

CHK



# Behandling ved mistanke om APD

## Del 3

v. Dorthe Mølgaard

Hørekonsulent

# Auditory Processing Disorder

CHK



Kardinalsymptomer ved APD:

- Vanskeligheder med at høre i baggrundsstøj
- Opfattelse af flerleddede beskeder
- Lokalisering (retningshørelse)



Adfærdsobservationer

- Opgaveløsning
- socialt

Anamnese  
 Forældresamtale  
 Medicinsk anamnese  
 Psykosocial anamnese

Perifere hørekompetence  
 Phoniater/hørepedagog  
 otolog

Psykologisk diagnostik  
 Standardiserede tests  
 Ikke standardiserede tests  
 Screenings fremgangsmåde

Undersøgelse af det centrale  
 Objektive tests  
 Subjektive tests

Høreapparats tilpasning  
 audiologopæd

APD behandling  
 rådgivning  
 Rådgivning til familien  
 Enkelt undervisning  
 Gruppe undervisning

Diagnose  
 Stilles udelukkende af  
 ovenstående

Behandlings opfølgende  
 diagnostik  
 Hvad virker – og  
 modifikation af  
 sværhedsgraden

# Auditory Processing Disorder

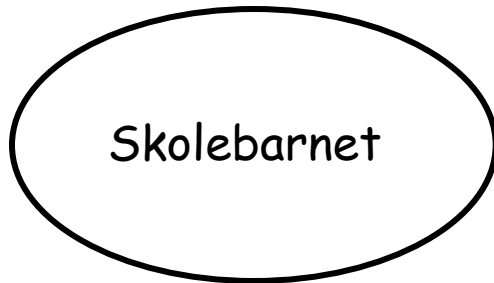
CHK



Førskolebarnet

- ✓ Uopmærksom
- ✓ Eventuelle udtalevanskeligheder
- ✓ Svært ved mundtlige beskeder
- ✓ Svært ved rim og remser
- ✓ Minimal interesse ved højtlesning
- ✓ Udviser reaktionsmønstre svarende til et barn med hørenedsættelse
- ✓ Frustration
- ✓ Generet af baggrundsstøj
- ✓ Gode visuelle færdigheder.

# Auditory Processing Disorder CHK



- ✓ Hørenedsættelsen virker mere udtalt
- ✓ Artikulationsvanskeligheder er længere vedvarende
- ✓ Læse og stavevanskeligheder
- ✓ Svært ved social interaktion
- ✓ Frustration/depression
- ✓ Svært ved flerleddede beskeder
- ✓ Fremmedsprog
- ✓ Kræver organisation i klasselokalet
- ✓ Gode visuelle og taktile færdigheder

# Tjekliste til voksne med formodet APD



- ✓ Vanskeligheder ved at høre i støjende omgivelser
- ✓ Vanskeligheder i dårlig akustiske forhold
- ✓ Nydelsen af musik minimeres
- ✓ Vanskeligheder ved kommunikation via telefon
- ✓ Vanskeligheder ved at afkode prosodiske betydningsbærende ord
- ✓ Vanskeligheder med at følge en flerleddet instruktion
- ✓ Vanskeligheder med at tage noter til eksempelvis et foredrag/undervisning
- ✓ Vanskeligheder med at følge en lang samtale
- ✓ Vanskeligheder ved at lære fremmed sprog
- ✓ Vanskeligheder med at lære tekniske og specifikke ord, hvor sprogbruget er ukendt
- ✓ Vanskeligheder ved lokalisation, fastholde og delt opmærksomhed
- ✓ Vanskeligheder indenfor auditiv hukommelse
- ✓ Stavevanskeligheder
- ✓ Læsevanskeligheder
- ✓ Organisatoriske vanskeligheder
- ✓ Adfærd, psykologiske og eller sociale vanskeligheder
- ✓ Akademiske eller erhvervmæssige vanskeligheder

er de mest fremtrædende vanskeligheder ved voksne der kan have auditive vanskeligheder. Det er ikke ensbetydende med, at alle de ovennævnte vanskeligheder skal være repræsenteret, men hvis man i samtale finder mere end 3-4 af ovennævnte, bør man overveje en videre henvisning til en APD udredning

# Hvordan hjælper vi børn med APD?



- **Modifikationer af omgivelserne. (Bottom-up og top-down)**
- Forbedring af barnets auditive processering/færdigheder (bottom-up)
- Kompensationsstrategier, herunder metalingvistiske og metakognitive strategier. (Top-down)

CHK



## Modifikationer af omgivelserne

- Ændring af barnets omgivelser  
Ydre forhold/rammer - akustik  
Direkte kommunikation
- Høreapparatsbehandling
- FM anlæg
  - Se [www.apd.dk](http://www.apd.dk) for evalueringsskemaer ved brug af FM



# Behandlingsstrategi



–**Lyden bør have den bedst mulige kvalitet** når den når barnets øre: akustikken i rummet.

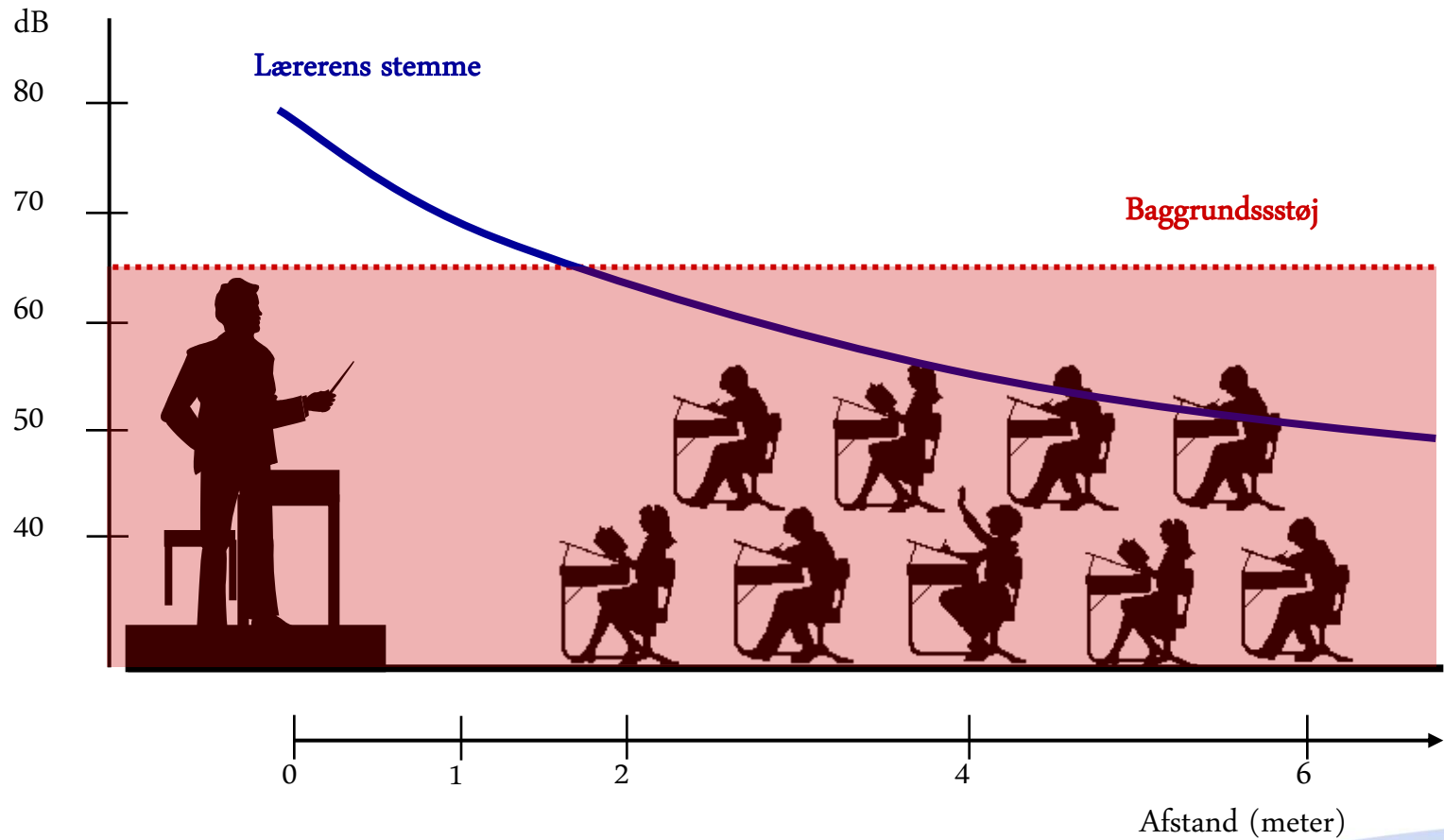
–**Signal forstærkning** ved personlige- eller soundfield FM systemer.

–**”Andre”** bør rådgives i at:

- nedsætte taletempoet
- bruge tydelig prosodi, så nøgleordene i deres besked fremstår tydelige
- bruge gentagelser eller genformuleringer ved vigtige beskeder
- bruge visuelle markører eller måske vise en ting, frem for at forklare den
- holde sætningerne korte
- tjekke barnets forståelse af beskederne regelmæssigt

Derudover kan ”andre” overveje muligheden for at reducere afstanden mellem sig selv og klienten ved direkte undervisning.

# Afstand og baggrundsstøj

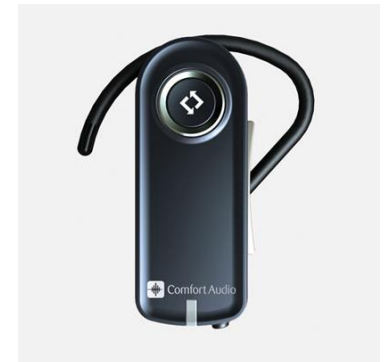




# modtagere



- Overkommer problemer som
  - Afstand
  - Efterklang
  - Baggrundsstøj



- Resulterer i bedre taleforståelighed i komplekse lyttesituationer

# Hvad er målet med FM <sup>CHK</sup>



- FM som en del af et stort træningsprogram – FM er et support værktøj til auditiv træning, IKKE en erstatning for den auditive træning
- FM sigter mod at
  - forkorte længden af den auditive træning
  - forbedre resultatet af den auditive træning

## Forsøg der har kørt i Århus



- Børn med APD tilbydes tilpasning af Oticon Agil
- Fiktivt sensogram på 40dB ved 1,2,4kHz
- DSL
- Mulighed for generel dæmpning
- Retningsprogram (tri-mode) auto
- Noise management on



# Auditory Processing Disorder

CHK



## Hvordan hjælper vi barnet med APD?

- Modifikationer af omgivelserne. (Bottom-up og top-down)
- **Forbedring af barnets auditive processering/færdigheder (bottom-up)**
- Kompensationsstrategier, herunder metalingvistiske og metakognitive strategier. (Top-down)

# Auditory Processing Disorder

CHK



## Forbedring af barnets auditive processering

- **Auditiv træning** forbedrer den auditive processering
- **Auditiv træning** kan forbedre generelle sproglige færdigheder, f.eks. fonologisk processering
- **Auditiv indlæring** sker hurtigt. Det er bedre at øve en bred vifte af opgaver end vedholdende træning af én opgave (afsmitning)
- **Auditiv indlæring** er afhængig af såvel opmærksomhed som de fysiske egenskaber ved stimulus



## Centrale auditive delfunktioner.

- Opmærksomhed
- Lagring
- Lokalisation
- Diskrimination
- Selektion
- Analyse
- Syntese
- Genkendelse

Intramodal  
integration





# Auditory Processing Disorder CHK



Vanskeligheder forbundet med auditiv træning:

- Ingen computerbaserede træningsprogrammer på dansk
- Ingen specifikke vejledninger til, hvordan træningen bør foregå og hvad den specifikt bør indeholde (ingen "lærebog")
- Ingen dikotiske træningsprogrammer

**MEN kig på det der foregår indenfor alm.  
høretræning**

# Auditory Processing Disorder

CHK



## Kompensationsstrategier

- Metalingvistiske strategier (mimik, gestik)
- Metakognitive strategier (fokuserer, tilrettelægge og evaluerer)
- Kognitive strategier (opfatte, analyserer)

Behandlingsstrategier: Kompensatoriske strategier



## MÅL

-at lære barnet kompensatoriske strategier, så den resterende forstyrrelse i den auditive processering vil påvirke dagligdagen mindst muligt.

## METODE

-At styrke de overordnede centrale ressourcer som sprog, hukommelse og opmærksomhed, sådan at den auditive information udnyttes bedst muligt.



## Kompensatoriske strategier – fortsat

Hvis barnets bevidste mål altid er, at høre hvad "andre" siger, vil barnet selv være i stand til at vurdere om dette er lykkes, og hvilke midler der skal tages i brug, hvis han/hun ikke hørte det.

Et udpluk af de mest brugte strategier:

–**Aktiv lytning**: En metakognitiv strategi som kræver at barnet lærer at være bevidst om sin opmærksomhed og forståelse. Barnet lærer selv at være ansvarlig for egen lytning

–**Metakognitive strategier**: selvregulering, huskestrategier, problemløsningsstrategier, reformulering osv.



## Kompensatoriske strategier - fortsat

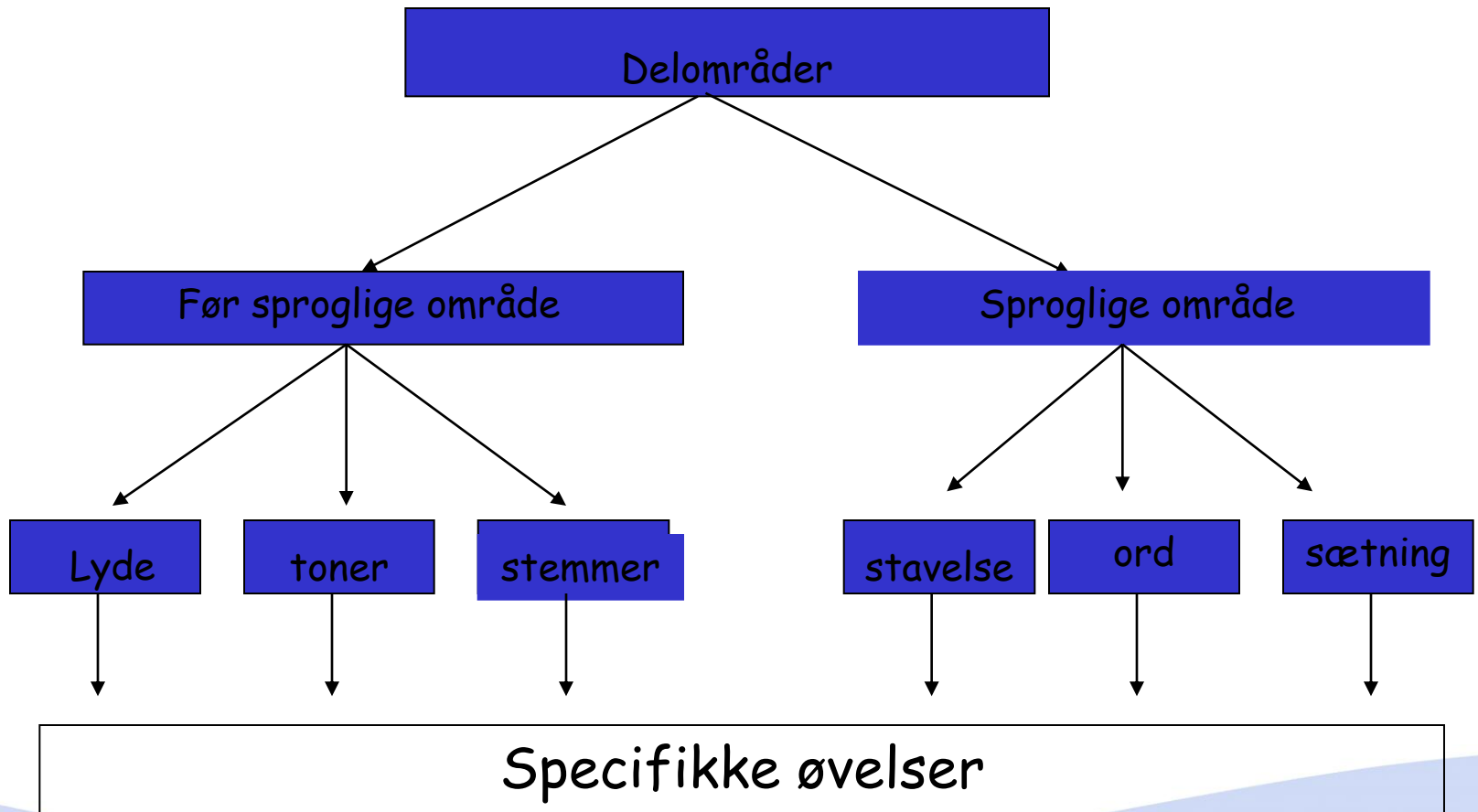
### **-Lingvistiske og metalingvistiske strategier**

(sproglig opmærksomhed): øve regler om sprog, f.eks. forskellige kategorier som er vigtige for forståelsen af et budskab, f.eks. ord der hentyder en sammenhæng (men, fordi, alligevel...), ord der viser en rækkefølge (først, sidst, næste, før...) eller for eks. Eksamens ord (diskuter, forklar, oprems ...)

**-Skemalæg tid til at arbejde med fag med en anderledes tilgang**, f.eks. kan emner behandles ved at vise ting, besøge steder el.l. frem for kun at få dem forklaret. Måske skal man bruge tid på at pre-undervise eller se på materialer eller opgaver med specifikke instruktioner.

# Arbejdsmodel

CHK



# Auditory Processing Disorder



## Den auditive træning bør indeholde:

- Auditive udfyldningsaktiviteter
- Prosodisk træning
- Temporal mønstertræning
- Dikotisk lyttetræning
- Interhemisfæriske øvelser
- Fonemtræning

# Auditory Processing Disorder

CHK



NB! Sprog processingering og auditiv processingering er **ikke** synonymmer

**MEN**

Vanskelighederne kan føre til ensartet adfærd!!

**DERFOR**

Er tale/høre lærerne vigtige i "diagnosticeringen" - afgrænsningen af klienter med APD



