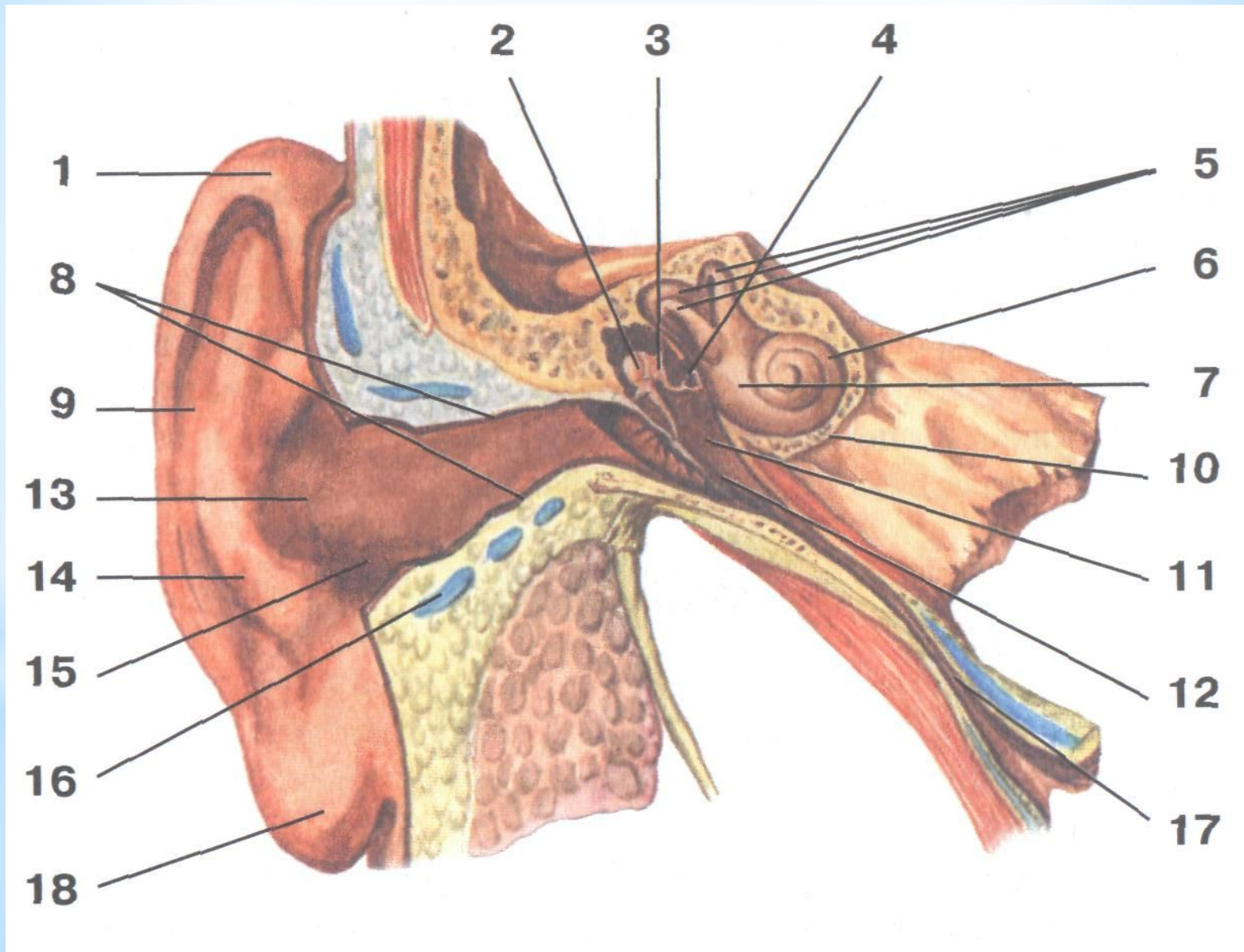


**\* Көз, мұрын, құлақ  
қуысын күту  
іс-әрекеттері**

# \*Құлақ



- \* **Құлақ (auris)** – адам мен жануарлардың есту органы. Анатомиялық құрылымына қарай құлақ сыртқы, ортаңғы және ішкі бөлімдерден тұрады.
- \* Сыртқы құлаққа құлақ қалқаны мен сыртқы есту жолы жатады. Сыртқы есту жолы иірім жасай орналасқан шеміршекті және сүйекті бөліктерге бөлінеді. Оның шеміршекті бөлігінде май бездері мен сарғыш түсті секрет – құлық көп бөлінеді. Ал сыртқы есту жолындағы түктер қорғаныш қызметін атқарады: шаң, тозаңды, ұсақ жәндіктерді, микробтарды тұтып қалады. Құлақ қалқаны дыбыс тербелістерін қабылдайды да оны дабыл жарғағына жібереді. Ортаңғы құлақ бір-бірімен жалғасып жатқан дабыл қуысы, есту түтікшесі мен емізік тәрізді өсіндіден (өзінің үңгірімен) тұрады. Есту түтікшесі тамақтың, мұрын-жұтқыншақ бөлігін дабыл қуысымен байланыстырып тұрады, сондықтан тұмау кезінде инфекция мұрын-жұтқыншақтан сол түтікше арқылы ортаңғы құлаққа түседі. Ал дабыл қуысы сыртқы есту жолы мен құлақтың ішкі бөлігі лабиринттің (шытырманның) арасында орналасқан. Ол бұрыс куб тәрізді, сондықтан алты қабырғасы болады. Дабыл қуысында дыбыс тербелістерін дабыл жарғағынан лабиринтке жеткізетін балғашық, төсше және үзеңгі деп аталатын үш кішкене сүйекше бар. Сүйекшелер тізбегі дыбысты лабиринттің сопақша терезесіне жібереді. Ортаңғы құлақтың бұлшық еттері дабыл жарғағы мен дыбыс сүйекшелері тізбегінің қалыпты тонусын сақтау, ішкі құлақты тыс дыбыстық шамадан тітіркендірулерден қорғау; дыбыс өткізгіш аппараты толқынындағы дыбыстарға бейімдеу қызметтерін атқарады. Ішкі құлақ – “лабиринт” деп аталады. Ол шеміршекті және сүйекті бөліктерге бөлінеді. Сүйекті лабиринт: кіре беріс, жартылай үш иірім өзектері мен ұлулы денеден тұрады. Шеміршекті бөлігі сүйекті лабиринттің ішінде орналасқан. Оның іші мөлдір сұйық эндолимфамен, ал осы екі лабиринттің арасы перилимфамен толған. Дыбыс дірілі перилимфадан эндолимфаға, ал ол арқылы ұлуға беріледі. Есту жүйкесінің шеті орналасқан ұлудан дыбысты қабылдайтын жүйке клеткалары бар есту жүйкесі шығады. Дыбыс өткізгіш аппаратына құлақтың сыртқы, ортаңғы, ішкі бөліктері мен перилимфа, эндолимфа, геликотрема жатса, дыбыс қабылдағыш аппаратына кортий мүшесінің сезімтал клеткалары, ұлудың сүйекті бөлігіндегі спиральді түйін, есту жүйкесінің өткізгіш жолдары мен ядролары, ми қыртысының самай бөлігіндегі оң және сол жақтағы (ми орталығы) орталықтары жатады.

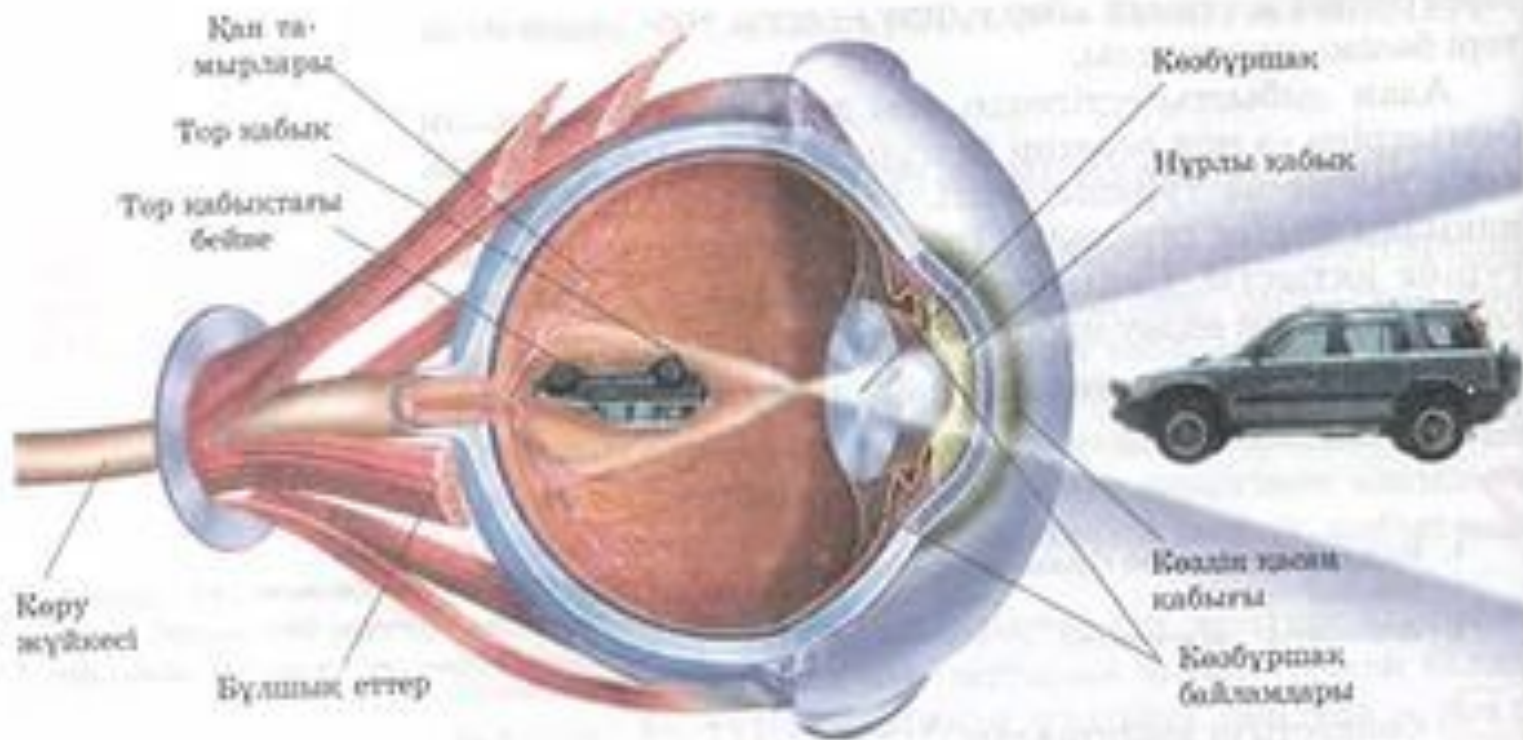


\* Құлақ аурулары– құлақтың сыртқы, ортаңғы және ішкі бөліктерінде кездесетін дерттер. Құлақ аурулары жедел және созылмалы деп бөлінеді. Жиі кездесетін сыртқы құлақ ауруларына отит, перихондрит, отогематома, құлық, т.б. жатады. Әсіресе, балаларда жиі кездесетін түрі – сыртқы есту жолына бөгде дененің түсуі. Бұл кезде баланың құлағы қышып, есту қабілеті төмендейді. Осының салдарынан есту жолы терісі қабынып, сұйық зат бөлінеді. Емдеу үшін бөгде денені жою мақсатында спиртті тамшы тамызады, стерильді жылы ерітіндімен есту жолын тазалайды. Ауру асқынып кетсе хирургиялық операция жасалады. Ішкі құлақ ауруларынан есту жүйкесінің невриті мен отосклероз жиі кездеседі. Есту жүйкесінің невриті түрлі жұқпалы аурулардың (тұмау, қызылша, қызамық, т.б.) асқынуынан және құлаққа түрлі инфекциялардың түсуінен болады. Белгісі: құлақ үнемі шуылдап тұрады, адамның естуі төмендеп, тіпті сөйлеудің өзі қиындайды. Науқасты емдеу үшін мидың қан айналысын жақсартатын препараттар, В, С тобының витаминдерін ішкізеді, кейде лазерлі және төмен жиілікті магниттік терапия қолданылады. Отосклероз (грек. otos – құлақ, sklerosis – қатаю) – екі құлақтың да есіту қабілетінің төмендеуі. Әдетте дыбыс толқыны дабыл жарғағынан және есіту сүйекшелерінен өтіп, есіту жүйкелерін тітіркендіреді. Ауру кезінде ортаңғы құлақты ішкі құлақпен жалғастыратын үзеңгі, төсше және балғашық сүйекшелері қозғалғыштық қабілетінен айырылады. Соның нәтижесінде дыбыс есіту жүйкелеріне жетпейді. Аурудың белгісі бірден байқалмайды, адамның естуі бірте-бірте төмендейді. Дәрі-дәрмекпен емдеу көп нәтиже бермейтіндіктен, көбіне есіттіргіш аппараттарды пайдалану не хирург. операция жасау қажет.

# \* Есту мүшесінің гигиенасы

\* Есту мүшесінің қалыпты жұмыс істеуі алдымен тазалық сақтауға байланысты. Ол үшін құлақты сабындап жылы сумен жуып тұру керек. Әдетте, құлақтың сыртқы дыбыс жолының бездерінен құлық бөлінеді. Құлық шаң-тозаң мен зиянды микробтарды ішке өткізбей қорғаныштық қызмет атқарады. Дегенмен, құлақта құлық көбейсе, адам естімей, керең болып калуы мүмкін. Сондықтан құлықты ауың-ауың тазалап тұрған жөн. Құлықты тазалағанда қатты, үшкір заттарды пайдалануға болмайды. Дабыл жарғағы зақымдануы мүмкін. Есту мүшесіне ішімдік өте зиян. Мас адам дыбысты естігенімен, қай жақтан шыққанын бағдарлай алмайды. Тәлтіректеп барып қолайсыз жағдайға ұрынуы мүмкін.

# \* Көз





- \* Көз — оптикалық жүйе. Жарық адамдардың айналадағы нәрселерді көруіне мүмкіндік беретін энергияның бір түрі. Алайда көру арқылы ғана біз қоршаған әлемді танимыз. Көру мүшесі – біздің көзіміз.
- \* Көз өзінің құрылысы жағынан оптикалық жүйе ретінде фотоаппаратқа ұқсас, бірақ көздің оптикалық жүйесі әлдеқайда күрделі. Адам көзінің пішіні шар тәрізді, шамалы қысыңқы, диаметрі 23-25 мм. Көз сыртқы жағынан үш қабықтан қапталған. Сыртқы ақ түсті қатты және мықты қабығы склера немесе ақ қабық деп аталады. Ол көздің ішін механикалық зақымданудан сақтайды. Склераның алдыңғы мөлдір бөлігі – қасаң қабықша деп аталады. Көздің қалған бөліктеріндегі склера мөлдір емес, ақ түсті, ол белок деп аталады.
- \* Склераның ішкі жағынан көзді қоректендіретін күрделі өрімделген қан тамырларынан тұратын тамырлы қабық жанасқан. Бұл екінші қабық – көздің алдыңғы бөлігіндегі әр адамда әр түске боялған сұр, қоңыр, көгілдір және т.б. түсті қабыққа өтеді. Көздің сыртқы мөлдір қабығының ортасында қарашық деп аталатын тесік болады. Жарық қарашық арқылы көз алмасының ішіне өтеді. Түсту қабық – күрделі тамырлы бұлшықет тарамдары. Ол деформациялану арқылы қарашықтың диаметрун өзгерте алады. Көздің қарашығы – ерекше келген тірі диофрагмалар.

\* Көз аурулары – көздің көруінің нашарлауынан, оның сәуле сындыру күшінің ақауларынан (алыстан көргіштік, алыстан көрмеушілік, астигматтық, дальтонизм) пайда болатын және іштен туа біткен аурулар. Кейінгі жылдары іштен туа біткен ауру – су қараңғы (глаукома) мен көз жарақаттары жиі кездеседі. Көз ауруларының пайда болуына механикалық (әр түрлі жарақаттар алу, т.б.), физикалық (шаң-тозаң, үшнитротолуол тозаңдары мен булары, т.б.), химиялық (күкіртті сутек, мышьяк, т.б. әсері) және физикалық-химиялық (ультракүлгін, инфрақызыл сәулелер, жарық, т.б.) факторлар әсер етеді. Көз ауруларының жиі кездесетін түрлері: басыр, бленнорея, катаракта, конъюктивит, көзге ақ түсу, т.б. Көзге ақ түсу, лейкома (leu coma corneae) – көздің қасаң қабығының ауруы. Бұл, көбінесе, жарақаттанудан, қабынудан, көзге шыққан түрлі жарадан болады. Қызылша, шешек, туберкулез ауруларының асқынуынан қасаң қабықта ақ дақ пайда болып, ол кейде беріштеніп бітуі мүмкін. Мұның салдарынан көздің көруіне нұқсан келеді (қараңыз [1]). Көздің көруі қасаң қабықтың қай жеріне ақ түскеніне, оның көлеміне байланысты. Егер ақ қарашыққа түссе, адам көрмей қалады. Көзге түскен ақ дәрі-дәрмекке жазылмаса, оған хирургиялық операция жасалады. Ішкі органдар мен жүйелердің аурулары да Көз ауруларына әкеледі. Мысалы, қоян көз, бадырақ көз, Аргайлл Робертсон белгісі, т.б. Емделмеген Көз аурулары көздің көруін нашарлатып, соқырлыққа да әкелуі мүмкін.



# \* Мұрын



\* Мұрын қуысы сүйек пен шеміршектен түзіліп, сырты терімен жабылып, ішкі беті кілегейлі қабықшамен астарланып жатады. Мұрын қуысының жоғарғы, төменгі және екі бүйір қабырғалары болады. Мұрын қуысының кілегейлі қабаты қан тамырларына өте бай, оның беті көп қатарлы кірпікшелі эпителиймен жабылған. Мұрынға енген шаң тозанды эпителий кірпікшелері ұстап қалады. Ал бездерден бөлінген сілекей бактерияларды өлтіріп отырады. Мұрынның ортаңғы пердесі мұрынды тең екі бөлікке бөледі. Оның артқы бөлігі сүйектен, алдыңғы бөлігі шеміршектен тұрады. Көз жасы арнайы түтік арқылы мұрын қуысына өтеді, оның кілегейлі қабатын ылғалданып тұрады. Мұрын қуысының бүйір қабырғасында жоғарғы, ортаңғы және төменгі кеңсірік қалқандары бар. Олардың аралығынан жоғарғы, ортаңғы және төменгі мұрын жолдары өтеді. Осының нәтижесінде ішке сорған ауа тыныстау мүшелеріне тікелей өтпей, ауа жолдары арқылы жылытылып, тазартылып өтеді. Мұрын қуысы тыныс алу және иіс сезу бөлімдеріне бөлінеді. Иіс сезу бөлігі мұрынның жоғарғы бөлігінде орналасқан. Оларға ерекше жасушалар мен иіс сезу рецепторлары жатады. Мұрын қуысы тыныс алу мүшесіне жатады, ол газ алмасу, дыбыс шығару, сөйлеу қызметіне қатысады.

\* Ринит, мұрын бітелу — мұрын қуысының шырышты қабатының қабынуы. Ауруды мұрын қуысына түскен микробтар мен вирустар тудырады. Қоздырғыштардың дамуына организмнің мұздауы, ауаның құрамында шаң-тозаң мен зиянды газдар мөлшерінің артуы, гүл тозаңдары (қ. Поллиноз) әсер етеді. Көп жағдайда Ринит жұқпалы аурулардың (тұмау, дифтерия) әсерінен де болады. Риниттің жедел және созылмалы түрлері бар. Кейде вазомоторлы (вегетативті жүйке жүйесінің қабынуы) және аллерг. (организмнің аса сезімталдығы) түрлері де кездеседі. Аурудың бастапқы кезінде мұрынның шырышты қабаты ісінеді, науқастың тамағы қызарып, құрғайды. Бірнеше күннен кейін мұрыннан сұйық ірің ағады. Бұл кезде дене температурасы аса көтерілмейді, бірақ ауру адамның басы ауырып, тыныс алуы қиындайды, көздің шырышты қабатының қабынуынан көзден жас ағады. Әсіресе мұрын бітелу нәрестелерде қиын өтеді, себебі, олардың мұрын қуысы тар болады да, мұрын ішіндегі болар-болмас ісіну олардың дем алуына, емшек емуіне кедергі жасайды. Кейде қабыну мұрын-жұтқыншақтың шырышты қабатына, есту түтікшесіне, көмейге, кеңірдекке, тіпті өкпеге де таралуы мүмкін. Ауруды дер кезінде емдемесе, асқынып, созылмалы түріне ауысады.

\* Емі: аурудың бастапқы кезінде денені жылы ұстап, бал немесе таңқурай қосылған шай ішу, мұрын ішіндегі қан тамырларын тарылтатын ерітінділер (санорин, галозалин, т.б.) қолдану. Ринитті болдырмау үшін денені шынықтырып, спортпен шұғылданған жөн; үйде және жұмыс орнында жеке бастың гигиенасын сақтау қажет; егер жұмыс орны шаң-тозаң, улы газбен байланысты болса, респиратор немесе қорғаныш ләкесін қолдану керек.



# \* Көз гигиенасы

\* Адамның көру қабілеті жасына қарай өзгеріп отырады. Мысалы, 10 жаста затты 7 см қашықтықтан жақсы көрсе, 45—50 жаста - 33 см-ден жақсы көреді. Ал 70-те жақын тұрған заттар бұлдырап анық көрінбейді, көзілдіріктің көмегімен, әртүрлі линзалар (ойыс, дөңес) арқылы реттеледі. Көз ауруларының ішінде көбірек таралған жұқпалы уруға - көзқарығуы (конъюнктивит) жатады. Бұл кезде көздің сілемейлі қабығы қабынады. Аурудың болуына көбіне бактериялар, вирустар және т. б. ағзалар әсеретеді.

Кейде гүлтозаңдары, химиялық заттар, дәрі-дәрмектер де әсеретуі мүмкін. Көз аурулары немдейтін дәрігерді - офтальмолог (грекше — көз), кейде окулист (латынша — көз) деп атайды.

Көз гигиенасы. Көз адамның маңдайдағы жұлдызы болғандықтан, оны қорғай білу абзал.

