

<b>Dokumentegenskaber</b>	<b>Udkast 2013 ver.1</b>
<b>Gældende for</b>	Otorhinolaryngologi, hoved- og halskirurgi & audiologi
<b>Udarbejdet af</b>	Dansk Medicinsk Audiologisk Selskab under DSOHH 24.01.14
<b>Opdateringsdato</b>	01.02.14
<b>Faglig ansvarlig</b>	Dansk Selskab for Otolaryngologi, Hoved og Halskirurgi
<b>Nøgleord</b>	Udredning af voksne til CI

## 1. Titel

Vejledning for henvisning af voksne patienter til udredning for Cochlear implant

## 2. Formål

At sikre ensartede henvisningskriterier og at forudgående behandling og undersøgelser er foretaget før henvisning til vurdering på Cochlear implant center.

## 3. Definition

CI: Cochlear Implant

CI center: Der findes CI centre for voksne patienter i Odense, Gentofte og Århus. Patienterne skal henvises til de respektive audiologiske afdelinger.

## 4. Baggrund

### A. Ætiologi

Ætiologien til svære høretab kan være ukendt ved den enkelte patient, men mulige årsager er Mb. Meniere, hovedtraumer, ototoksisk medicin eks kemoterapi eller aminoglycosid, arvelige høretab, andre sygdomme, eks meningitis,. Otosclerose, vestibularisschwannom eller sudden deafness.

### B. Forekomst

Af patienter der blev undersøgt på Audiologisk Afdeling, Bispebjerg Hospital i 2003, havde 12,8 % et middelsvært høretab, 3,9 % et svært høretab og 1,8 % var døve. På de tre danske CI centre opereres sammenlagt ca. 250 voksne pr. år (2013 tal).

### C. Visitation

Patienten henvises primært fra lokal audiologisk afd. Dog henvises patienter med mistænkt høretab og nyligt overstået meningitis hurtigst muligt til vurdering på CI center uden forsinkende mellemlid, for at sikre udredning og operation inden evt. ossifikation af cochlea.

### D. Indikation

Behandling med CI kan være indiceret ved bilateral hørenedsættelse, når CI med helt overvejende sandsynlighed vil give patienten signifikant bedre hørelse end optimal høreapparatsbehandling og supplerende hjælpemidler. Afgøres ud fra en samlet tværfaglig vurdering af patientens auditive, sproglige og kognitive funktionsniveau, samtidig

forekomst af svær synsnedsættelse, samt generelle helbreds tilstand i forhold til evt. risiko ved generel anæstesi.

Som udgangspunkt forudsættes at patienten har udviklet talesprog. Ved blindhed/svær synsnedsættelse er manglende talesprog ikke en kontraindikation.

Der findes ikke konkrete audiometriske mål for indikationen men følgende er vejledende:

- Hvis høretabet er opstået efter meningitis skal patienten henvises hurtigst muligt for at operation kan udføres inden evt. ossifikation af cochlea.
- I andre tilfælde skal patienten være optimalt behandlet med høreapparater og øvrige hjælpemidler i ca. 2 mdr. før CI overvejes.
- DS på påtænkt CI øre  $\leq 45\%$
- DS i frit felt i ro (auditivt) med optimalt tilpassede høreapparater på  $\leq 65\%$  (Dantale I, Lydscore).
- Ophævet eller ringe skelneevne ( $\leq 20\%$ ) i frit felt (auditivt) i moderat kraftig støj (S/N=0 dB) med optimalt tilpassede høreapparater kan i tvivlstilfælde støtte kandidatur.
- Ved ringe høretærskler i diskanten, hvor aided threshold falder udenfor taleområdet, kan CI være indiceret.
- Såfremt patienten har svingende hørelse på eneste hørende øre eller begge ører kan dette støtte indikationen.
- Patienten skal som udgangspunkt være motiveret for og have de kognitive evner der er nødvendig for genoptræning. Nedsat kognitiv funktion er dog ikke en absolut kontraindikation, idet optimering af patientens kommunikative evner kan medvirke til udvikling eller bevarelse af kognitiv funktion.

## 5. Fremgangsmåde

- Patienten skal være optimalt høreapparatbehandlet ca. 2 måneder før det kan vurderes om patienten skal henvises til CI center. Der skal laves DS i FF i støj og ro med og uden HA.
- Patienten skal have optimale hjælpemidler
- Patienten skal inden henvisning have foretaget CT scanning af ossa temporalis og/eller MR scanning af pori med flair af cerebrum. Dette afhængigt af lokalt CI centers procedure. Billederne skal overføres til røntgen afdeling på CI center
- Evt. asymmetri skal være udredt med MR scanning
- Hvis man mistænker at patienten er påvirket kognitivt eks. demens skal pt. henvises til relevant udredning inden henvisning.
- Har patienten somatiske lidelser der kan influere på mulighed for generel anæstesi skal de enten selv kontakte egen læge til optimering af lidelsen eller de skal henvises til relevante tilsyn f. eks kardiologisk tilsyn.
- Hele patientens audiologiske journal inkl. audiometrier og evt. elektrofysiologiske undersøgelser, samt beskrivelser af scanninger medsendes henvisningen.
- En vurdering fra lokalt kommunikationscenter af patientens kommunikative vanskeligheder, motivation og medvirken til genoptræning kan støtte henvisningen

## 6. Referencer