

## Болғача, сандон ва узанги



16:24 / 21 январь 1533

«Ва батаҳқиқ, сизларни яратдик, кейин сизларга суврат бердик» (Аъроф сураси, 11-оят) дея марҳамат қилган Аллоҳ таолога Ўзининг Холиқ сифатига мос ҳамду санолар бўлсин. Махлуқотларнинг энг афзали, расулимиз Муҳаммад Мустафога У зотнинг салоту сalomлари бўлсин. Аллоҳ таоло Ўзи яратган барча маҳлуқотлар қаторида инсон вужудида ҳам ақл соҳиблари учун ибрат бўладиган кўпгина оятларни жамлаган. Инсоннинг танасидаги энг мураккаб тизимлардан тортиб ундаги энг кичик заррагача маълум бир вазифани бажаришга мўлжалланган. Келинг, бугун Аллоҳнинг бизга берган энг катта моддий инъомларидан бири – эшитиш қобилиягининг юзага чиқишида ҳал қилувчи ўрин тутган митти суяклар ҳақида суҳбатлашсак-да, Холиқ, Борий, Мусаввир бўлган Зотни яна бир бор барча нуқсонлардан поклаб ёд этсак.

Танангиздаги энг кичик суякнинг қулоғингиз ичida жойлашганлигини билармидингиз? Инсон танасида тахминан 206 тадан 213 тагача суяк борлиги аниқланган. Ушбу суяклардан энг кичиклари қулоқнинг ўрта қисмида жойлашган. Бу суяклар анатомия илмида болғача (malleus), сандон (incus) ва узанги (stapes) деб аталиб, улар инсоннинг эшитиш қобилияти ва умумий саломатлигига ўта муҳим ўрин эгаллайди. Болғачанинг узунлиги 8,0 миллиметр, эни 2,7 миллиметр; сандоннинг узунлиги 6,8 миллиметр, эни 5,3 миллиметр; узангида эса бу кўрсаткичлар тегишли равишда 3,5 ва 2,4 миллиметрни ташкил қиласди.

Тасаввур қиляпсизми? Тирноқнинг учиdek келадиган сүякча кишининг эшитиш ёки эшига олмаслигини белгилаб берадиган сабаб бўлса-я! Келинг, эшитиш жараёни ҳақида батафсил маълумотга эътиборимизни қаратайлик. Қулоқ супраси орқали қабул қилинган овоз тўлқини ташки эшитиш йўли орқали кириб ноғора пардани тебратади. Шу пайтда ноғора пардага туташган, шакли болғачани эслатадиган сүяк ҳам бевосита тебранади. Тебраниш болғачадан сандонга, ундан узангига ўтади. Узанг ички қулоқда жойлашган, ичи суюқликдан иборат бўлган, шиллиққуртсимон чиғаноқ (cochlea)га таъсир қилади ва бир неча мураккаб босқичдан сўнг, товуш импульсга айланади. Нерв импульси эшитув нерви орқали марказий нерв тизимига юборилади ва тизимда анализ-синтез қилингандан сўнг, эшитиш ҳисси ҳосил бўлади ва одам эшитади. Кўриниб турибдики, инсоннинг эшита олиши учун ўрта қулоқда жойлашган шу митти сүякчалар зарур экан. Юқоридаги уч сүядан бирортасининг ҳам шакли ўзгариши ёки шикастланиши оқибатида инсон эшитиш қобилиятини қисман ёки бутунлай йўқотиши мумкин. Бу митти сүяклар қулоқнинг ўрта қисмида жойлашганлиги туфайли ташки хавф-хатарлардан яхшигина ҳимояланган, бироқ ўта баланд овоз, қулоқ ичига бирор нарсанинг тиқилиб қолиши ёки бирор модданинг оқиши, автоҳалокат ёки шунга ўхшаш ноxуш ҳодиса вақтидаги қучли зарба қулоқдаги кичик сүякларни ҳам жароҳатлаб қўйиши мумкин. Бундай жароҳатларнинг аянчли оқибати зарбадан кейиноқ ёки маълум муддатдан сўнг ҳам ўзини ошкор қилиши мумкин. Бугунги кунда эшитишдаги туғма нуқсонлар ва кейинчалик юзага келган эшитиш билан боғлиқ муаммоларга чора сифатида турли муолажа усувлари ҳамда эшитиш ускуналари ўйлаб топилган. Бироқ қайси ускуна, қайси жиҳоз инсоннинг ўз қулоғига teng кела оларди? Шундай экан, Аллоҳдан ўз тана саломатлигимиз учун оғият сўраб дуо қилайлик ва бунинг эҳтиёт чораларини ҳам қўлимиздан келганча амалда татбиқ қилайлик. Ундан ҳам муҳими, берган неъматининг шукрини адо қилиш учун қулоқларимизни динимиз, дунёю охиратимиз учун фақатгина манфаатли бўладиган оҳангларга, овозларга, сухбатларга восита сифатида ишлатайлик. Зоро, қулоқлар ҳам қалб дарвозаларидан биридир.

**Нилуфар Алламова тайёрлади**  
**«Ҳилол» журналининг 8(53) сонидан**