*«*А.Н.Стрельникованың тыныс алу жаттығуларын балабақшада қолдану жолдарының тиімділігі»

 Тыныс алу – адам тәнінің аса маңызды қызметтерінің бірі болып табылады. Тыныс алу жаттығуының балалар денсаулығы үшін пайдасы өте зор. Себебі дұрыс тыныс ала отырып баланың сөйлеу тілі де кезегімен қалыптасады. Көбінесе тыныс алу жаттығуы дизартрия, кекештену және басқа да сөйлеу ауытқуларынан зардап шегетін балаларға көп көмегін тигізеді.

Кешенді тыныс алу жаттығулары әдеттегідей күнделікті ҰОІӘ кезінде және қосымша уақыттарда бірнеше рет өткізіледі.

* Алдымен жаттығу үлкендер көмегімен орындалса, кейіннен өз бетімен орындалады.
* Жүргізуші ретінде, бала ретінде балалар кезектесіп өткізеді. Орындалу уақыты - 5 мин.

Алғашында жеңіл түрінен басталып, күрделі түріне ауысады.

 Тыныс алу мүшесінің қызметі 4 бөліктен тұрады: дем алу, сөйлеу, айқайлау және ән салу – ең күрделісі - ән – күй. Демек, күрделі қызметтерді атқаратын бұл жаттығулар әншінің даусын қалпына келтіріп қана қоймай, сонымен қатар тыныстауын қалыпқа келтіреді.

Стрельникова жаттығулары – дүние жүзінде біреу ғана, соның ішінде кеуде клеткасының қысылуы арқылы қозғалыспен жасалынатың мұрын арқылы демалатын, қысқа және күрт жаттығулар. Бұл жаттығулар арқылы барлық дене мүшелері белсенді түрде жұмыс атқара алады (қол, аяқ, бас, сан белдеуі, иық белдеуі және т.б.) және оттегі қажеттілігін жоғарылататын бүкіл ағзанының жалпы физиалогиялық серпілісін береді. Сонымен қатар, барлық жаттығулар қысқа әрі күрт мұрын арқылы дем алумен біркелкі орындалып (пассивті түрде демді сыртқа шығару арқылы), бұл ішкі тыныс алуды күшейтеді және оттегінің сіңіруін жоғарылатады, сияқты сол мұрынының сілемейлі қабығының тітіркенуін, кеңейтілген аймақтың рецепторларын, мұрын қуысының рефлекторлық байланысын қамтамасыз етеді. Сондықтан осы тыныс алу жаттығулары өзінің кеңейтілген әсерін беріп, көптеген әр түрлі мүше және жүйке ауруларынан айығуға көмектеседі.

**1.1 Жаттығулардың емдік ықпалы.**

Стрельникованың тыныс алу жаттығуларын жүйелі түрде орындасақ (күніне екі рет – таңертең және кешке, бір сабақ барысында 1200 демалуыс қозғалысын жасау) онда, сөзсіз нәтиже болады.

Стрельникова жаттығулары адам ағзасына кешенді түрде әсерін тигізеді:

Зат алмасуында оң нәтижесін береді, қанмен қамтамасыз етуде соның ішінде өкпе негізгі рөл атқарады,;

Орталық жүйке жүйесі тарапынан бұзылған жүйке регуляциясы сырқатының қалпына келу мүмкіндігін туғызады;

Бронхының дренаждық қызметін жақсартады;

Бұзылған мұрының тыныстауын қалпына келтіреді;

Бронхөкпе жүйесінде кейбір морфологиялық өзгерулерді жояды; (жабысқақ, қосылған процесс)

Қабынудың пайда болуын асқындырмау мүмкіндігін туғызады, қабынудың пайда болу орнын толтырады, өкпе тінінің бүріскен учаскелерін орнына келтіреді, қалыпты қан және лимфожабдықтауды қалыпқа келтіреді, жергілікті іркілу құбылыстарын жояды;

Жүрек – қан тамырларын жүйесінің бұзылған функцияларын қалпына келтіреді, қан айналым аппаратын нығайтады;

Кеуде клеткасы және омыртқаның әртүрлі қисаюларын орнына келтіреді;

Ауру адамның психикалық – жүйке күйін сауықтырады, оның тонусын, организмнің жалпы қарсылығын жоғарылатады

**1.2 Жаттығулардың артықшылығы**

1. Жаттығу барлық оралымдық жаттығулармен үйлеседі: жүріс, жүгіріс, негізгісі – жүзу.

2. Ауру бар жерде, жаттығулар сырқат арқылы бұзылған функцияларды қалпына келтіреді.

3. Тыныс алу жаттығулары – аурулардың ең күшті, алдын алу емі болып табылады.

4. Жаттығу организмге тұтастай оң әсерін тигізеді.

5. Жаттығулар барлық адамдарға қолайлы.

6. Жаттығуларды жасау үшін ерекше жағдайлар – арнайы киім (спорттық киім, аяқ киім және т.б.), орындар және т.т. қажет етілмейді.

7. Жоғары нәтиже. Бірінші сабақтан кейін өкпе көлемі неғұрлым ұлғаяды.

8. Кеуде клеткасы және тыныстау аппаратының бұлшық ет жүйесінің машықтануына жағымды әсерін тигізеді.

9. Жаттығу ересектер мен балаларға көрсетілген.

**1.3 Орындау әдістемесі**

**1.3.1 Негізгі орындау ережелері**

\* Тек мұрын арқылы тыныстауды ойлаңыз, дем алуды ғана машықтаңыз. Дем алу – шулы, күрт және қысқа (алақанды шапалақтағандай).

\* Дем шығару – ауыз арқылы әрбір дем алудан кейін өздігінен шығуы тиіс. Дем шығаруды тоқтатаып, ілгері бастырмаңыз. Дем алу – басым белсенді (мұрын арқылы), ал дем шығару – мүлде пассивті (ауыз арқылы)

\* Дем - алу қозғалыс арқылы біркелкі жасалынады. Стрельниковтың тыныстау жаттығуларында қозғалыссыз дем алу болмайды. Ал дем алусыз – қозғалыс.

\* Стрельников жаттығуларының барлық қозғалысты – дем алулар арқылы қарқынды ырғақпен сап қадамы арқылы жасалынады.

\* Стрельникованың тыныстау жаттығуларында есеп мөлшері 8 дейін, дауыстамай, ойша санау керек.

\* Жаттығуды тұрып, отырып, жатып жасауға болады.

**1 ереже**

«Күйік иіс шығады! Дабыл!» Тездетіп, бүкіл пәтерге шуылдап, ізді итше іздегендей, ауаны иіскеңіз. Ауаны көбірек алу үшін сол ауаны ішке тарту ең өрескел қате болып табылады. Дем алу – қысқа, егу сияқты, белсенді әрі табиғи болса, тіпті жақсы. Дем алу туралы ойлаңыз. Үрей сезімі белсенді дем алуды жақсартып, ұйымдастырады. Сондықтан, қысылмай, дөрекілікке дейін, ауаны жұтыңыз.

**2 ереже**

Демді сыртқа шығару – дем алудың нәтижесі. Оған көмектеспеңіз. «Күйік иіс шығады! Дабыл!» туралы ойлаңыз. Дем алу қозғалыс арқылы біркелкі жүргенін бақылаңыз. Демнің сыртқа шығуы өздігінен кетеді. Жаттығуларды жасаған кезде ауыз сәл ашық болуы тиіс. Дем алу және қозғалысқа әуестеңіз, зерігіп, жалығып кетпеңіз. Балаша жабайы болып ойнасаңыз, бәрі де орындалады. Қозғалыс қысқа дем алуға қажетті күштеусіз – ақ керек көлем мен тереңдікті құрайды.

**3 ереже**

Дөңгелекке жел үрлегендей және өлең айтып, би билеген қалыпта тыныс алуды қайталаңыз.

Қозғалыс пен тыныс алуды жаттықтыра отырып 4 және 8-ге дейін санаңыз. Тыныс алу тыныс шығарудан қаттырақ.

**4 ереже**

Барлық кешен 8 жаттығудан турады. Бастапқысы жаттығу. Түзу тұр. Қолдарыңды жаныңда ұста. Аяқтарың түзу. Тынысты қатты, бірақ қысқа алу керек.

Біздің жаттығуды түсіну үшін орнында тұрып адымдаңыз және бір

уақытта әр адымдаған сайын тыныс алыңыз. Оңға-солға, оңға-солға тыныс алу - тыныс алу

***Негізгі қозғалыстар.***

***1.«Алақандар».*** Аяқтың арасы – ашық. Алақандар иіқпен бірдей, саусақтарды қатты жауып тініс аламыз. (4 рет жасаймыз, 3-5сек демаламыз. Солай қайталап 4 рет жасаймыз. 4 жаттығу 4реттен болса, барлығы 16 рет).

**2. «Мысық».** Аяқтың арасы – ашық. Торғайды аңдып отырған мысықты еске түсіріңіз. Соның қозғалысын қайталап отыра, аздап отырып оңға және солға қараңыз. (4\*4=16)

**3.«Насос».** Қолыңызға оралған газет немесе таяқ алып яғни насостың басы ретінде дөңгелектің желін босатқан тәрізді қимыл жасаңыз. Әрбір иілген сайын- тыныс алу керек. Иілу бітсе – тыныс алу да бітеді. Көп уақыт тыныс алу қажет. «Насос» қозғалысы көп тұтығатын болған адамға өте тиімді.

**4. «Иығыңды құшақта».** Иықтың бойымен қолыңызды көтеріңіз. Шынтағыңызды бүгіңіз. Алақанды өзіңізге тартып кеудеге қойыңыз, мойыннан төмен тұру керек. Екі қол бір – біріне қарама – қарсы болу керек. Қолдарды жақындату керек. Қатты тыныс алып « иық ауаға көмектеседі» деп ойлаңыз.

**5. «Үлкен тербеліс».** Бұл қозғалыс қоспалы, яғни тербеліске ұқсайды. Алға қарай иілу, ал қолдарыңыз жерге тиеді, - тыныс алу, артқа – иілу – қолдарыңыз иықты құшақтайды – тыныс алу. Алға – артқа, тыныс – тыныс, тық – тық, тербелес сияқты.

**6. Жартылай отыру.** Бір аяқ алда, екіншісі – артта. Дене салмағы – аяқта, яғни жарысқа қатысатын адам тәрізді болу керек. Сол жаттығуды бірнеше рет тұрып, отырып жасау керек. Қозғалысты меңгеріп алып, қолдарыңызды тербеліске келтіріңіз.

**Өзектілігі:** Ойын – мектеп жасына дейінгі балалардың негізгі іс-әрекеті. Сұлтанмахмұт Торайғыров «Балалықтың қанына ойын азық» деп бекер айтпаған. Өйткені, ойын үстінде баланың бір затқа бейімділігі, мүмкіндігі және қызығуы анық байқалады.

Баланың өмірге қадам басардағы алғашқы қимыл-әрекеті – ойын, сондықтан да оның мәні ерекше. Қазақ халқының ұлы ойшылы Абай Құнанбаев: «Ойын ойнап, ән салмай, өсер бала бола ма?» деп айтқандай баланың өмірінде ойын ерекше орын алады. Жас баланың өмірді тануы, еңбекке қатынасы, психологиялық ерекшеліктері осы ойын үстінде қалыптасады.

балабақшаның тәрбиелеу-оқыту барысында отандық және шетелдік педагогтардың дидактикалық ойындарды қолдану және әзірлеу бойынша озық тәжірибелерін зерделеу және талдау.

Тыныс алу жаттығулары болып табылады неғұрлым тиімді тәсілдерінің бірі келтіруге біздің физиологиялық және физикалық жай-күйі. Тыныс біріктіреді ақыл-ой және дене. Орындау бізге көмектесе демалуға, жеңе бессонницу, үйрену бақылауға сезімі, мазасыздық… Олар жақсы жақсарту үшін, назар, сондай-ақ мүмкіндік береді отогнать теріс ой. Біз осы мақалада әр түрлі әдістері тыныс алу гимнастика, анықтау үстіндеміз, неге және қалай олар жұмыс істейді, қарастырайық, олардың артықшылықтары мен кемшіліктері.

 Қолдануға, әр түрлі бақылау тәсілдері, тыныс алу және тыныс алу техник тыныштандыру үшін, дене мен жанның нәрсе жаңа емес болып табылады. "Буддийской мәдениет және Шығыста бұл тәжірибеге ғасырлар бойы. Сіз білу керек, бұл негізінде, осы жаттығуларды жатыр, сондай-ақ, техниканы бақылау, тыныс алу. Бұл ретте, практика терең тыныс алу жандандырады парасимпатическую жүйке жүйесіне жауап беретін непроизвольную жұмысын ағзаның, егер біз тыныштықта. Практика беткі немесе неглубокого тыныс ынталандырады, сондай-ақ симпатическую жүйесіне жауап беретін активтендіру түрлі органдар.

Сонымен қатар дем алу, дем шығару болды ұзағырақ 5 рет демді ішке тарту. Бұл өте тиімді жаттығу, өйткені жүрек қағысы " дем алуда жылдамдайды және дем шығаруда баяулауда.

Бұл техника ескертеді алдыңғы, рас, бұл ретте ұстауға тыныс. Бұл үшін пайдаланыңыз 4-ырғақты тыныс алу, содан кейін 4 такт ұстап тұрыңыз ауа, содан кейін « 4-тактілі дем шығару. Содан кейін қалыпты дем 2-3 рет және қайтадан қайталаңыз.

Әдісі Бутейко

Тыныс алу жаттығулары Бутейко — бұл өзіндік сауықтыру жүйесі негізі болып табылатын шектеу терең тыныс алу. Бұл ретте оның авторы деп «самоудушением». Бутейко деп санаған көптеген аурулар дамиды есебінен шектен тыс желдету өкпе, сондай-ақ азайту көмірқышқыл газының шоғырлануының қан. Осы факторлар әкеледі бұзушылықтар метаболизм және тіндік тыныс алу.

Мақсаты тыныс алу гимнастика бұл жағдайда – толық сауықтыруға, ол қол жеткізіледі артуына, қандағы концентрациясын СО2, сондай-ақ қысқаруына байланысты ағзаның қажеттілігін әдемілейді.

Дәстүрлі техника Бутейко тыныс алу мұрын арқылы орындалады мынадай ретпен:

1. 2 секунд — терең емес дем алу.

2. 4 секунд. — дем шығару.

3. Шамамен 4 секунд пауза толық кешіктірілді тыныс алу одан әрі ұлғайту. Көзқарас-бұл бағытталған қатаң жоғары басты көтеру.

Тыныс алу жаттығулары: пікірлер

Керек, яғни бұл пікірлер бұл сабақтарда өте неоднозначны. Кейбір бекітеді, бұл-сабақтар, олардың көңіл-күйі өзгерді, онымен бірге көңіл-күй мен өмір сүру сапасы. Басқа деп айналысуға әрбір мүмкін емес, сондай-ақ, жүйелілік және тиімділік. Үшінші сенімді, бұл артық емес, сәнді талабы, ешқандай денсаулығына емес, бар.

Барлығымыз терең тыныс пен тыныс алудың пайдасы туралы естідік, сондықтан біз өзімізді жаттығу кезінде тереңірек тыныс алуды үйретеміз. Дегенмен, бүгінде біз сізді дилеммада не жаман, не жаман нәрсе деп шатастыратындығымызды айтамыз. Біз Сіздің тыныс алу жаттығуларыңызды Бутейко әдісімен ұсынамыз, оның мақсаты тыныс тыныс алу және түпкілікті тыныс алудан толық бас тарту.

Қате тыныс алудан, біз оны күдіктенбейтін болсақ та, барлық аурулар пайда болады. Қанның қажетті мөлшерімен оттегінің қанық болуы керек, ал егер олай болмаса, онда метаболизм сәтсіздікке ұшырайды. Профессор Бутейко өзінің тыныс алу гимнастикасын 1952 жылы дамытып, содан бері оның командасы созылмалы ауруларды емдейді: астма, аллергия, пневмония және т.б.

Аурудың себебі неде?

Профессор Бутеекодың айтуынша, терең тыныс алу кезінде, өкпенің тыныс алуымен салыстырғанда, оттегі көп емес, бірақ көміртегі диоксиді өте аз болады. Оның мәлімдеуінше, сау адамдарда өкпе көлемі 5 литр, ал бронхитпен науқастарда 10-15 литр болады. Бутейко бұл фактіні қандағы CO2 жетіспеушілігі бар өкпе гипервентиляциясын деп атайды. Мұның себебі - тіндердің тыныс алуын бұзу, тегіс бұлшықеттердің және тыныс алу жолдарының спазмының жоғарылауы.

Сіз әлі ауырмағаныңызды қалай білесіз?

Бутейко әдісімен тыныс алу гимнастикасы аурудың сатысын анықтаудан басталады. Бұл үшін «бақылауды кідірту» импульсті өлшеу арқылы жасалады.

Кафедрада ыңғайлы отырыңыз. Иықтарын түзетіп, артыңызды түзетіңіз. Дем алуды теңестіру үшін 10 минут демалыңыз. Қалыпты тыныс алу керек, содан кейін іш бұлшықтарын босаңсытып, автоматты түрде дем алыңыз. Екінші қолыңыздың позициясын сағат ішінде тынысып, естен шығармаңыз. Сонымен қатар, сіз немесе басқалар сіздің импульсті өлшеуі керек. Тыныс алуды кешіктіру кезінде біз сағатқа қарамай, көздерді жоғары көтереміз. Диафрагманы немесе жұлдыруды басуды сезгенде, алдымен сағатқа қарап, қайтадан тыныс ала аласыз. Енді нәтижелерді салыстырайық:

 импульстік 70-тен төмен / минуттан төмен «тыныс алу» тынысы - 40 секундтан кейін - сіз сау;

 минутына 80 соққыға дейін импульс, «үзіліс» - 20-дан 40 секундқа дейін - сіз аурудың 1-ші сатысында тұрсыз;

 минутына 90 соққыға дейін импульс, «кідірту» - 10-дан 20 секундқа дейін - сіз 2-ші сатыдасыз;

 кідіріс 10 секундтан аз болды, кез-келген импульспен - 3-кезеңде.

Мұндай өлшеуді күніне 4 реттен асырмауға болады. Нәтиже бірнеше күн бойы ұқсас болуы керек.

Енді тыныс алу жаттығуларын Бутейко бастаймыз.

1. Біз деміміз. Тыныссыз басымызды оңға, солға бұрамыз, ал көздеріміз жоғары. Біздің тыныс алуымыздың күші болмаған кезде тез дем шығарады (өкпенің оттегін қалғандарын). Біз қалыпты дем аламыз.

2. Қолыңызды алақанға қойыңыз, дем алып, дем алыңыз. Бұл жағдайда алақан мен щек арасындағы байланыс орнында біз қарсылық сезімін тудыруымыз керек.

3. Басының артқы жағына салынған қолдар, біз мұрындарды дем алып жатырмыз. Басымыздың артына қысым жасаймыз, оны алдын ала жасаймыз. Әдетте дем.

4. Біз аспанға көтерілеміз. Біз қолдарын жоғары көтеріп, тыныс алуды емес, денені жеңіл айналдыру қозғалыстарын жасаймыз.

Бутейконың тыныс алу жаттығуларын көбінесе балалардың профессоры өткізді. Профессор ешқандай себеппен жастығымен қалай дұрыс және тыныс алуды үйрене алатындығына сенімді емес.

Бутейкода гимнастика жасағанда, сізде қайшылықты сезім болуы мүмкін: тыныс алу, жорық жасау және т.б. Мұның барлығы адам үйренген кезде қалыпты жағдай. Сіз осы сын сәтті жеңуге тиіссіз, содан кейін қалпына келтіру алыс емес.

Бұдан басқа, «бұзу» түсінігі де бар. Бұл созылмалы аурулардың өршу кезеңі, емдеу кезінде, ауру бұрынғыға қарағанда әлдеқайда қатал болып көрінген кезде шақырылады. Және бұл да тән және профессор бекітеді, бұл аурулардан емдеу процесінің бөлігі болып табылады және рухын қатайту.

 Сөйлеу мәнерін жетілдіруге арналған 7 кеңес

Сөйлеу мәнерін меңгеру - бір өнер. Ашық, айқын, айшықты айтылған сөз сүбелі де сырлы. Әр сөздің дыбысы, әр адамның дауысы айқын күмбірлеп тұрса, оған құлақ салмайтын жан аз болар?

Ойды шебер әрі көркем жеткізу үшін төрт факторды назарға алу керек. Олар: дем, сөйлеу мәнері, дауыс және ойды дұрыс жеткізу. Тыныс алудан адамның сөйлеу мәнері қалыптасады.

Сөйлеу мәнерін қалыптастыру мен дыбыстарды айқын айту үшін түрлі жаттығулар жасау керек. Сөздік қорды байытып, ойды нық жеткізуге дағдыланған абзал. Бойдағы талантты тұншықтырмаудың бір жолы - еңбектену. Ендеше еңбектену жолында келесі ережелерді ескере жүрген жөн-ақ.

→ 1. Дауысты дыбыстардың шығуына кедергі келтірмейтіндей, дыбыс тамақта тығылмай еркін шығатындай үлкен тіл мен кішкентай тілді икемге келтіру керек.

→ 2. Денені әрқашан еркін ұстау маңызды. Тамақ пен мойын сіресіп тұрмағаны дұрыс.

→ 3. Сөйлегенде дауысты дыбыстарға баса мән беріп, анық әрі созыңқырап айту керек.

→ 4. Иек пен жақ еркіндікте болып, тістің ашық болуын қадағалау қажет.

→ 5. Тамақтың сырқаттанып қалуынан сақтану керек. Ол үшін өте ыстық, мұздай, ащы және тұщы тағамдарды талғап жеу қажет.

→ 6. Темекі тарту, ішімдік ішу - дауысқа кедергі келтіреді. Тіпті айтарлықтай зиянын тигізуі де мүмкін.

→ 7. Сөйлеу мәнері үшін дұрыс дем алу маңызды. Ол үшін демге қатысты кей жаттығуларды жиі жасап тұру керек.

Сөйлеу тілінің анатомиясы мен физиологиясы[өңдеу]

Сөз арқылы түйінделген ой қаншалықты маңызды болса да, ол тыңдаушыларға тек айтушының сол сөздерді нақты да түсінікті, мөлшерленген күйде дыбыстауы, айтуы арқылы ғана әсер ете алады. Дауыс - адамның аса маңызды белгілерінің бірі. Бірдей қалыптағы дауыстың екеу болуы мүмкін емес. Өте-мөте сирек жағдайларда ғана болмаса, кез-келген адам өз дауысын жұмсақ, қаттырақ және түрлі құбылмалы қалыпқа келтіре алады. Бірсарындылық, тұншыға, құмыға сөйлеушілік, міңгірлеушілік, жекелеген дыбыстарды жұтып қоюшылық және артикуляцияның анық болмауы ең жақсы сөзді бүлдіруге, сөйлеушінің беделіне нұқсан келтіруге бейім.

Сөйлеу аппараты үш бөлімнен тұрады: 1. Тыныс органдары (пассивті - өкпе, кеңірдек тарамы, кеңірдек; активті - олар жоғарыдағыларды қозғалысқа келтіретін бұлшық еттер, алғашқы кезекте - диафрагма, құрсақ аймағы). Тыныс алу қозғалыстары, негізінен, қабырғааралық бұлшық ет пен көкеттің жиырылуы арқылы қамтамасыз етіледі. Көкет дегеніміз - кеуде қуысын құрсақ қуысынан бөлетін күмбез тәрізді бұлшық ет. "Тыныс алғанда қабырғааралық бұлшық еттер жиырылып, қабырғаларды көтереді, көкет жайпақ болып, құрсақ қуысындағы мүшелерге қысым түсіреді. Нәтижесінде кеуде қуысының көлемі артып, өкпеқап қуысындағы қысым төмендейді. Осы кезде өкпе кеңейіп, қысым азаяды да, атмосфералық ауа өкпеге барады. Тыныс алу іске асырылады". 2. Дауыс құрау органдары (көмей, дыбыстық байланыс, резонаторлар - мұрын, ауыз қуысы) Танау арқылы ауа сүйек-шеміршек қалқасы арқылы екі бөлекке бөлінетін мұрын қуысына түседі. Әрбір бөлікте - қалқада мұрын қуысының ішкі бетін ұлғайтатын үш мұрын қалқаны орналасады. Көмей - адамның дыбыстау резонаторларының бірі. ауыз қуысында орналасқан көмей дыбыстың айқын да анық сөйлеу қызметін атқарады. 3. Артикуляциялық жүйелер (тіл, ерін, тіс, иек (жақ), таңдай) Ерін - кедергі тудыратын икемді қозғалмалы сөйлеу мүшелерінің бірі. Тістер екі доға түрінде орналасып, жоғары және төменгі альвеолында (ұяшықтарда) бекітілген. Қатты таңдай - ауыз қуысын мұрын қуысынан бөліп тұратын сүйекті қабырға. Тіл - әр түрлі дыбыс жасаудағы ең негізгі мүше.

Тыныс алуға бронхылар, кеңірдектің шеміршек аралық бұлшық еттері, омыртқа жотасының бұлшық еттері, иық белдерінің бұлшық еттері тағы басқа қатысады. Тыныс шығарғанда тыныс алу бұлшық еттері босаңсиды, қабырғалар басылып, көкет көтеріліп, кеуде қуысының көлемі кішірейеді. Өкпе көлемі де кішірейіп, ондағы қысым жоғарылап, атмосфералық қысымнан сәлірек артып, ауа өкпеден шығарылады. Тыныс осылай шығарылады.