

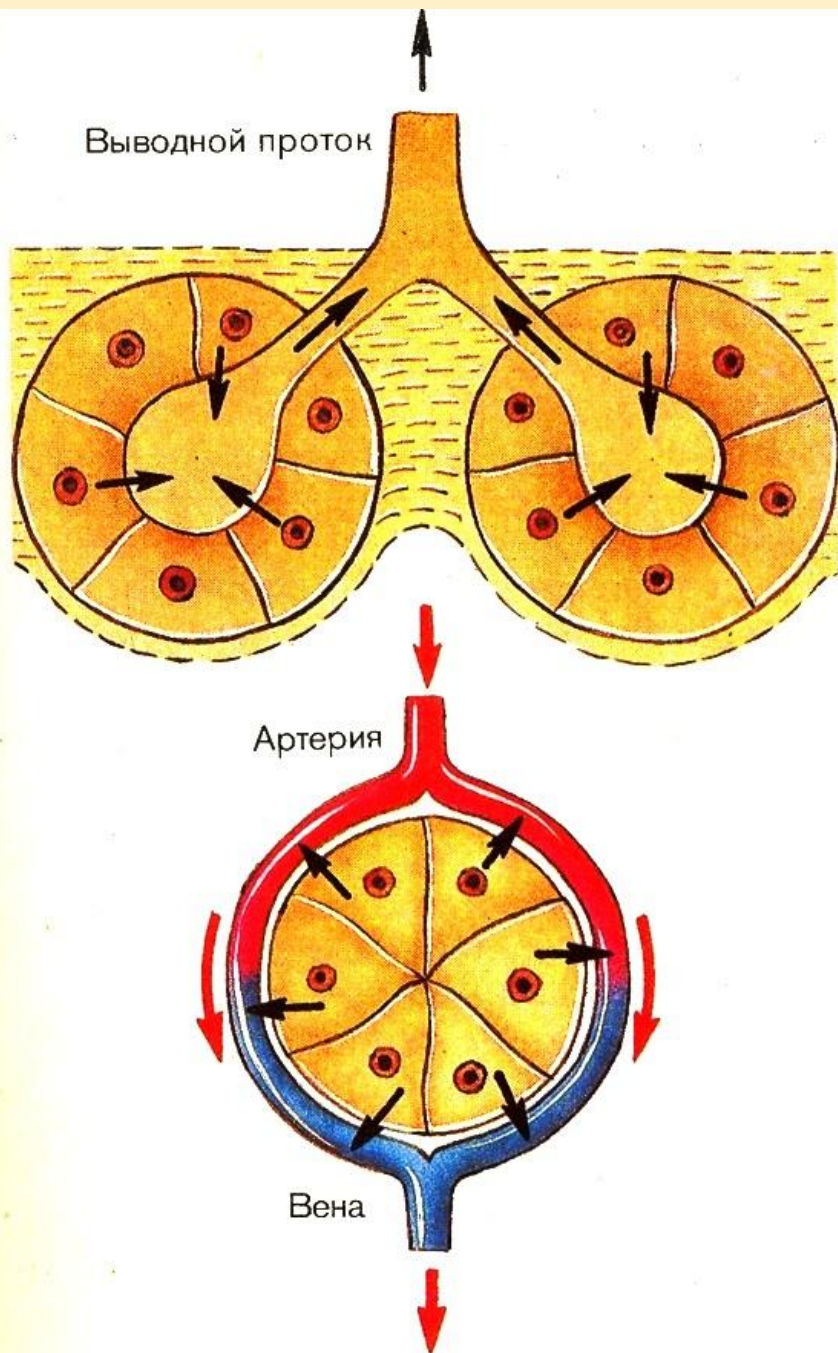
**ИЧКИ СЕКРЕЦИЯ
БЕЗЛАРИНИНГ ЁШ
ХУСУСИЯТЛАРИ ВА
ЖИНСИЙ ТАРБИЯ**

РЕЖА:

1. Гипоталамо-гипофизар тизим
2. Қалқонсимон ва парақалқонсимон безлар.
3. Айрисимон без ва унинг болаларнинг ўсишидаги аҳамияти.
4. Буйрак усти безлари.
5. Меъда ости безининг ёш хусусиятлари.
6. Буйрак усти безлари.
7. Жинсий безларнинг ёш хусусиятлари.(ўгил ва қизларда).

ТАЯНЧ ИБОРАЛАР

- ✗ Эндокрин, гипоталамус, секреция, гипофункция, гиперфункция, гормон, гигантизм, гипофизар нанизм, гипотиреоз, гипертиреоз, экзофтальм, акромегалия, антидиуретик, Т-хелпер, Т-супрессор, антитело, глюкокортикоид, минералокортикоид, гермафродитизм, гиперпаратиреоз, гипопаратиреоз.

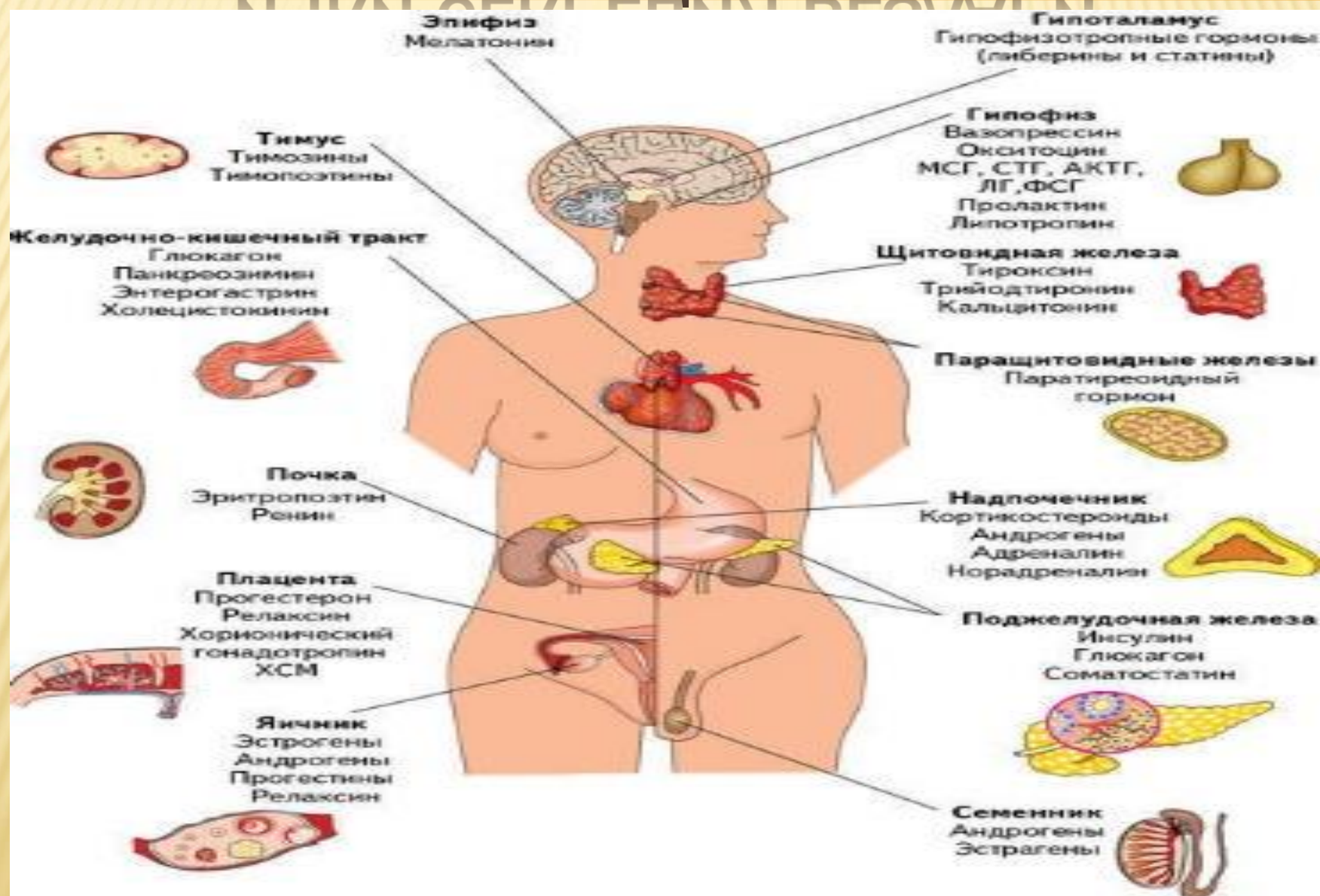


**Ички секреция безлари
гормонлари организмни
гумарал бошқарилишини
таъминлайди. Улар нерв
системаси сингари
организмнинг бир
бутунлигини таъминловчи ва
системалар ишларини
мавоффиқ-лаштирувчи орган
ҳисобланади. Ички секреция
безларининг чиқариш
йўллари бўлмайди, шунинг
учун улар эндокрин безлар
деб аталиб, грекча эндон –
ички ва крино - ажратиш,
чиқариш сўзларидан
олинган.**

Клод Бернар 1855 йилда ички секреция ҳақидаги тушунчаларни биринчи марта физиологияга киритди. Ички секреция безларининг функцияси вегетатив нерв системасининг фаолиятига боғлиқ бўлиб, бош мия пўслоғининг идора этувчи, ҳамда назорат этувчи функциясига бўйсинади.



ИЧКИ СЕКРЕЦИЯ БЕЗЛАРИ



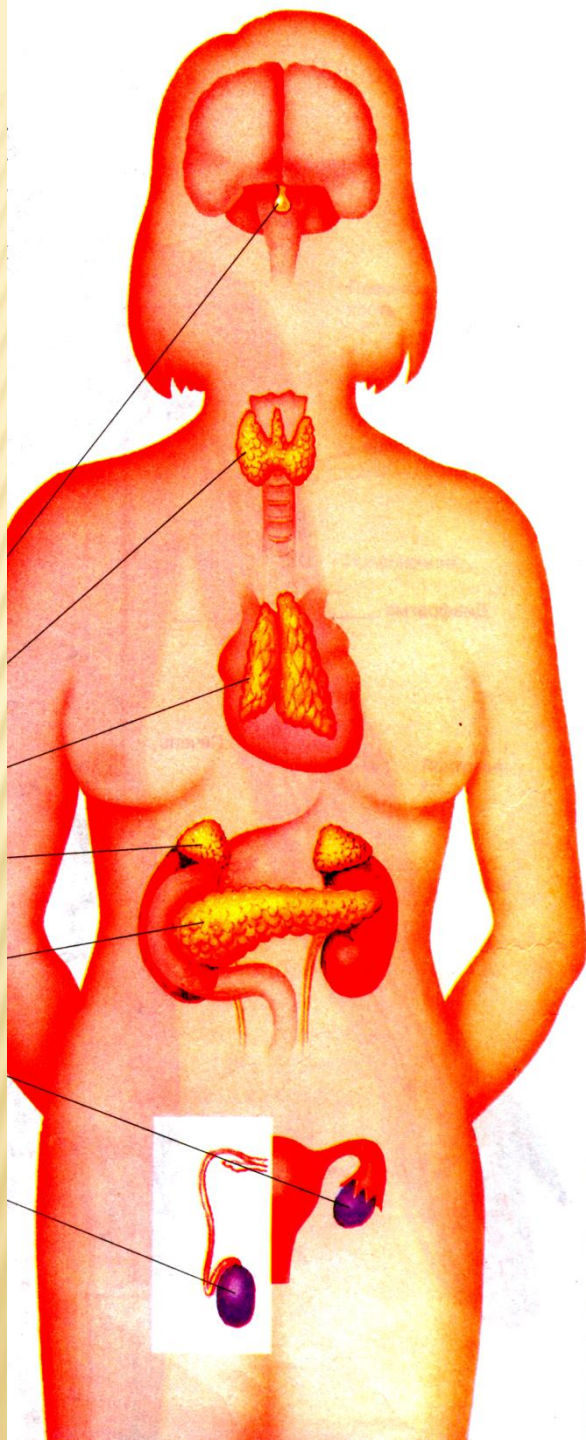
ГОРМОНЛАРНИНГ 3 ТА МУХИМ ВАЗИФАСИ

- ✗ Жисмоний, жинсий ва ақлий ривожланишга таъсир кўрсатади.
- ✗ Турли аъзолар ва физиологик тизимлар фаоллигини, организмни ташқи мухит шароитига мослаштириш мақсадида ўзгартириш имконини беради ва таъминлайди.
- ✗ Айрим физиологик кўрсаткичларни ўзгармас даражада сақлашни таъминлайди.

ГОРМОНЛАРНИНГ ЎЗИГА ХОС ХУСУСИЯТЛАРИ

- ✗ Қонга тушган гормон муайян аъзо ва унинг вазифасига таъсир этиб, узига хос ўзгаришлар келиб чиқади.
- ✗ Гормонлар биологик фаол моддалар ҳисобланади.
- ✗ Гормон дистант таъсир кўрсатади, яъни тегишли аъзога ўзи таъсирини кўрсатади.
- ✗ Гормон молекуласи бирмунча кичик булгани учун хужайра мембранасидан ва капилляр эндотелиясидан осон ўтади.
- ✗ Гормонлар тўқимада тез парчаланади, етарли миқдорда бўлиши ва муайян бездан доим чиқиб туриши зарур.
- ✗ Гормонлар фақат хужайраларда ёки фаол тузилмаларида рўй берувчи жараёнларга таъсир кўрсатади.

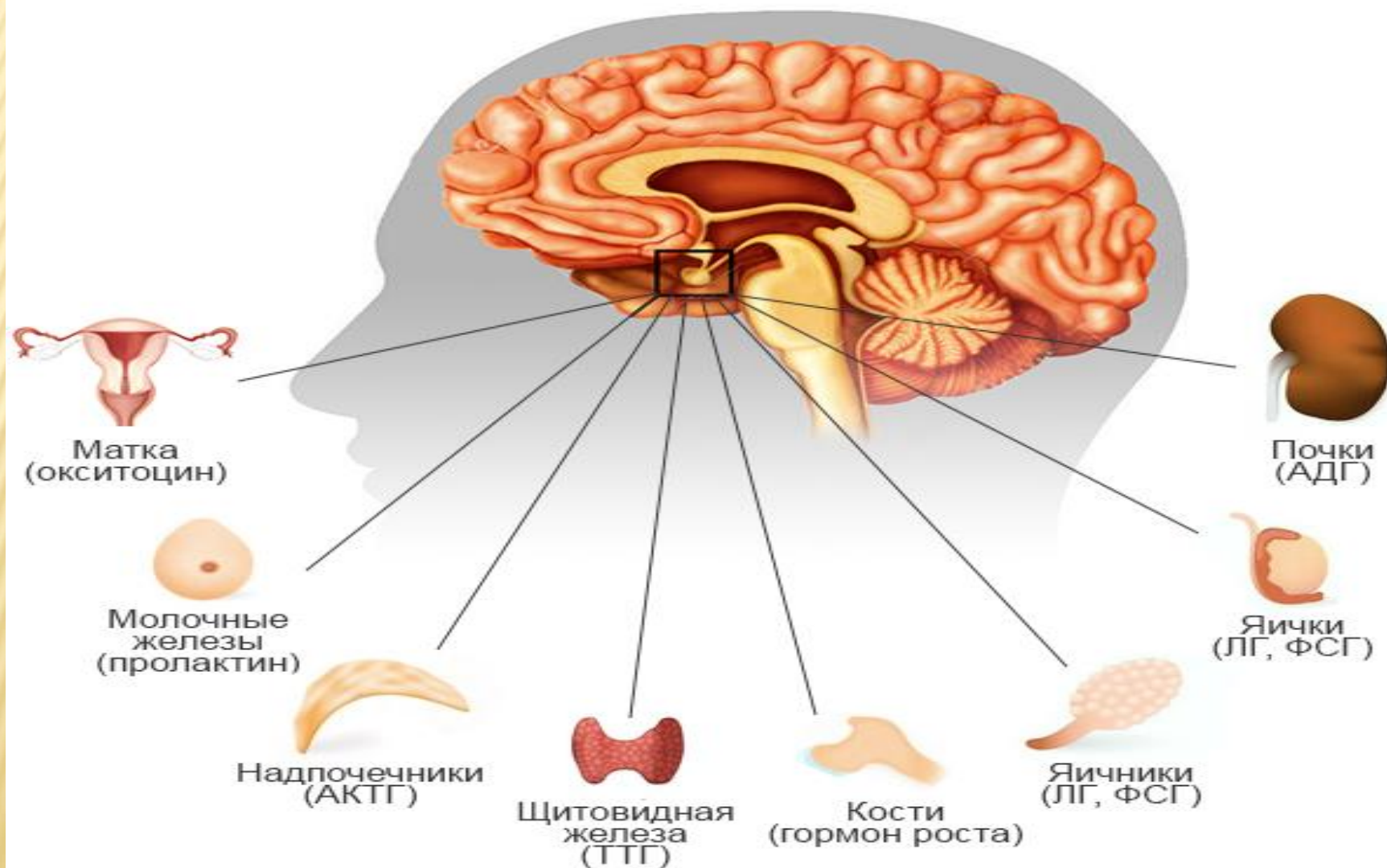
**Эпифиз бези (оғирлиги
0,2-0,3 гр) гармони
мелатонин. Болалар 6-7
ёшга борганда атрофияга
учрайди, агарда
болаларда касаллик
туфайли ёки бошқа
сабабга кўра емирилса,
белаттарда -муддатдан
олдин жинсий етилиш
бошланади.**



МУДДАТДАН ОЛДИН ЖИНСИЙ ЕТИЛИШ



ГИПОФИЗ БЕЗИ ФУНКЦИЯСИ



СТГ ГИПОФУНКЦИЯСИ-ГИПОФИЗАР НАНИЗМ

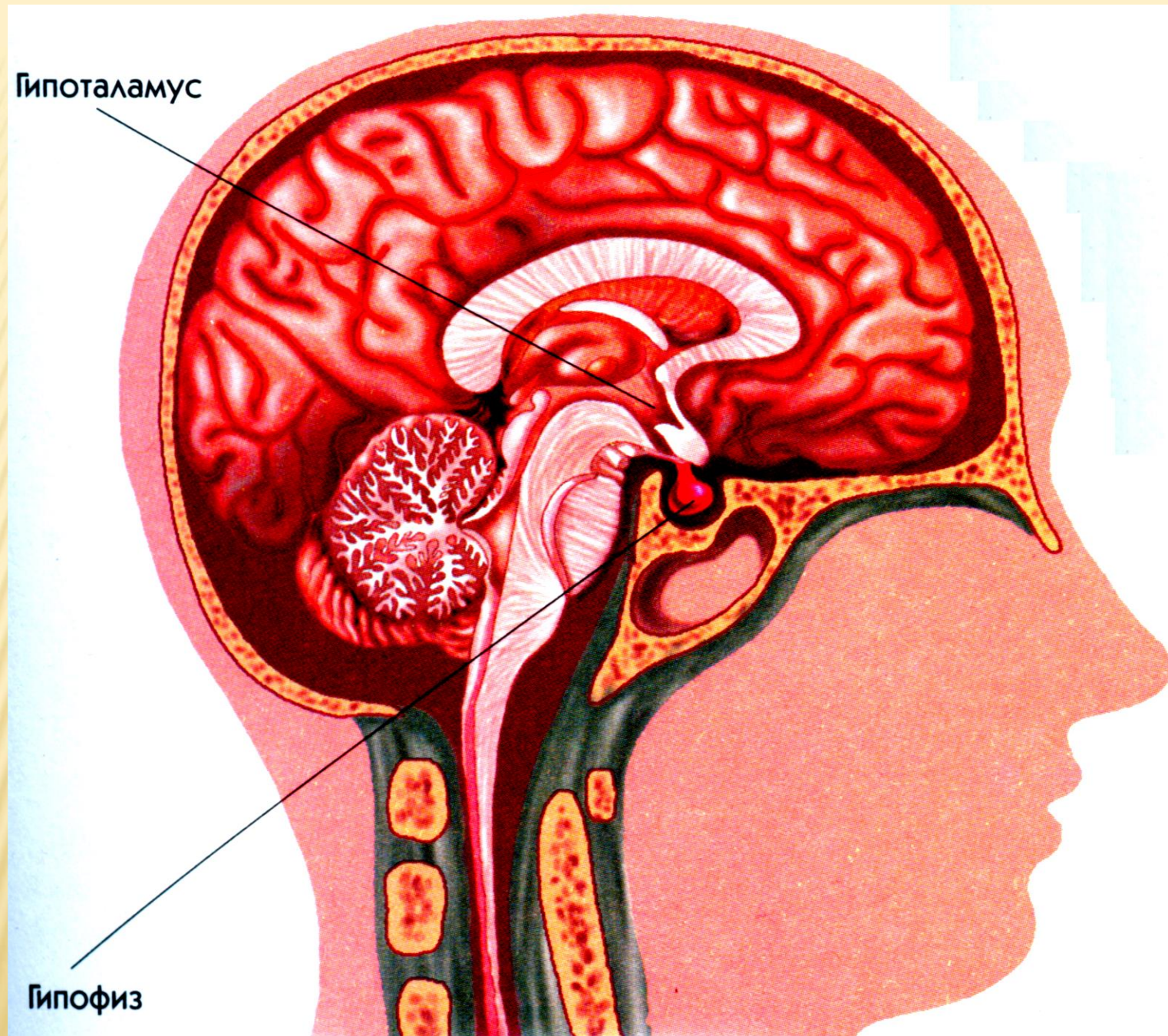


СТГ ГИПЕРФУНКЦИЯСИ-АКРОМЕГАЛИЯ



Гипоталамус

Гипофиз



Гипофиз (оғирлиги 0,5-0,7гр.)

Гипофиз олдинги, орқа ва оралиқ бўлақдан иборат. Бу без бошқа ички секреция безларидан ички секретор таъсирининг ҳилма-хиллиги билан ажралиб туради.

Гипофиз безининг массаси ошиши ривожланиб келаётган организмнинг 2 даврида тўғри келади.

Гиппофиз безининг олдинги бўлагининг соматотроп гормони бола организмнинг ўсишига таъсир этади, гонодотроп гормони жинсий безларига ва бошқалари қалқонсимон без ва буйрак усти безларига таъсир кўрсатади.

Гипофиз 3 бўлақдан иборат

Олдинги ва ўрта бўлаклари безсимон гипофиз ёки аденогипофиз дейилади. Олдинги бўлаги хромофоб ва хромофил хужайралардан (55-60%), ацидофил (30-35%) ва базофил (5-10%) хужайралардан ташкил топган.

Орқа бўлагини нейрогипофиз деб номланади. У гипоталамус билан нерв ўсимталаари орқали бириккан.

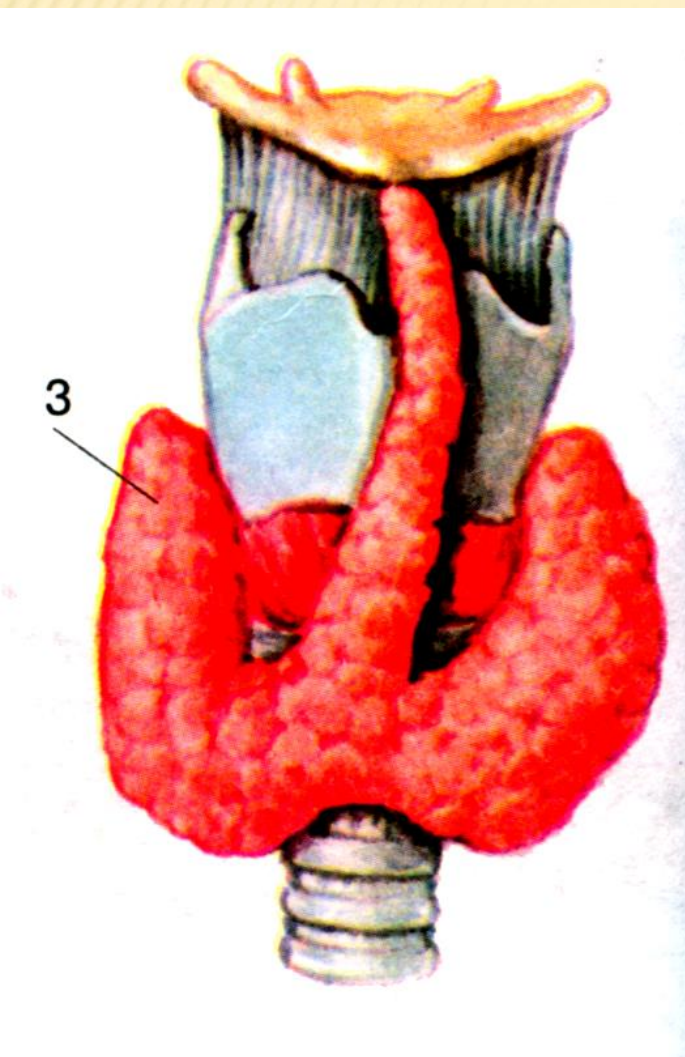
Гипофиз фаоллигини гипоталамуснинг бошқарувчи рилизинг-гормон қуйидагича белгилайди: гипоталамус нейронларининг ўсимталари капиллярлар билан богланиб, қонга секрет ажратади, у аденогипофизга ўтади ва рилизинг-гормон безсимон хужайраларга ўтиб, гормон синтезланиб, озод бўлади

Қалқонсимон без

Ҳикилдоқ олди томонида жойлашган бўлиб, 2 ён ва 1 ўрта бўлак - бўйинчадан ташкил топган. Бездан қон ва лимфа томирларининг қалин тури ўтади, шўнга кўра у қон билан яхши таъминланади. Қалқонсимон без тироксин гормонини ишлаб чиқиб, таркибига йод моддаси бўлади

7-8 яшар болаларда без оғирлиги 6,5гр. бўлса, 11-15 яшар болаларда 13,2гр. келади. Без тўқимаси 10-12 яшар қизларда ва 13-14 яшар ўғил болаларда рўй-рост ўсади, 14-15 яшар болаларда у ўзининг энг юқори даражасига етади ва кейинчалик шу катталиқда қолади.

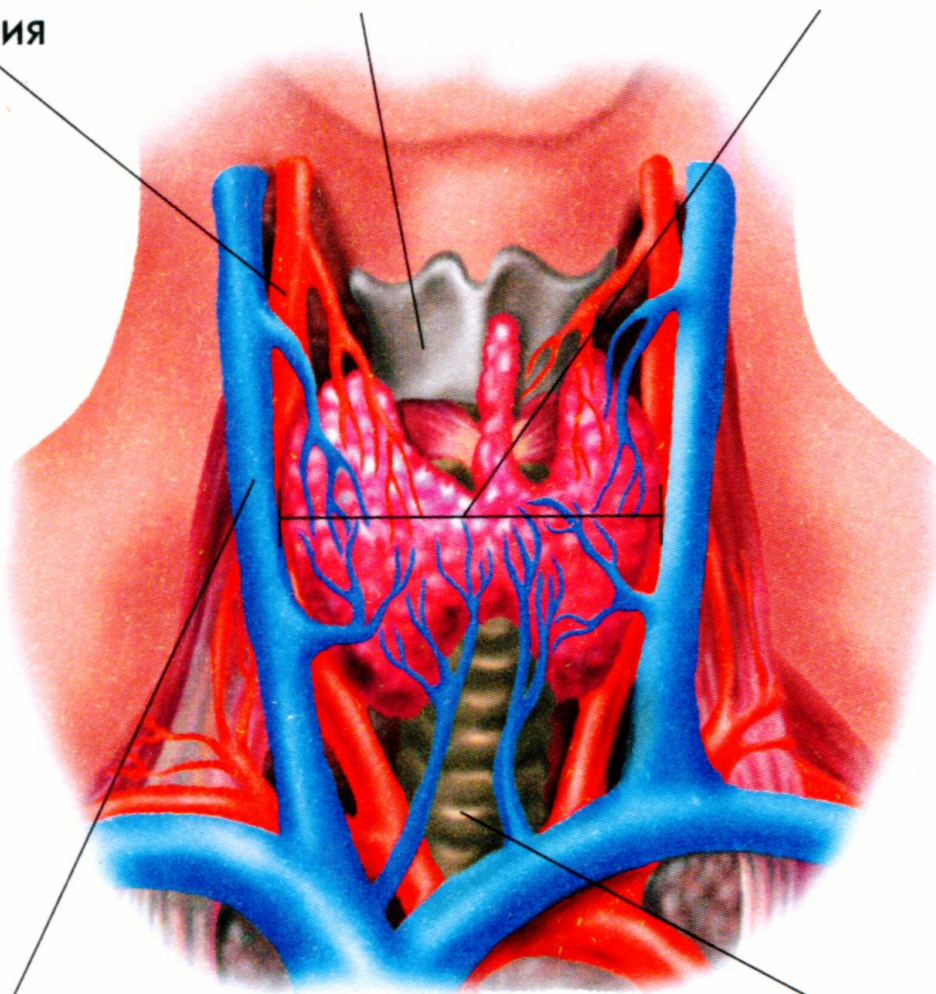
Қалқонсимон без организмда моддалар алмашинувини бошқариб боради, симпатик нерв системасининг тонусини кучайтиради, гиппофиз фаолиятига таъсир этади.



Общая
сонная
артерия

Щитовидный хрящ
(адамово яблоко)

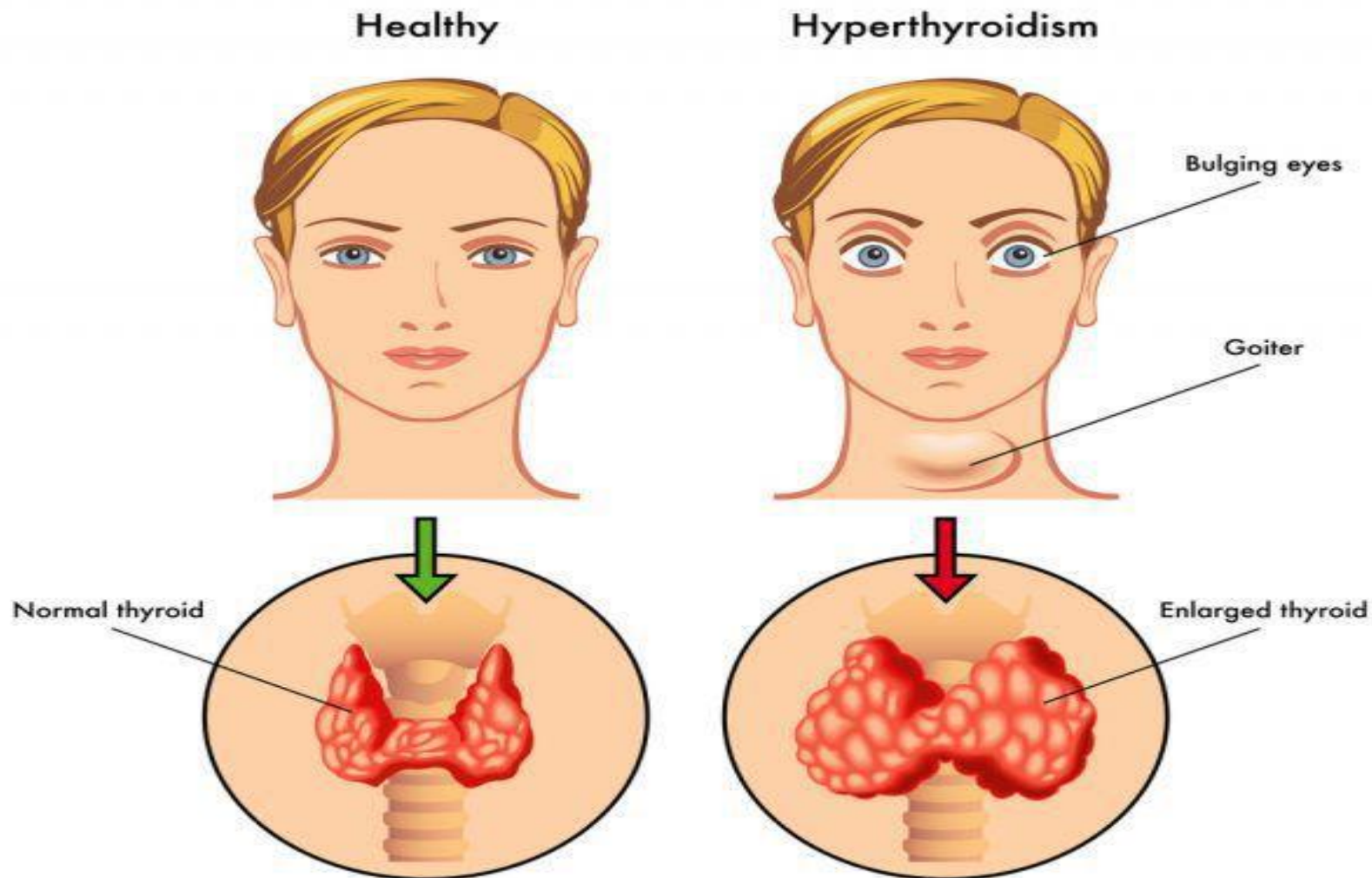
Щитовидная
железа



Внутренняя яремная вена

Трахея

ҚАЛҚОНСИМОН БЕЗ ГИПЕРТРОФИЯСИ





Қалқонсимон без гормон меъёрдан ортиқ даражада ишлаб чиқиладиган бўлса, базедов касаллиги келиб чиқади. Бунда беъморлар тез озиб кетади ва нерв системаси кўзгарувчан бўлади, Кўзлари чакчайиб, тез-тез терлайдиган бўлади.

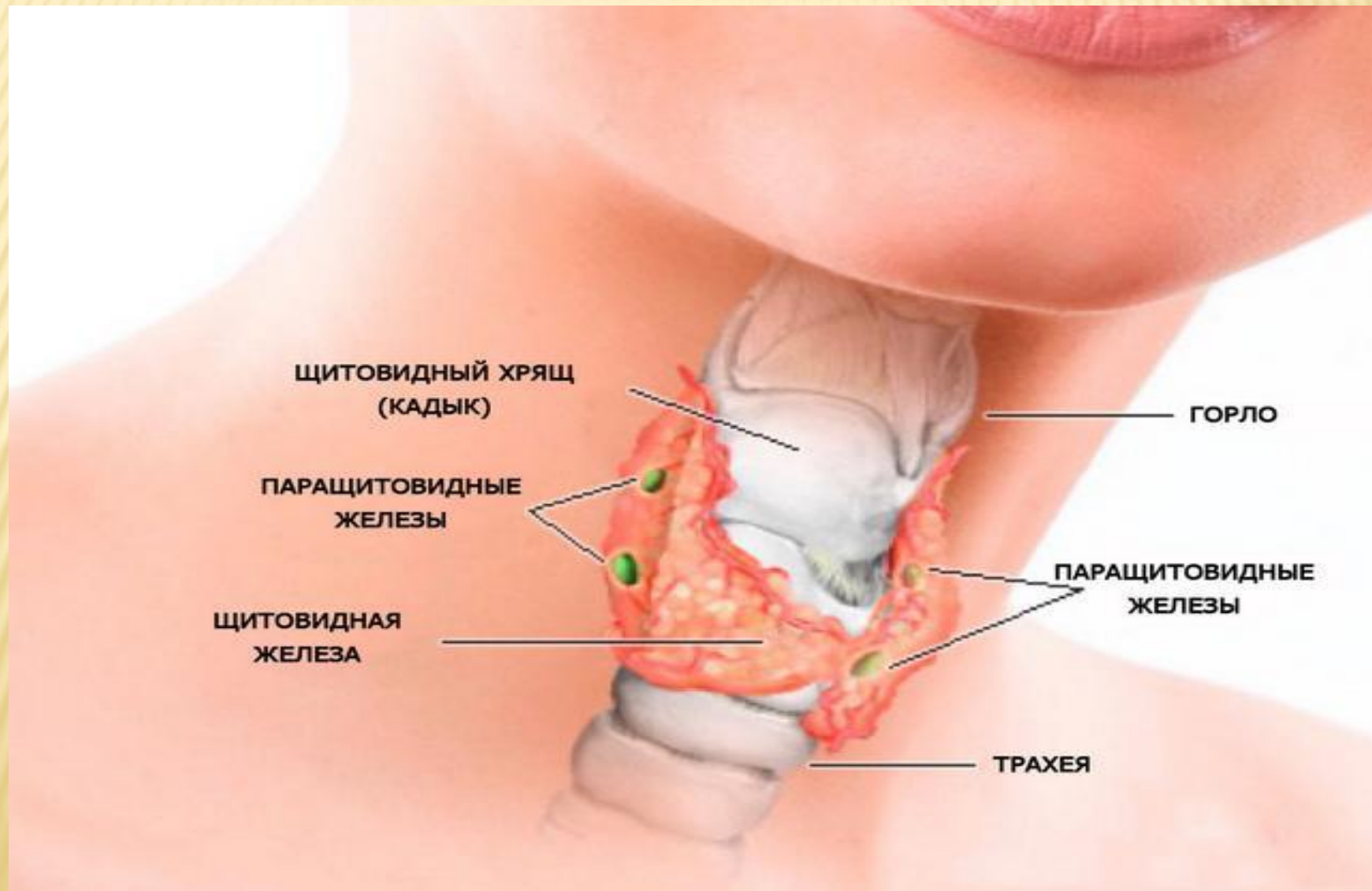
Гормон меъёрдан кам даражада ишлаб чиқиладиган бўлса, миксидема-критинизм касаллиги келиб чиқади. Бунда беъморлар организм ўсишининг секинлашади, психикасининг ўзгаради, бадан шишади, тери қурийди.

ГИПОТИРЕОЗ-МИКСЕДЕМА КАСАЛЛИГИ



- ✗ Гормон меъёрдан кам даражада ишлаб чиқиладиган бўлса, миксидема-критинизм касаллиги келиб чиқади. Бунда беморлар организм ўсишининг секинлашади, психикасининг ўзгаради, бадан шишади, тери қурийди.

ПАРАКАЛҚОНСИМОН БЕЗЛАР



ПАРАҚАЛҚОНСИМОН БЕЗЛАР ФУНКЦИЯСИ

- ✗ Жуфт безлар бўлиб, безчаларининг хужайралари **паратгормон** ишлаб чиқаради. **Паратгормон тирокальцитонин** билан бирга қонда **кальций** ва **фосфор** миқдорининг доимийлигини сақлаб туради. Парақалқонсимон безлар фаоллиги қондаги **кальций** даражасига боғлиқ агар етарли бўлмаса гормон кам миқдорда ишлаб чиқарилади. **Гипопаратиреоз** касаллиги келиб чиқади.

ГИПЕРПАРАТИРЕОЗ

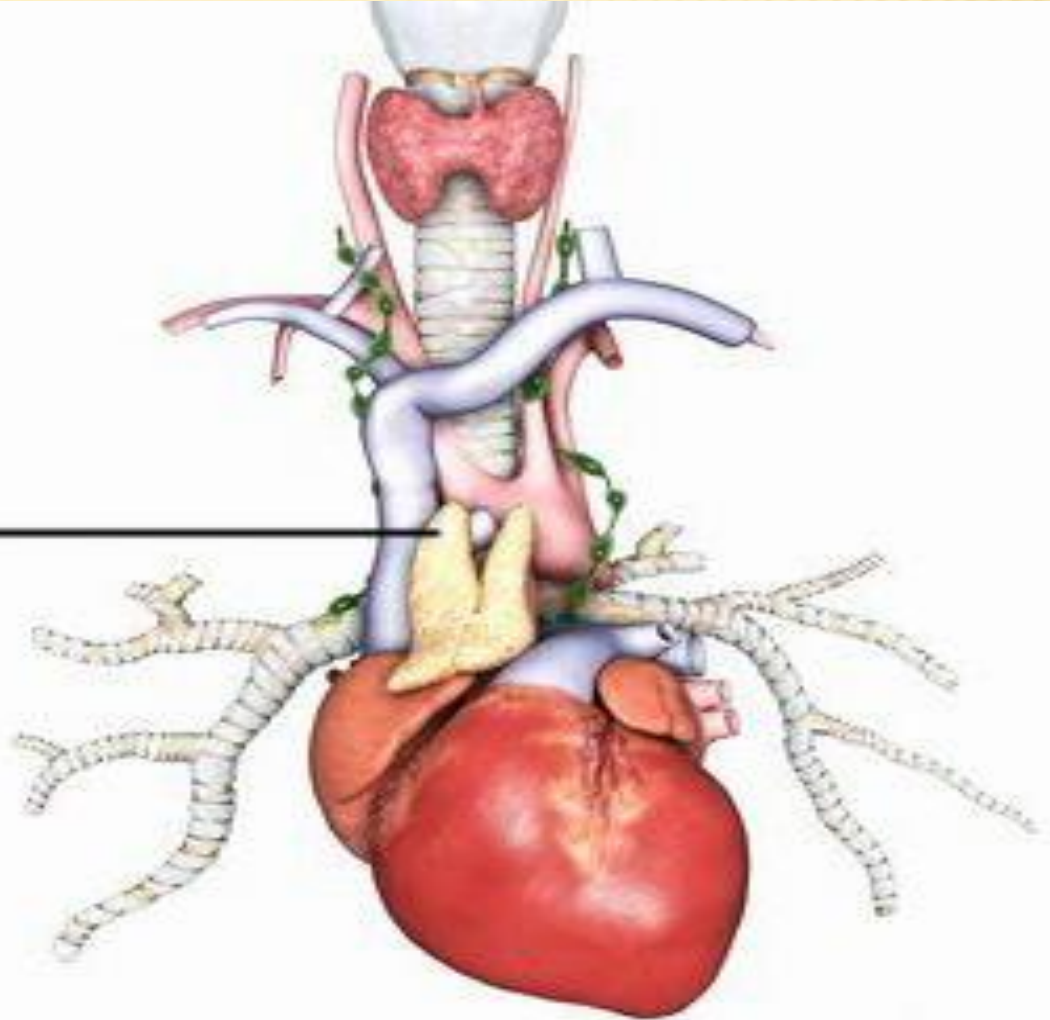
- ✗ Паратгормоннинг купайиши натижасида **остеолизни** кучайтириб, суяк тўқимасидан кальцийнинг чиқиб кетиши, ичакда сурилишининг кучайиши, қонда **кальцийнинг** купайиши, сийдикда эса **кальций** ва **фосфатнинг** купайиши кузатилади. Натижада ревматоид артрит, 12 - бармоқли ичакнинг яра касаллиги, буйрак тош касаллиги, панкреатит, нефроген қандсиз диабет касалликларини келтириб чикаради. Суяк деворлари юпқалашиб, айниқса найсимон суякларда ўчоқли дефектлар, қовургаларнинг синиши умуртқа погонанинг патологик қийшайиши натижасида
- ✗ “ЎРДАК” юриш, милкларда ўсма ривожланади.

ГИПОПАРАТИРЕОЗ

- ✗ ПТГ нинг камайиши натижасида **қонда кальций** камайиб, фосфат камайиб кетади. Бунга тиреоидэктомия, Вильсон-Коновалов касалиги, амилоидоз, Ди-Джорджи синдроми, Кернса-Сейра синдроми, гипомагнемия каби касалликлар сабаб бўлади. Натижада неврологик ўзгаришлар яққол талаваса, хорей, паркинсонизм, спастик параплегия, рухий ўзгаришлар – депрессия, невроз, психозлар келиб чиқади. Бундан ташқари эктодермада трофик ўзгаришлар яъни катаракта, терида экзема ва кандидоз, соч, тирноқлар ва киприклар синувчан, тишлар уваланувчан бўлиб қолади.

АЙРИСИМОН БЕЗ

Вилочковая
железа



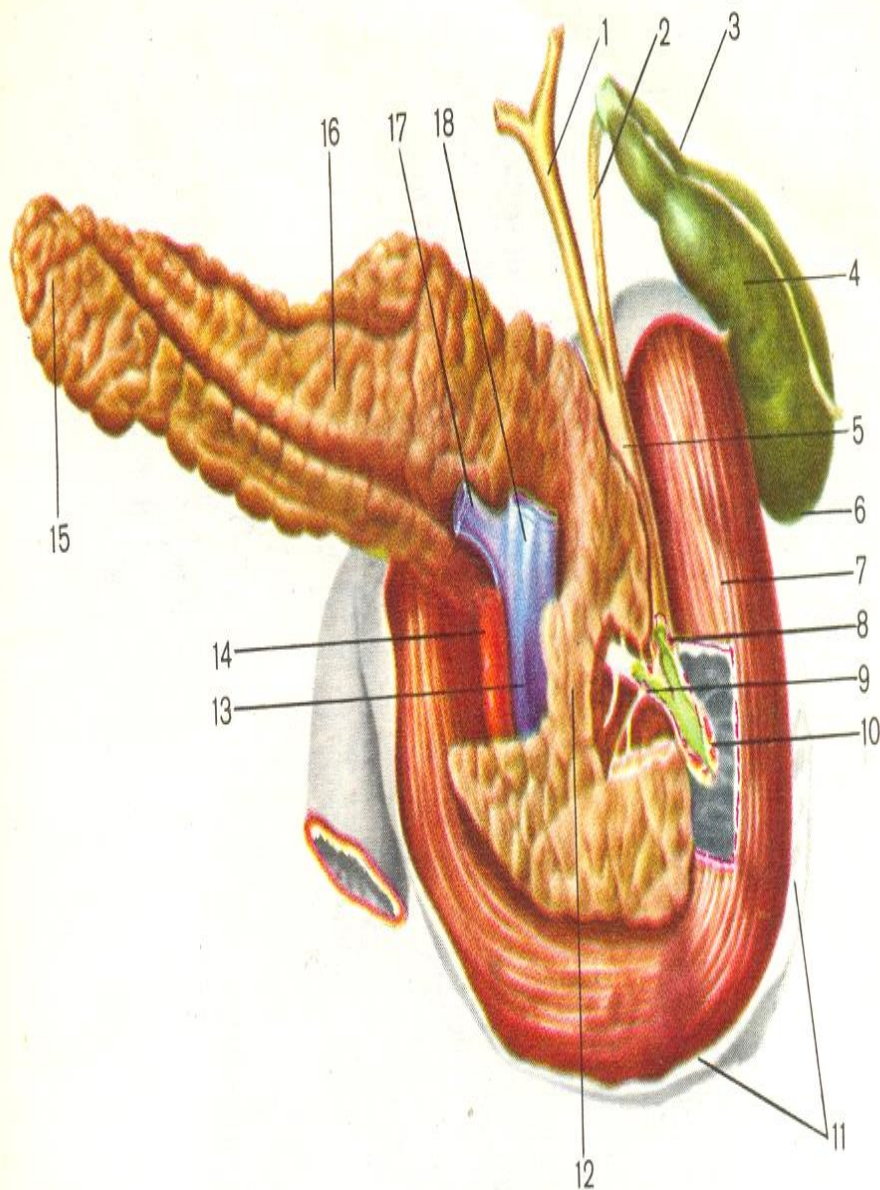
АЙРИСИМОН БЕЗ ФУНКЦИЯСИ

- ✗ Айрисимон безини **эндокрин тизимга** ҳамда **лимфа** тизимига киритиш мумкин. Асосий вазифаларидан бири **T-лимфоцитлар**ини ишлаб чиқаради. Бундан ташқари айрисимон без **тимозин, тимулин, тимопоэтин** каби гормонларни ишлаб чиқаради.
- ✗ Бу гормонлар оқсилга бой бўлиб, **тимус-гуморал** тизимида иштирок этади. Тимус бези гипофункциясида **T-лимфоцитлар** миқдори камайиб, **иммунитет** тушиб кетади. Тимус бези фаоллиги **глюкокортикоид гормонларга** боглиқдир.

ТИМУС ГИПОФУНКЦИЯСИ - ТИМОМЕГАЛИЯ

- ✗ Янги тугилган чақалоқда қуйидаги белгиларни куриш мумкин: *вазнининг тез ортиши ёки камайиши, кўп терлаш, тери рангпарлиги, кўкрак қафасида кўзга яққол ташланувчи веноз қон томирлар тўри, йиглаганда цианоз, қусиш, тугма стридор (зикр)*





**Меъда ости беzi -
аралаш безлар
жумласига киради.
Овқат хазм қилиш
жараёнида қатнашувчи
ферментларни ишлаб
чиқарадиган ва
глюкоген, инсулин
гормонларини ишлаб
чиқарадиган қисми бор.
Меъда ости беzi
болаларда чақалоқлик
даврдагига нисбатан
2 ёшгача бўлган массаси
6-7 баравар ортади ва
ўсмирлик даврига келиб
тўлиқ шаклланади.**

МЕЪДА ОСТИ БЕЗИ

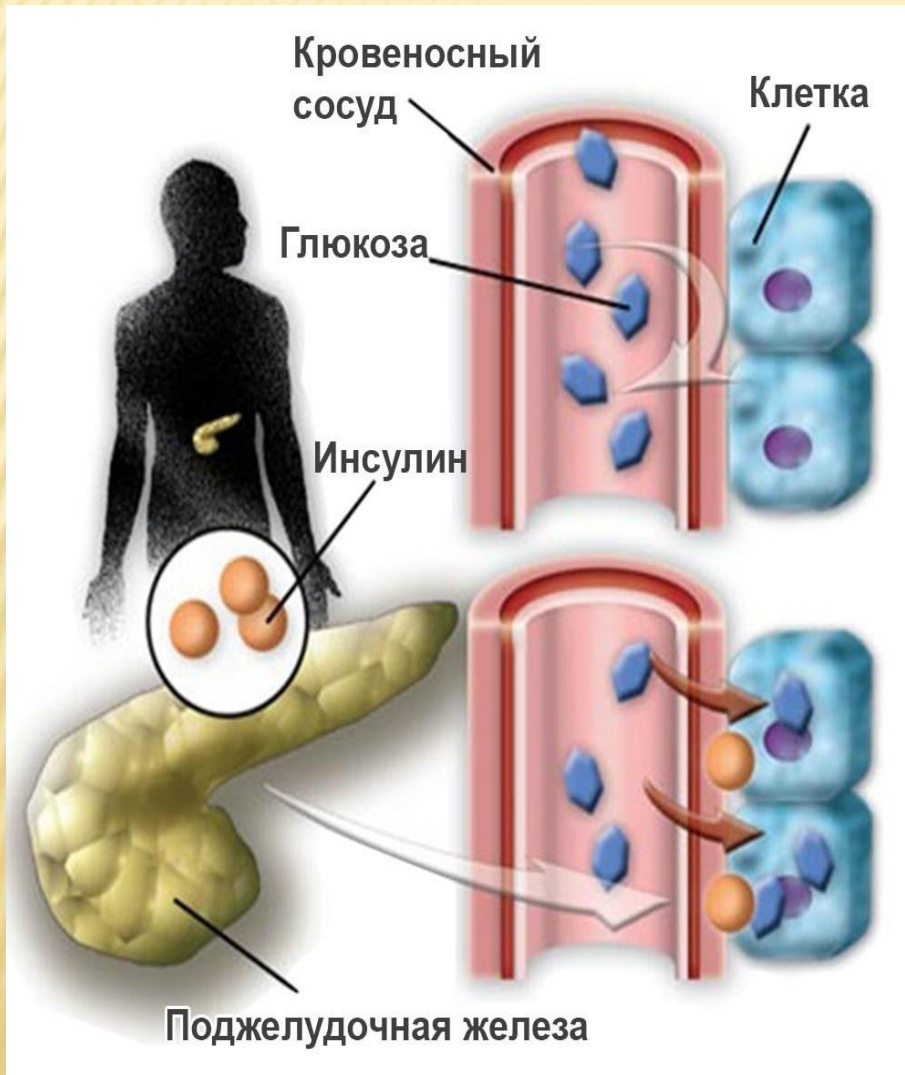


**Ошқозон
ости без
гормонлари**

Инсулин гармони организмга тушадиган ортиқча глюкозани жигарда гликоген кўринишда тўпланиб боради, шунинг натижасида қондаги қанд миқдори доимо бир меъёрда сақланиб туради. Унинг кам ишлаб чиқарилишидан *диабет* касаллиги келиб чиқади. Бунда беъмор доимо ўзини оч сезади, оғзи қурийди, ташналик сезади, сийдик ажралиш ортади ва тез оза бошлайди, рефлекслар сусаяди, томирлар тонуси ўзгаради.

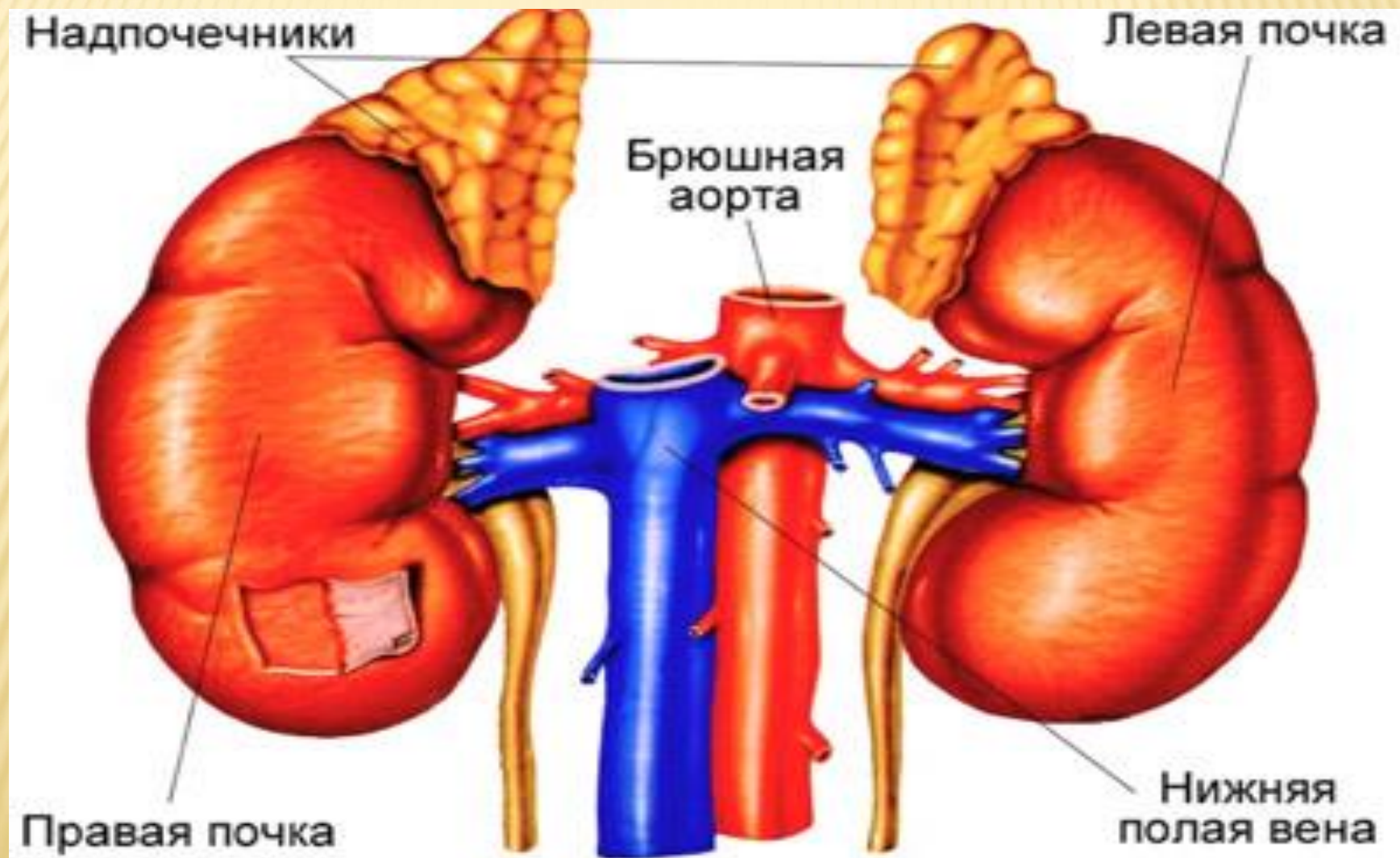
Глюкоген гармони таъсирида жигардаги гликогеннинг парчаланиши тезлашиб, қонда қанд моддасининг миқдори ортади. Глюкоген гармонининг миқдордан кўп ишлаб чиқарилиши ҳам қандли диабет касаллигини келиб чиқишига сабаб бўлади.

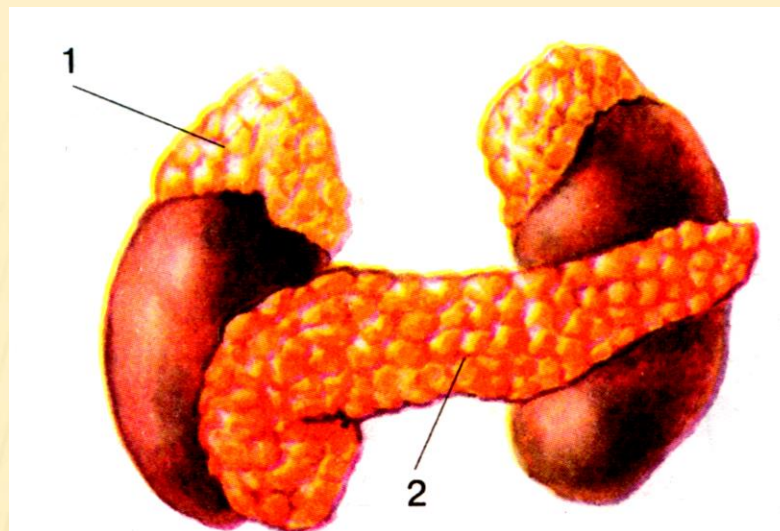
ҚАНДАҒИ ДИАБЕТ



- ✗ Инсулин гормони организмга тушадиган ортиқча глюкозани жигарда гликоген кўринишда тўпланиб боради, шунинг натижасида қондаги қанд миқдори доимо бир меъёردа сақланиб туради. Унинг кам ишлаб чиқарилишидан диабет касаллиги келиб чиқади. Бунда бемор доимо ўзини оч сезади, оғзи қурийди, ташналик сезади, сийдик ажралиш ортади ва тез оза бошлайди, рефлекслар сусаяди, томирлар тонуси ўзгаради

БУЙРАК УСТИ БЕЗИ ФИЗИОЛОГИЯСИ





Буйрак усти безлари жуфт безлар бўлиб, буйракнинг устида жойлашган. Буйрак усти бези икки хил тўқимадан тузилган бўлади. Буйрак усти безининг устки *пўст ва мағиз қаватидан иборат.*

Буйрак усти бези олиб ташланганда кучсизланади, иштаҳа йўқолади ва қон босими пасайиб кетиб, итлар 4-7 кундан сўнг ўлади. Янги туғилган болаларда безнинг оғирлиги 6-8 гр., 1-5 ёшда 5,6 гр., 10 ёшда 6,5 гр., 11-15 ёшда 8,5 гр., 16-20 ёшда 13,2 гр. бўлади. Янги туғилган болаларда пўстлоқ қавати мағиз қаватига нисбатан яхши ривожланган бўлади.

**Пўстлоқ
қавати**

Кортикостероид гормонлар ишлаб чиқилади. Бу гормонлар 40 дан ортиқ бўлиб, углеводлар, минерал тузлар, оксиллар алмашинувини кучайтиради, мускулларнинг иш қобилиятини оширади.

**Буйрак усти
без
гормонлари**

**Мағиз
қавати**

Адреналин синтеzlаниб, бу юрак қисқаришини тезлаштиради, мускуллар ишини кучайтиради, қон томирларини торайтиради, модда алмашинувини ортиради, безлар секрециясини кучайтиради

Адреналин қондаги қанднинг кўпайишига сабаб бўлади, моддалар алмашинувини кескин кучайтиради, оксидланиш жараёнларини тезлаштиради, қорачик кенгаяди, скелет мускуллари фаолияти тикланади

ИЦЕНКО-КУШИНГА КАСАЛМИГИ



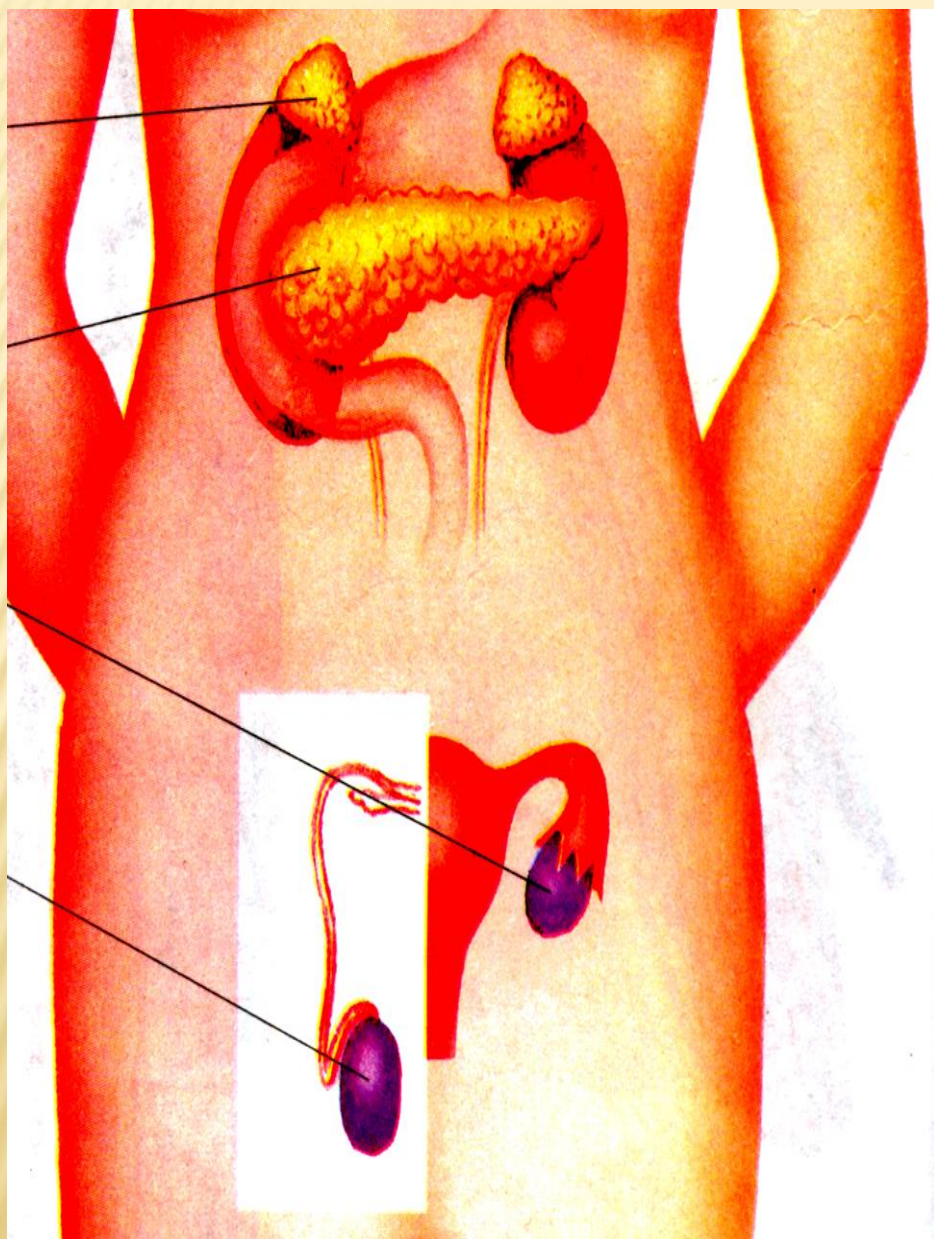
- ✦ Буйрак усти бези пўстлогининг гиперфункцияси ва АКТГ гормонининг ортишига таъсир кўрсатиб, нейроэндокрин Иценко-Кушинга касаллигини келтириб чиқаради. Буйрак усти бези, гипофиз бези ва ички аъзоларнинг ўсмасини келтириб чиқаради. Касалликда қорин, бел, оёқ ва кўларда қалин ёғ босиши, ёғ босган жойларда пушти қўнғир рангли стриялар, остеопороз, иммунитетнинг сусайиши кузатилади.

old Juanita Valentina Hernandez weighs 44lb - or 20kg - the same as an average fi

АДДИСОН ЁКИ БРОНЗА КАСАЛЛИГИ

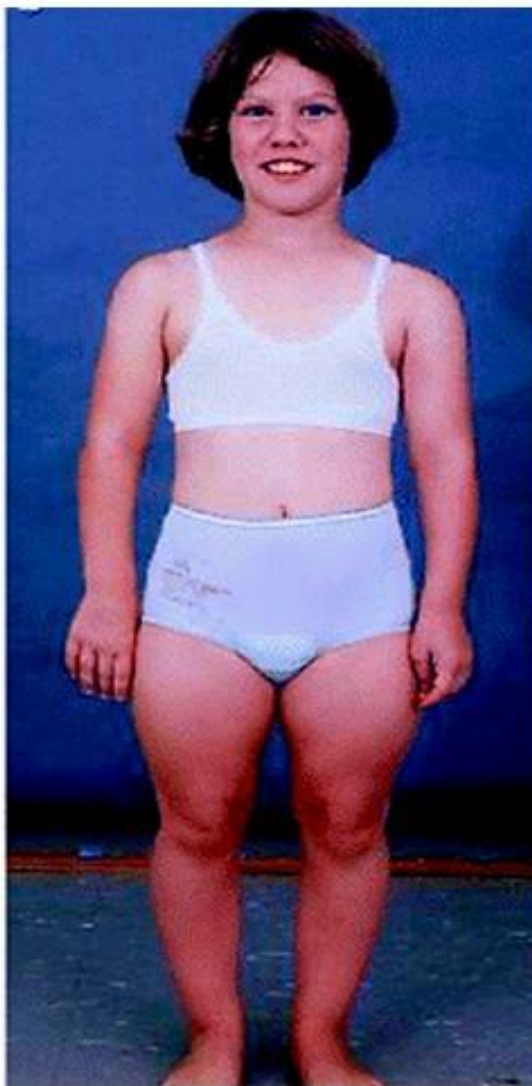


Буйрак усти бези
гипофункциясида қуйидаги
белгилар кузатилади: кунгил
айнаш, қусиш, иштаханинг
пасайиши, қоринда оғриқ,
гиперпигментация, озиш,
чанқаш, сийдикнинг кўп
ажралиши, шўр ва нордон
нарсаларни кўп истемол
қилиш, ютинишда
қийинчиликлар бўлади.



Жинсий безлар – аралаш безлар қаторига киради. Функционал жихатидан эркак жинсий гормонлари билан аёл жинсий гормонлари бир – биридан фарқ қилади. Эркаклар жинсий безларидан андрогенлар деб номланувчи гормонлар ажралса, аёллар жинсий безларидан эса экстрогенлар деб номланувчи гормонлар ажралади. Андрогенларга, тестостерон, андростерон ва бошқа гормонлар киради. Экстрогенларга, эстрон, эстриол ва эстрадиол гормонлари киради.

ГИПОГОНАДИЗМ



ГЕРМОФРОДИТИЗМ



ГЕРМОФРОДИТИЗМ



Жинсий тарбия

Жинсий етилиш қиз болаларда 10-11 ёшда, 12-13 ёшдан айрим холларда каттароқ ёшдан *менструация* жараёни бошланади. Жинсий балоғат етилиш даврида, болалар болаликдан, катталиikka ўтишга интиладилар ва ўзларини катталарга хос ҳатти ҳаракатлари билан кўрсатишга ҳаракат қиладилар. Шу даврдан бошлаб, тарбиячилар, ота-оналар, биз педагоглар учун энг маъсулиятли давр ҳисобланади. Ўғил болалар чекишга, ичишга интиладилар. Катталарни гапини эшитишга қизиқадилар. Уларнинг номақул ишларини, кўпчилик олдида муҳокома қилмасдан индивидуал тарбия олиб боришга тўғри келади.

Жинсий тарбияни балоғатга етилмасдан олдинроқ бошлаш керак. Уларга одамнинг жинсий ривожланиши ҳақида чуқурроқ тушунча бериш керак бўлади. Бу тарбияни олиб боришда педагоглардан моҳирликни, қаттиятликни ва зукколикни талаб этади.

НАЗОРАТ САВОМЛАРИ

- ✗ Ички секреция безларининг ёшга оид хусусиятларини тушунтиринг.
- ✗ Эндокрин безларининг бошқа безлардан фарқи нимада?
- ✗ Болаларнинг ўсиши ва ривожланишида ички секреция безларнинг қандай аҳамияти бор?
- ✗ Эндокрин безлар ва уларнинг ишлаб чиқарувчи гормонлари.
- ✗ Болаларнинг иммун тизимининг шаклланишида қайси гормон роль ўйнайди?