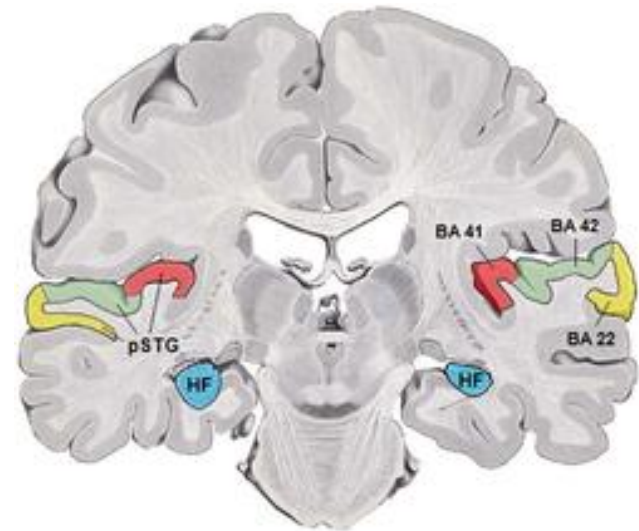
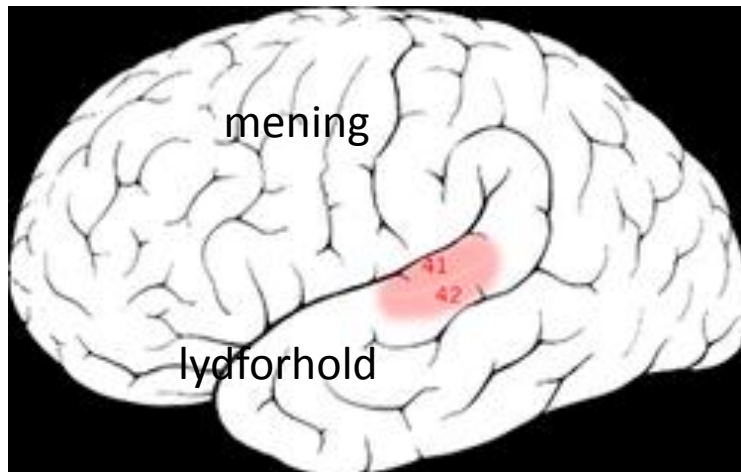
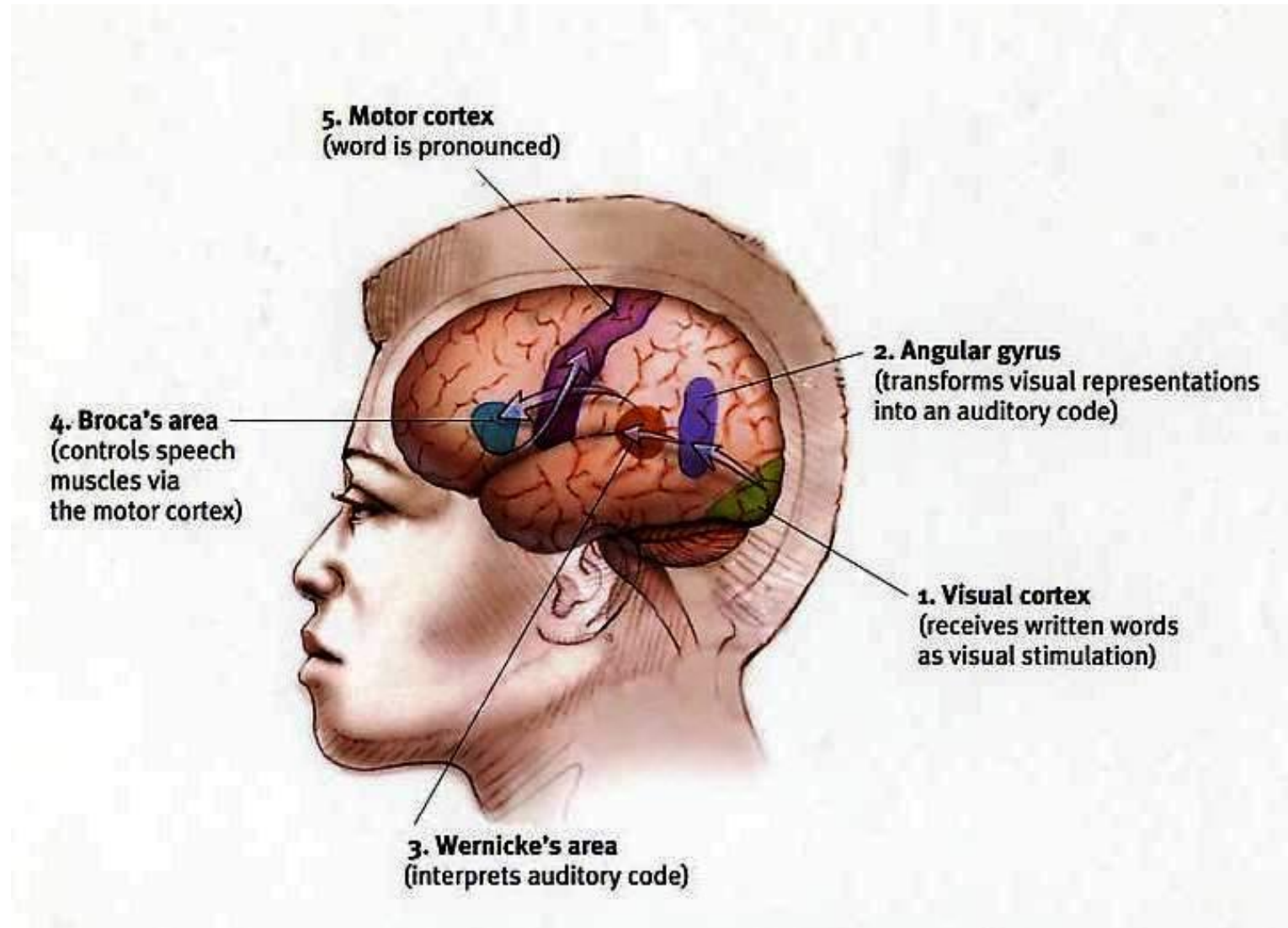


Hørsel

- Tonotypisk organisering



En forenkling



Aldring i nervesystemet

- Vektendring i hjernen hos eldre som hos pasienter med Alzheimer; 8%
- Normale endringer:
 - Størrelse på dendritt-trær og celler i bestemte deler av hjerne.
 - Større ventrikler.
 - Flekkvise degenerative forandringer.
 - Reduksjon av antall synapser.
 - Redusert blodgjennomstrømming,
 - Uttynning av kortikal grå substans i frontallappen.
 - Endringer i transmittere.
- Avanserte funksjoner ligger i distribuerte nettverk og små tap gir liten reduksjon i funksjon eller kun ved krav om høy ytelse.
- Tap av perifer nervefunksjon er vanligvis mer problematisk enn sentral nervefunksjon.
- Problemer med seriell informasjonskopling framfor parallell. Tap må kompenseres med bruksavhengig plastisitet.
- Tap av vev i hippocampus reduserer hukommelse av fjes, navn, hendelser osv. Mediale del av temporallappen gir redusert nærhukommelse. Redusert frigjøring av dopamin og acetylkolin reduserer oppmerksomhet og hukommelse.

Demens/ Alzheimer

- 1/3 av alle over 85
 - Infarkter
 - Forgiftning
 - Nevrodegenerative tilstander; Alzheimer og Picks sykdom

Effekt av kognitiv trening?



- Store skader før symptomer opptrer
- Feilfolding av proteiner som forgifter hjernen
- amyloid- beta plakk
- Tap av synapser i assosiasjonsbark i frontal og temporallapper, viktigere enn plakk
- Tap av kolinerge baner til korteks