст (мес.)	Увеличение массы тела (г)		Увеличение длины тела (см)	
	Ежемесячно	За истекший (англ. past) период	Ежемесячно	За истекший период
1	600	600	3	3
2	800	1400	3	6
3	800	2200	1,3	9
4	750	2950	2,5	11,5
5	700	3650	2,5	14
6	650	4300	2,5	16,5
7	600	4900	2	18,5
8	550	5450	2	20,5
9	500	5950	2	22,5
10	450	6400	1-1,5	23,5-24
11	400	6800	1-1,5	24,5-25,5
12	350	7150	1-1,5	25,5-27

### Ежемесячное увеличение массы тела у недоношенного ребенка

Возраст (мес.)	Масса при рождении (г)			
	2500-2001	2000-1501	1500-1001	1000-800
1	300	190	190	180
2	800	700-900	650	400
3	700-800	700-800	600-700	600-700
4	700-800	800-900	600-700	600
5	700	700	800	550
6	700	700	800	550
7	700	600	950	500
8	700	500	650	500
9	700	450	450	500
10	450	400	500	450
11	400	500	300	500
12	350	400	350	450
Всего	7300	6840	6940	5830
Средняя м.т. в 1 год	9550	8600	8200	6730
Степень увеличения	в 4,2 раза	в 4,9 раза	в 6,6 раза	в 7,5 раза

- *Омырау жасынан асқан және 10 жасқа дейінгі балалар арасында дене массасын келесі формуламен анықтайды.*
- *10,5 кг(1 ж ішіндегі баланың орташа салмағы) + 2 \* n, мұндағы n - баланың жасы*
- *Бала 10 жастан асқаннан кейін дене массасы 4 кг артады.*

# Бойының ұзындығының артуы



Орташа алғанда 4 жасқа дейін дене ұзындығы жылына 8 см өседі.(және 4 жасында 100 см-ге жетеді) ары қарай 4 жастан асқан соң жылына 6 см-ге өседі

# Жасына байланысты тыныс алу жылдамдығы



новорожденный	-	40-60,
до 1 года	-	30-35,
5 лет	-	25,
10 лет	-	20,
старше 12 лет	-	20-16.

## КАРДИОЛОГИЯ

**Нормативные возрастные показатели  
продолжительности элементов ЭКГ у детей (сек.)**

Элементы	Возраст			
	Грудной	Преддошкольный	Дошкольный	Школьный
Зубец Р	0,04-0,06	0,05-0,075	0,07-0,085	0,07-0,095
Интервал PQ	0,09-0,16	0,1-0,16	0,11-0,17	0,12-0,19
Интервал QRS	0,03-0,07	0,045-0,075	0,045-0,08	0,045-0,085
Интервал QT	0,23-0,29	0,23-0,32	0,25-0,35	0,26-0,38

**Возрастные критерии частоты пульса, брадикардии и тахикардии  
(В.К.Таточенко, 1997)**

Возраст	Норма	Брадикардия			Тахикардия		
		Легкая	Умеренная	Значительная	Легкая	Умеренная	Значительная
1-й мес.	120-140	< 115	< 110	< 100	> 160	> 175	> 190
6 мес.	130-135	< 125	< 115	< 90	> 155	> 170	> 185
1 год	120-125	< 115	< 100	< 90	> 130	> 145	> 160
2 года	110-115	< 105	< 100	< 90	> 120	> 135	> 150
3 года	105-110	< 100	< 95	< 85	> 115	> 125	> 140
4 года	100-105	< 95	< 85	< 75	> 110	> 120	> 135
5 лет	98-100	< 95	< 85	< 70	> 105	> 110	> 120
6 лет	90-95	< 85	< 80	< 70	> 100	> 105	> 115
7 лет	85-90	< 80	< 70	< 65	> 95	> 100	> 110
8-9 лет	80-85	< 75	< 70	< 60	> 90	> 96	> 105
10-11 лет	78-84	< 73	< 68	< 58	> 90	> 95	> 104
12 лет	75-82	< 70	< 65	< 55	> 88	> 92	> 102
13-14 лет	72-80	< 67	< 62	< 52	> 84	> 90	> 100

# Балалардағы АҚҚ

Қалыпты жағдайда нәрестенің аяқ-қолдарындағы қысым 70/35 мм.с.б тең.

Сау балаларда 12 айында қолындағы АҚҚ тең:

Систолалық- 90 мм.с.б

Диастолалық- 60 мм.с.б

Ересек балаларда қолындағы АҚҚ:

Систолалық-  $90+2п$

Диастолалық-  $60+п$ ; п- баланың жасы(15 жасқа дейін)