

# Қ.А.Ясауи атындағы Халықаралық Қазақ-Түрік Университеті

**Зат алмасу ауруларын тағаммен емдеу және емді  
дене шынықтыру**



**Қабылдаған: Саттиева С.  
Орындаған: Захырова Ж  
Тобы: ЖМ-507**

**Қант диабеті** - бұл инсулин секрециясының немесе инсулин әсерінің жетіспеушілігінен дамидын ағзада зат алмасу бұзылыстарымен сипатталатын , нәтижесінде жүрек, бүйрек , көздің қан тамырлардың зақымдануымен жүретін созылмалы ауру

- Инсулин- бұл ұйқы безінің Лангерханс аралшасының Б клеткасынан өндіріліп тікелей қанға сорылатын қалыпты жағдайда қандағы қант деңгейін жоғарылатпай бір деңгеде ұстап тұратын гормон болып табылады.



Кровеносный  
сосуд

АЦИНУС

Островки Лангерганса,  
содержащие б-клетки

# Аурудың себептері:

Тұқым қуалаушылық

Ұйқы безінің жедел  
жән созылмалы  
қабынуы

Вирусты инфекциялық аурулар яғни қызылша,  
қызамық, сары ауру, грипп

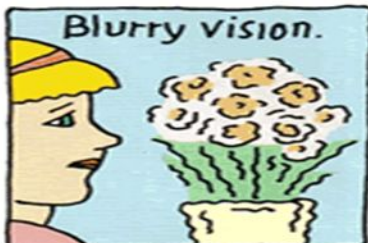
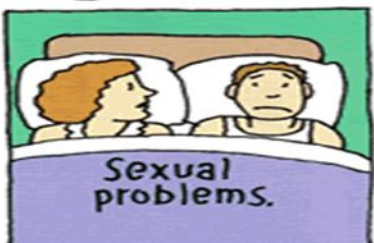
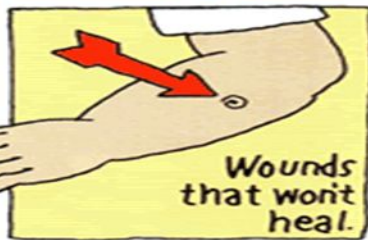
Нәтижесінде ұйқы безі  
зақымдалып, инсулинді бөліп  
шығару қызметі төмендеуінен  
қандағы инсулин мөлшері  
азайып, қандағы қант  
денгейінің қалыпты  
мөлшерінен жоғарылауына  
алып келеді

# Аурудың дамуын жоғарылататын жағдайлар



# DIABETES

KNOW THE SYMPTOMS



If you have any of these symptoms, see your doctor. For more information about diabetes call Eli Lilly and Company at 1-800-545-5979 or Boehringer Mannheim Corporation at 1-800-858-8072.

Provided as an educational service  
by Eli Lilly and Company  
and Boehringer Mannheim Corporation



60-46-3327-2 100618270698 COPYRIGHT © 1998, ELI LILLY AND COMPANY.  
ALL RIGHTS RESERVED. PRINTED IN USA.  
233-6813-0096 © 1998 BOEHRINGER MANNHEIM CORPORATION



# Аурудың белгілері

**Шөлдеу**

**Кіші  
дәретке  
жиі бару**

**Жүдеу**

**Терінің  
қурғауы**

**Терінің  
қышуы**

# Жіктелуі

```
graph TD; A[Жіктелуі] --> B["1-ші типті қант диабеті (В-клеткаларының деструкциясы, абсолютті инсулин жетіспеушілігіне алып келеді.)"]; A --> C["2-ші типті қант диабеті (инсулинге резистенттіліктен салыстырмасы инсулин жетіспеушілігіне алып келеді)"]; A --> D["Диабеттің басқа спецификалық типі"]; D --> E["Гестациялық қант диабеті"];
```

**1-ші типті қант диабеті (В-клеткаларының деструкциясы, абсолютті инсулин жетіспеушілігіне алып келеді.)**

**2-ші типті қант диабеті (инсулинге резистенттіліктен салыстырмасы инсулин жетіспеушілігіне алып келеді)**

**Диабеттің басқа спецификалық типі**

**Гестациялық қант диабеті**

# Емдік денешынықтырудың басты міндеттері

- Қандағы глюкозаның мөлшерін реттеу
- Жіті және созылмалы асқынулардың алдын-алу
- Қалыпты дене алмағын ұстап тұру
- Сапалы өмір сүруді қамтамасыз ету

## Физикалық жаттығулар маңызы

Физикалық жаттығулар инсулинге резистенттілікті арттырады, артериялық қан қысымын төмендетеді, жүрек қызметін жақсартады, триглицеридтер концентрациясын төмендетеді, липопротеидтер концентрациясын жоғарылатады, жүректің коронарлық ауруларының дамуын төмендетеді, дене салмағын азайтады, иммунитетті жоғарылатады, организмнің функциялық мүмкіндігін арттырады.

Аурудың бастапқы күндері науқас әлсізденеді, сондықтан осы кезеңде аяқ-қолдың негізгі бұлшықеттерін шынықтыруға арналған қарапайым жаттығулар тағайындалады. Бұл жаттығулар тыныс алу жаттығуларымен үйлестіріледі. Сонымен қатар, мойын аймағына және аяқ – қолға массаж жасауға болады. Организмдегі заттек алмасу процесін белсендіре отырып, аталған жаттығулар қандағы глюкозаның мөлшерін төмендетеді, орталық нерв жүйесінің функциялық жағдайын қалпына келтіреді.

Науқастың жағдайы біртіндеп жақсарған сайын жаттығуларды отырған және жатқан қалыпта орындауға рұқсат етіледі келесі ЕДШ сабақтарында ірі бұлшықеттер тобына арналған жаттығулар жасалады, олар 10 рет қайталауға есептелген. Науқастың бастапқы физикалық күшке дайындығын есепке ала отырып, жаттығу жасалады

# Дене шынықтыру жаттығуларға қарсы көрсетілімдер

- Диабеттің ауыр асқынулары
- Декомпенсация сатысы
- Макро және микроангиопатиялар
- Трофикалық жаралар
- Пролиферативті ретинопатиялар
- Гипертониялық криз
- Жүрек аритмиялары
- Жүрек және қантамыр аневризмалары

# Жаяу жүру

Күштің түсірілуін  
мөлшерлеп, тиімді  
толықтырып отыруға  
болады, сондықтан жаяу  
жүру ауруы асқынған  
науқастарға да  
тағайындалады. Алайда  
жаяу жүруде энергия аз  
жұмсалады



Украинская школа оздоровительной скандинавской ходьбы



# Велоэргометр

Энергия жоғалту мөлшері көлемді жүрек соғысы мен АҚК тиімді бақылау. Созылмалы асқынулары, семіздік, ретинопатия мен буын жарақаттары бар науқастар үшін велоэргометр аэробты жаттығулардың ішінде ең тиімдісі болып табылады



# Жүгіру

Күштің түсірілуін бақылауға болады, энергия көп жұмсалады. Алайда тірек-қимыл аппаратының, аяқ басының жарақаттары мен көз ауруларының асқыну қауіпі жоғары болғандықтан, оның аясы шектеледі



# Шаңғы тебу

Физикалық күштің түсірілуін бақылауға болады, жұмсалатын энергия мөлшері артады және дененің барлық бұлшықеттері жұмыс істейді. Тірек-қимыл аппаратының жарақатының даму қаупі төмен, алайда ретинопатияда қолданбаған дұрыс



# ЖҮЗУ

Барлық бұлшықеттер іске қосылады. Жұмсалатын энергия жоғалту мөлшері орташа, ТҚА жарақатын алу қаупі төмен. Артрозда, ретинопатияда, люмбалгияда тағайындау ұсынылады.

Кемшіліктері. Жүктемені бақылау қиын, оториноларингологиялық аурулар мен саңырауқұлақ жұқтыру қаупі жоғары



# Велосипед тебу

Энергия  
жұмсау көлемі  
орташа, бұрынға  
күш аз түседі.  
Кемшілігі- ТҚА  
жарақаттану  
қаупі жоғары



# Аэробты би

Жұмсалатын  
энергия мөлшері  
орташа, ол бидің  
сипатына  
байланысты. Би оң  
эмоцияны  
қамтамасыз етеді



# Дене шынықтыру жаттығулары кезінде гипергликемияның алдын алу

Қандағы глюкозаның деңгейін жаттығуларды жасар алдында және жасап болғаннан кейін бақылап отыру керек. Содан кейін қандағы глюкозаның бастапқы деңгейін есепке ала отырып, организмнің денешынықтыру жаттығуларына реакциясын бағалайды. Егер жаттығуларды жасар алдында қандағы глюкоза концентрациясы  $100\text{мг}\%$  ( $1.0\text{г/л}$ ) және одан төмен болса, жаттығудың алдында тамақтану керек.



# Глюкоза мөлшерін тексеру





## Диабеттік табан –

диабеттің ең ауыр ,  
стационарлық емді талап ететін,  
көп жағдайда ампутациямен  
аяқталатын ауыр асқынуы. Бұл  
кезде аяқ басының терісі  
жұқарады, кебеді, бозарады,  
бұлшықеттері атрофияланады.  
Пальпацияда аяқ басы суық  
болады, алайда автономды  
нейропатияда ыстық болуы  
мүмкін, периферияда пульстің  
өлсіреуі ишемияның барын  
анықтайды.

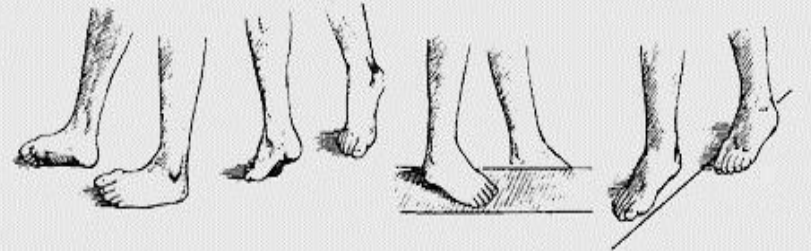
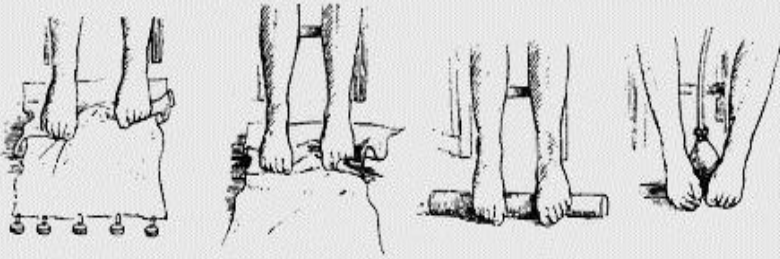
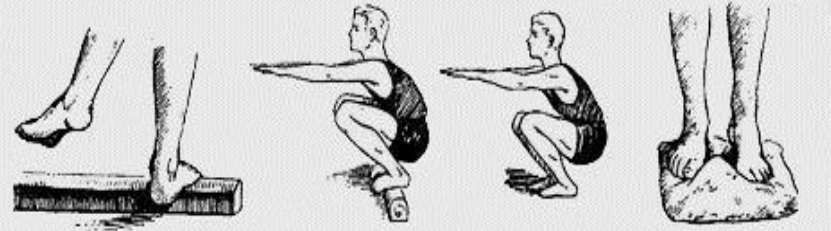
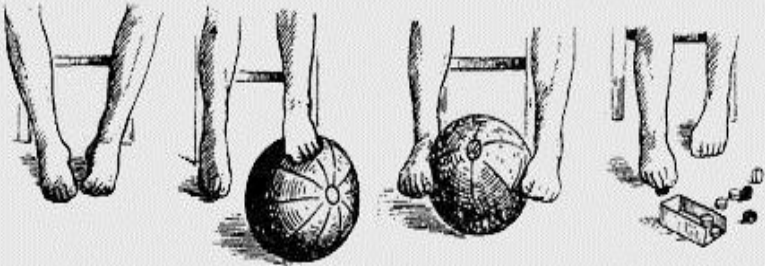
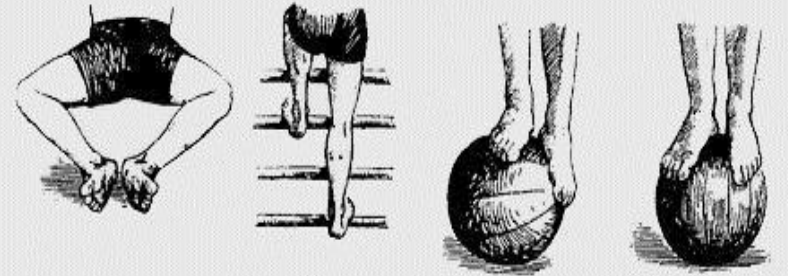
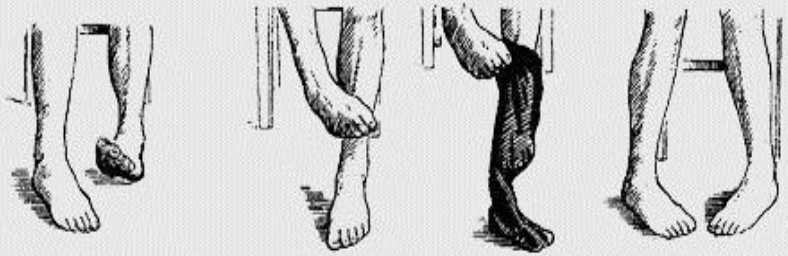
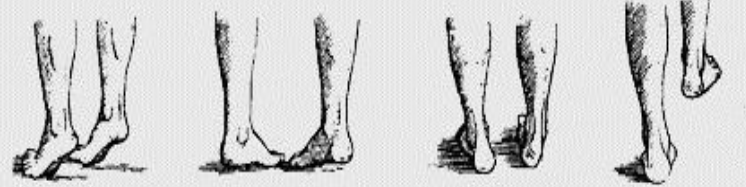


# 1-жаттығу

Науқас аяқтарын көтеріп, созады, кезекпен тізелерін бүгеді, сосын бақайларын ішке қайырады. Аяқты төмен түсіреді.

# 2-жаттығу

Жаттығу дәл бірінші жаттығудай, бірақ бақайларын сыртқа қарай созады



## 3-жаттығу

Аяқтарын созған  
қалыпта ұстап,  
сирақ басы  
буынын бүгіп-  
жазады.

## 4-жаттығу

Сирақ – аяқ басы  
буындары әртүрлі  
траекториямен  
(шеңбер, сегіз  
тәрізді және т.б.)  
қозғайды

## 5-жаттығу

Аяқты еденге қойып, кезекпен оң және сол аяқтың бақайларын бүгіп-жазады.

## 6-жаттығу

Аяқты еденге қойып, кезекпен оң және сол аяқтың ұштарын көтеріп-түсіреді.

## 7-жаттығу

Аяқты еденге  
қойып, кезекпен оң  
және сол аяқтың  
өкшелерін көтеріп-  
түсіреді, оларды  
айналдыра  
қозағалтады.

## 8-жаттығу

Бақайлармен  
кішкентай резеңке  
допты басады

## 9-жаттығу

5-6 сек бойы  
бақайларының  
арасын ашып,  
сосын бастапқы  
қалпын акелтіреді

## 10-жаттығу

Бақайларымен мата  
қимасын немес қағаз  
парақтарын жинастырып,  
оны бақайларымен жазады.  
Еденде шашылып жатқан  
майда заттарды  
бақайларымен ұстап алып,  
жинастырады

# Массаж міндеттері:

- ❖ Лимфа және қанайналымды жақсарту
- ❖ Артропатия , остеопороздың алын алу
- ❖ Аяқ басы тіндеріндегі дегенерациялық процесстердің алдын алу
- ❖ Регенрация процесін жақсарту
- ❖ Аяқ басының ауырсынуын және шаршауын азайту
- ❖ Зат алмасуды стимуляциялау





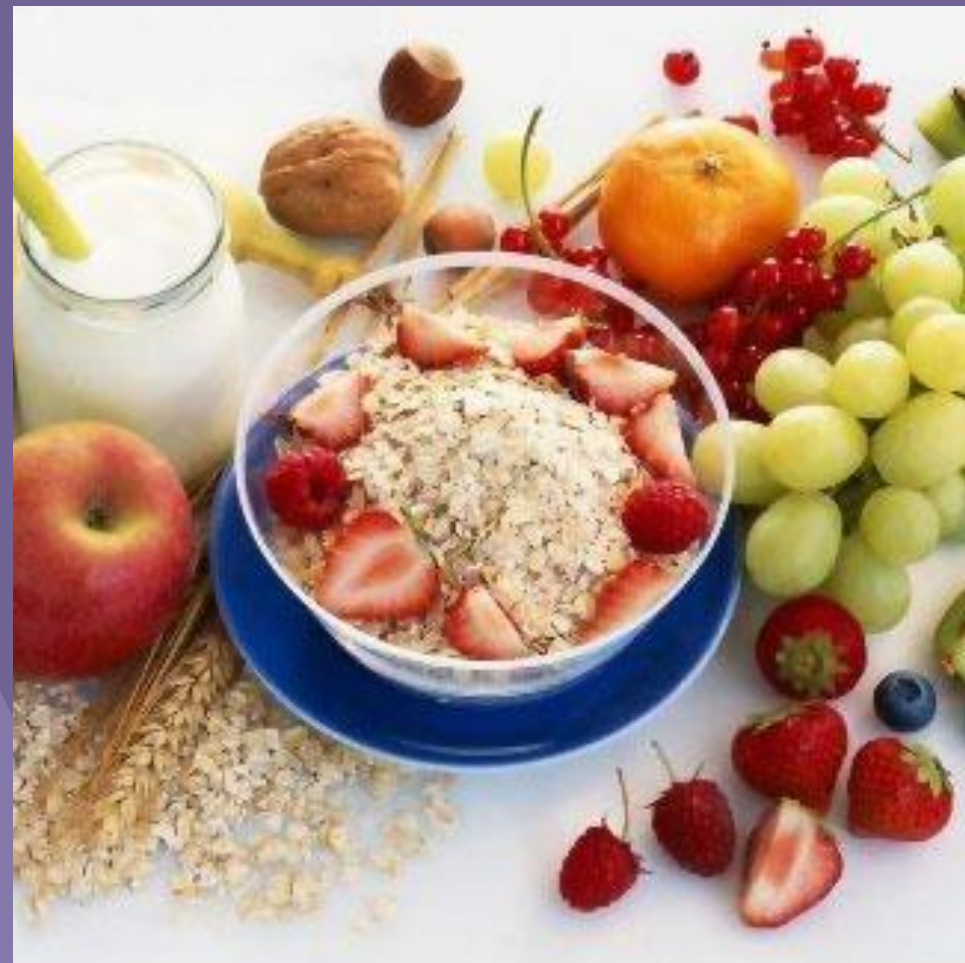
# Массажға қарсы көрсеткіштер:

- Ангипатиямен қатар жүредіін трофикалық бұзылыстар
- Артропатияның күшеюі
- Соматикалық аурулардың күшеюі

Диабетте жергілікті бұзылызтар аяқта дамуына байланысты, бел-сегізкөз аймағына аса көңіл аударады. Ал, аяққа массаж патологияныңмалғашқы сатысында, көбіне функциялық бұзылыстар орын алғанда тағайындалады. Аяқ басы мен сирақтың тері жамылғысына қарап, тізе астындағы, шап аймағында пульсацияны бағалаймыз.



**Қант  
диабетіндегі  
емдік  
тамақтану**



Диабетпен ауыратын науқастар емдәмінде май мен көмірсу шектелген және В тобының дәрумендері көбейтілген. Бұл кезде аурудың жағдайын және қосымша ауруын ескеру қажет.

Тамақтану режимі 3 сағ сайын аз порциямен күніне 5-6 рет беріледі.

Диабетикалық кома қауіптілігі болса майды 30г-ға, ақуызды азайтады.

**№9 диета** қант диабетінде тағайындалады. Сонымен қатар, аллергиялық жағдайлар мен басқа аурулар кезінде де (ревматизм, инфекциялы бейспецификалық полиартрит, бронхылық демікпе, есекжем) қолданылады.

**Энергетикалық құндылығы**  
9630 кДж (2300 ккал).

**Химиялық құрамы, г:** белок —  
100 (60 % жануар), май — 80  
(25—30 % өсімдік), көмірсу —  
300, натрий хлориді — 12;  
сұйықтық — 1,5 л.

# Кулинарлық өңдеу

Тәтті тағамдарды дайындау кезінде қант алмастырғыштарды қолданады (ксилит, сорбит).

Тамақтану тәртібі. Күніне 5—6 рет көмірсуларды дұрыс бөлу арқылы тамақтану арасында қолданады.



# Нан және ұн өнімдері

- Жеуге ұсынылатындар: қара нан, белоктық-кебектік, 2- сортты ұн.
- Мүлдем рұқсат етілмейтіндер: тәтті және жоғарғы сортты ұннан жасалған нан өнімдері.





# Ет пен құс өнімдері

- **Жеуге ұсынылатындар:** майсыз сиыр еті, бұзау еті, қой еті, қоян еті, тауық еті (суда пісірілген, бұқтырылған), сиыр холодеці. Докторлық, диабетикалық, сиыр колбасалары, сосискалар.
- **Мүлдем рұқсат етілмейтіндер:** еттің барлық майлы сорттары, қаз, үйрек, майлы шошқа еті, кептірілген колбасалар, консервілер.



# Балық

- **Жеуге ұсынылатындар:** майсыз қайнатылған балық.
- **Рұқсат етілмейтіндер:** селедка, томатты соустағы немесе өзінің соусындағы консервілер, майлы, тұзды балықтар және икралар мүлдем қолданылмайды.



# Сүт өнімдері

- **Жеуге ұсынылатындар:** сүт, айран, майсыз немесе жартылай майлы сүзбе, тұзламаған және майсыз сыр, қаймақ өте аз мөлшерде.
- **Рұқсат етілмейтіндер:** тәтті сүзбелер, қоюландырылған сүттер.



# Дақылдар, макаронды тағамдар және бұршақ тұқымдастар

- **Жеуге ұсынылатындар:**  
ячневая, гречка, перловка,  
тары, овсянка  
дақылдарынан  
дайындалған кашалар,  
бұршақ аз мөлшерде,  
көмірсулар нормасын  
ескере отырып беріледі.
- **Рұқсат етілмейтіндер:**  
манная крупа, күріш,  
макаронды тағамдар.



**Семіздік** — организмде май тіндерінің мөлшерден тыс жиналуымен жүретін зат алмасудың бұзылысымен жүретін ауру.



# Семіздікті анықтау формуласы

## Кетле Индексі

$$\text{ДСИ} = m/h^2$$

**m**- адамның салмағы

**h**-бойы

Мыс, 60 кг салмақта, бойы 1 м 67 см.

$$\text{ДСИ} = 60\text{кг} : (1,67\text{м} \times 1,67\text{м}) = 22.$$

МИНИМАЛЬНОЕ



20,1

18,7

СРЕДНЕЕ



22,0

20,3

МАКСИМАЛЬНОЕ



25,0

23,8

ОЖИРЕНИЕ



от 30,0

от 28,7

# Семіздік түрлері



**Алиментарлық-конституционалдық** тамақпен келіп түскен артық майдан болады.



**Екіншілік** немесе эндокринді (гипофиз, гипотиреодты, климакспен байланысты аурулар) және орталық нерв жүйесінің ауруларының салдары болып табылады



# Жемістер

- **Жеуге ұсынылады:**  
капуста, салат, асқабақ, қабақтар, қияр, помидор, баклажан. Көмірсулар нормасын ескере отырып картофель, сәбіз, қызылша, жасыл бұршақ.
- **Рұқсат етілмейтіндер:**  
маринадталған және тұздалған тағамдар.



# Сусындар

- **Қолдануға болатындар:**  
қантсыз сүт қосылған шәй, кофе, какао, ит мұрын (шиповник), қантсыз жаңа жеміс пен жидектер суы, томат суы.
- **Рұқсат етілмейтіндер:**  
тәтті жеміс-жидек сулары (жүзім және т.б.), тәтті квас, қант қосылған лимонадтар.



# Семіздікте болатын бірқатар бұзылыстар

- холецистит,
- панкреатит,
- бауырдың майлы дистрофиясы

- ААҚ жоғарылауы
- Қанмен қамтамыз етілуінің нашарлауы
- Миокардта дистрофиялық бұзылыстар

- Диафрагманың жоғары ығысуынан өкпе вентиляциясы нашарлайды
- Қан және лимфа айналымы нашарлайды

- Артроз
- Спондилоартроз
- остеопороз

# Диета

Семіздік кезінде емдік тамақтану негізінен рационның құнарлығын төмендету және энергия шығынын арттыру арқылы іске асырылады.

Дәрежесіне қарай әлсіз режим (2000-2200 ккал), орташа режим (1500-1600 ккал), қатал режим (1250-1350 ккал) тағайындалады.

Рационда көкөністер мен тәтті емес жемістер көп болуы қажет, өйткені олар тойған сезімді тудырады. Аппетитті қоздыратын тағамдар берілмейді, тұз бен сұйықтық шектеледі. Келесі арнайы емдәмдермен жеңілдетілген күндер тағайындауға болады

Салаттық емдәм – күніне 5 рет. өсімдік майы немесе қаймақ қосылған, тұзсыз 250-300 г-нан көкөніс және жеміс салаты

# Тағайындалатын ЕДШ

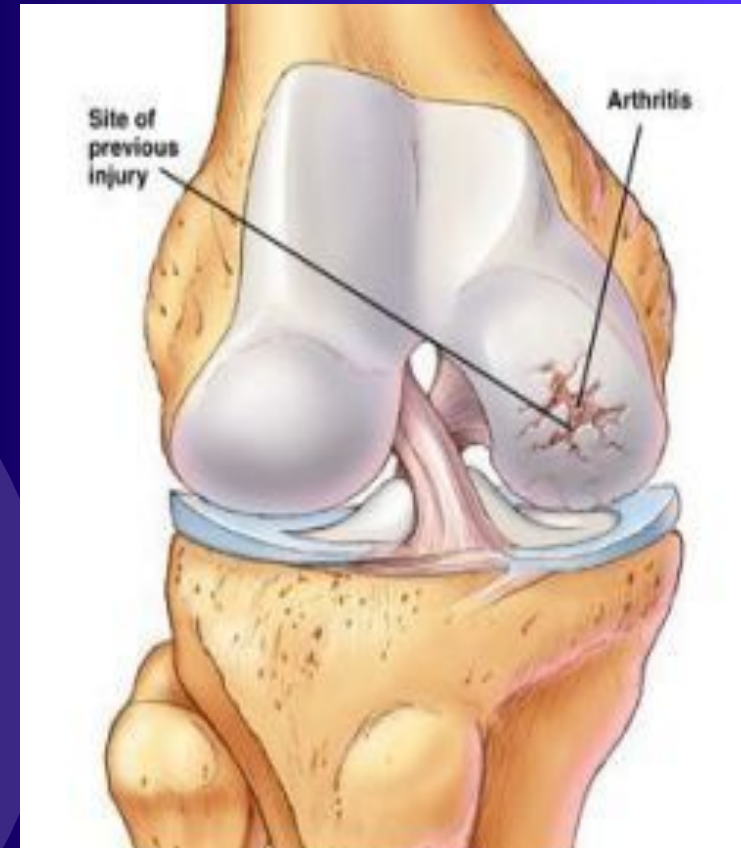
- Таңғы жаттығу
- Емдік гимнастика жаттығулары
- Жүзу
- Жүгіру
- Психологиялық жаттығулар

## ЕДШ міндеттері

- ❖ Күш түсіре отырып, қан айналымды, тыныс алуды, зат алмасуды жақсарту
- ❖ Бұлшыет тінінде митохондрия концентрациясын арттыру
- ❖ Көмірсу және май алмастыруды қалпына келтіру
- ❖ Плазмадағы триглицеридтер, холестерин, зәр қышқылын ретке келтіру
- ❖ Катехоламиндер концентрациясын төмендету

# Подагра

Подагра – пурин алмасуы бұзылысымен сипатталатын жалпы созылмалы ауру, оған қанда несеп қышқылының көбеюі – гиперурикемия және ураттардың буын ұлпасына шөгіп қабыну, одан кейін деструктивті – склеротикалық өзгерістер тән. Аурудың дамуында тұқым қуалаушылық белгілі бір роль ойнайды.



# Қауіп факторлары

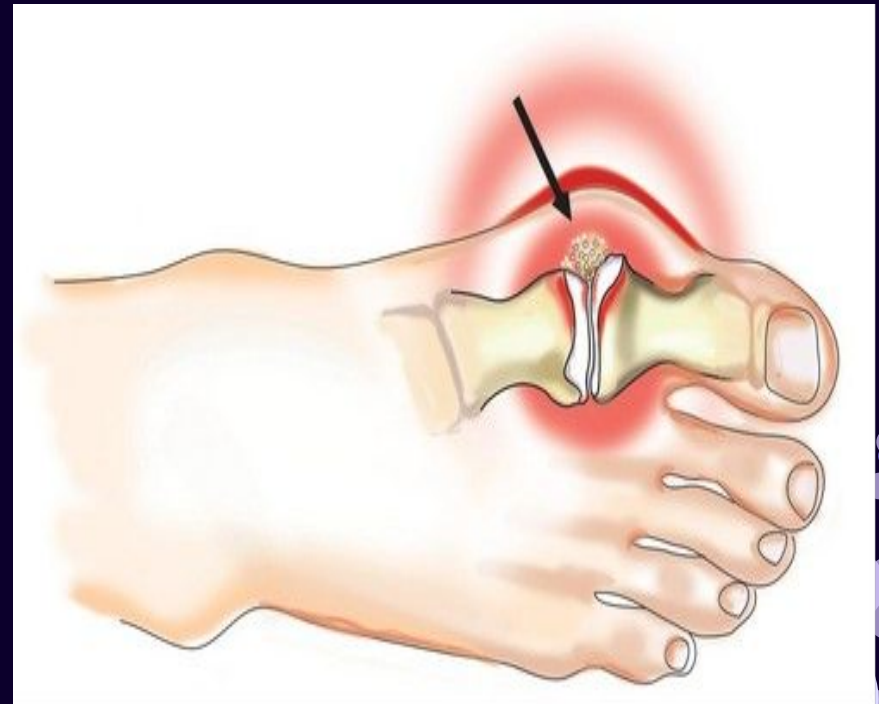
Құрамында пурині көп азық-түліктерді пайдалану (ет, балық, саңырауқұлақ, бұршақ тұқымдас);

Алкоголь қолдану, тойып жеу.

Тамақтану тәртібінің бұзылуы (түнге жақын көп тамақ ішу)

Гиподинамия.

# Сүйекте болатын өзгерістер





# Клиникасы



# Емдік тамақтану

- Рацион құнарлығын төмендету.
- Пурин, жануар тектес майы көп азық-түліктерді шектеу.
- Ақуыз, қайнатылған тұзды (5-7 г-ға дейін) шектеу.
- Сұйықтық көп ішу – 2 л ге дейін.
- Ұйқы алдында 1 ст. шай немесе сусын ішу.
- Көбіне сүт, өсімдік тағамдарын жеу.

Рационның химиялық құрамы: ақуыз 70-80 г. май 80-90 г, көмірсу 590-450 г. Энергетикалық құнарлығы 3000 ккал. Аптасына 2-3 рет етті және балықты қайнатылған күйде қабылдайды (қайнатқанда 50% пурин сорпаға өтеді).

Ауру өршігенде – ет, балықты алып тастайды. Сұйық және жартылай сұйық тағам, сүт, ашыған сүт, сусын, компот, сілтілі минерал су мөлшері жоғарылайды.

Thank you  
for  
your

