

**HØRE- OG LIGEVÆGTSORGAN**

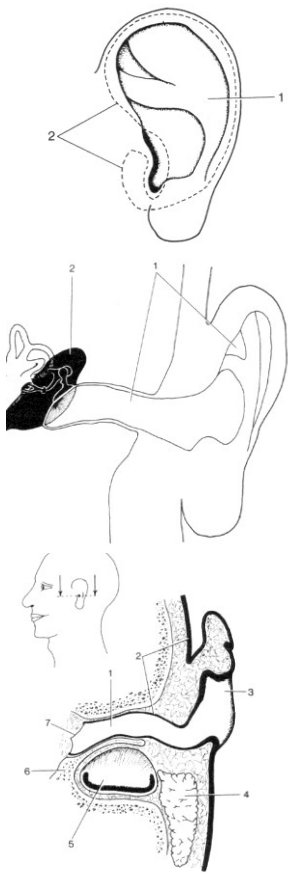
**HØRE- & LIGEVÆGTSORGAN**

Ydre øre  
Mellemøre  
Indre øre

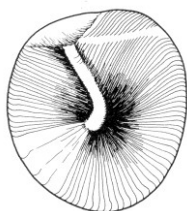
**YDRE ØRE**

**Auricula** Uregelmæssig plade  
Beklædt med hud  
Indeholder elastisk brusk  
Undtagen i øreflippen

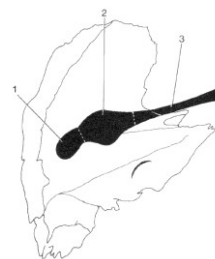
**Meatus acusticus externus**  
S-formet gang  
2-3 cm lang  
Ligger bag kæbeled  
Ligger bag gland parotis  
Tynd/stram hud  
Ender ved trommehinden  
Kirtler producerer cerumen



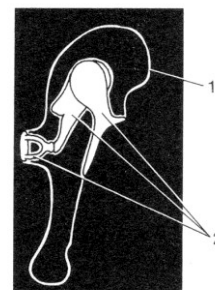
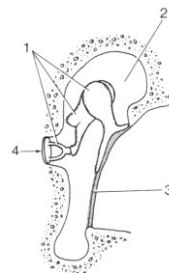
**Membrana tympani, trommehinden**  
Ca 1 cm i diameter  
Ca 1/10 mm tyk  
Lateralfladen kan ses i øregang



**MELLEMØRET**



**Trommehulen**



**Eustachiske rør**

**Trommehule**

**Eustachiske rør**

**Antrum tympanicum**

**Medialt**

**Lateralt**

**Fortil**

**Bagtil**

**Centralt**

**Cavitas Tympani**

3 øreknogler

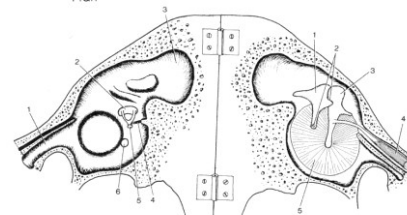
Forlængelse bagud  
til cellulae  
mastoideae

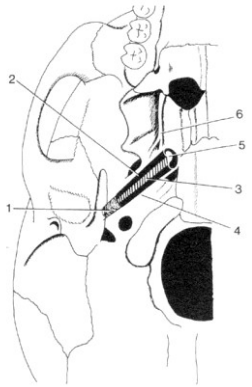
**Cavitas tympani**

bikonkav linse  
indre øre  
\*ovale vindue fører ind til  
forgården

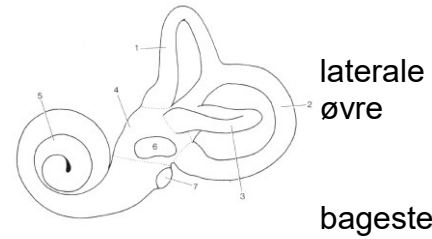
\*runde vindue fører  
ind i sneglen  
& tilgrænsende dele  
af os temporale  
canalis musculotubarius  
\*Eustachiske rør  
\*Kanal med m.tensor  
tympani, der udspringer fra  
kanalvæggene og hæfter sig  
på hammeren, malleus.  
Stigbøjlemusklen m.  
stapedius udspringer på  
bagvæg og hæfter sig på  
stigbøjlen, stapes  
Armbolten, incus ligner en  
torodet tand, er skudt ind  
imellem hammer og  
stigbøjle. Hammerens skaft  
er indlejret i trommehinden.  
Led er ægte.

**tuba auditiva**



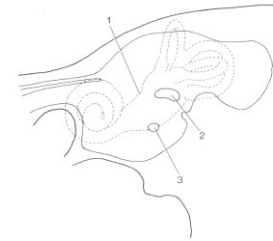


forbinder trommehule & næsesvælgrum  
 lateralt nærmest trommehulen knoglekanal (i canalis musculotubarius)  
 medialt nærmest næsesvælgrummet  
 bruskbindevævsrør  
 - bøjet bruskplade  
 - bindevævsmembran ml kanter ligger i sulcus tubae auditivae



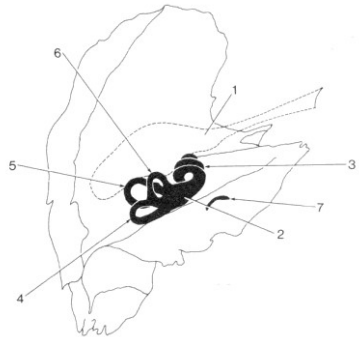
halvcirkelformede i hvert sit plan  
 åbner sig alle i forgården  
 horisontal  
 sagittal (på tværs af pars petrosas længdeakse)  
 frontal (parallel med bagflade af pars petrosa)  
 vestibulum ægformet hulhed danner forbindelse mellem  
 - buegange og  
 - snegl

forgården

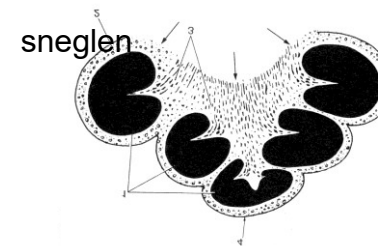


huller til:  
 - til de tre buegange  
 - hul til trommehulen (ovale vindue)  
 - hul til sneglen

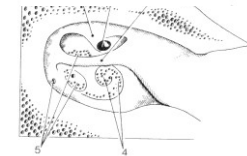
DET INDRE ØRE



Den benede labyrinth  
 Tre buegange  
 Forgården  
 Sneglen  
 Den membranøse labyrinth  
 Tre membranøse buegange  
 To forgårdssække  
 Den membranøse snegl  
 - membranøse labyrinth er en mindre kopi af den benede, og er omgivet af perilymfe, der har afløb til nedre flade af pars petrosa  
 - desuden indeholder den membranøse labyrinth endolymfe i et sammenhængende og lukket kanalsystem



cochlea, ligger ned har (næsten) tre vindinger spidsen rettet frem/lateralt "aksen" indeholder kanaler  
 - til hørenervens tråde  
 - og ganglie  
 - samt til kar

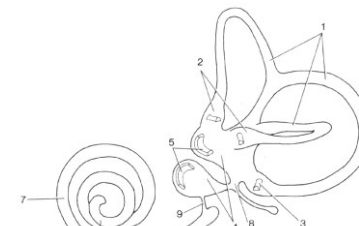


Den membranøse labyrinth

Indre øregang har huller:  
 - til hørenerven  
 - ligevægtsnerven  
 - n. facialis-kanalen

De membranøse buegange

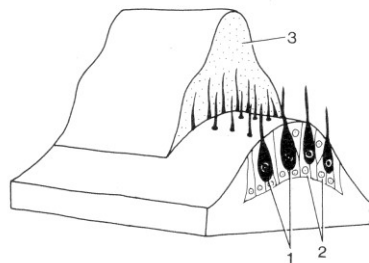
Ductus semicirculares  
 Udvidelser, ampullae, med sanseorgan:  
 o sanseepitel



Benede labyrinth

de 3 benede buegange canales semicirculares

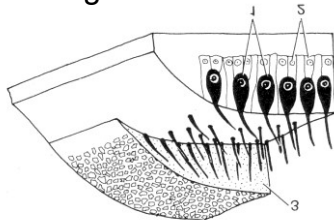
- støtteceller
- sanseceller med "hår"
- omgives af geleagtig kappe
- sættes i bevægelse af endolymfe når hovedet bevæges



sanseområde

danner lille kam  
 toppen er gele-agtig  
 svingninger i gele-masse  
 påvirker sansecellers "hår"  
 fremkalder sanseimpulser  
 ligevægtsnervens trofiske centrum  
 er i bund af indre øregang

To forgårdssække

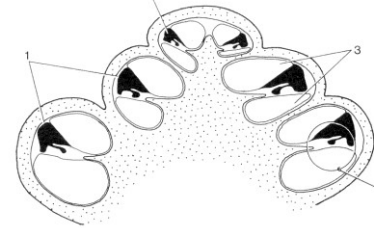


forbundet med fin kanal  
Utriculus i forbindelse  
 med membranøse  
 buegange  
Sacculus er i forbindelse  
 med membranøse  
 sneglegang

Macula, sanseområde i forgårdssække:

- støtteceller
- sanseceller med "hår"
- omgivet af gele-aktiv masse, med kalkkrystaller
- impulser til n. vestibularis

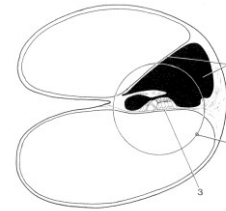
Den membranøse snegl, ductus cochlearis (sneglegang)



- er trekantet på snit
- indeholder endolymfe
- omgives på to sider af perilymfe i den benede snegl

Det Cortiske organ

- sidder i væggen af den membranøse snegl (3)
- hviler på lamina basilaris:



- er nederste væg i membranøse snegl
- fibriller har forskellig længde
- lyd > ovale vindue > perilymfe > lamina basilaris > sanseceller i Cortiske organ > hår gnider mod membrana tectoria > nerveimpuls > n. cochlearis > trofisk centrum i hørenervens ganglie (bipolare celler i kanaler i snegl-aksen.

