

Kommunikasjon for mennesker med språkvansker: ***Valg av alternativ responsform***

Tore Vignes

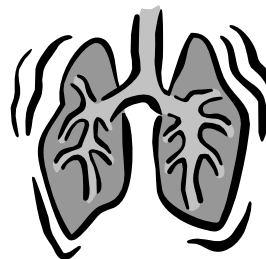
”språk” eller ”verbal atferd”?

- Verbal atferd er for kommunikasjon det samme som fysiologi er for kroppen.
- Den er definert ved funksjon
- Språk er for kommunikasjon det samme som anatomi er for kroppen
- Det er definert ved struktur

Nafø - 4 ma



Tore Vignes



2

Hva er unikt ved språk?		
	Språk (som en dagligdags term)	Ikke språk
Typen respons som er emmitert	Kan være hvilken som helst (stripete muskel) respons	Kan være hvilken som helst (stripete muskel) respons
Typen stimulus som evokerer responsen?	Kan være visuell, auditiv, taktil	Kan være visuell, auditiv, taktil
Typen forsterkning for responsen?	Kan være hvilken som helst type av ubetinget eller betinget forsterkning	Kan være hvilken som helst type av ubetinget eller betinget forsterkning
Hvordan responsen oppnår dens forsterker	Indirekte, bare gjennom andres atferd	Direkte, gjennom mekanisk handling

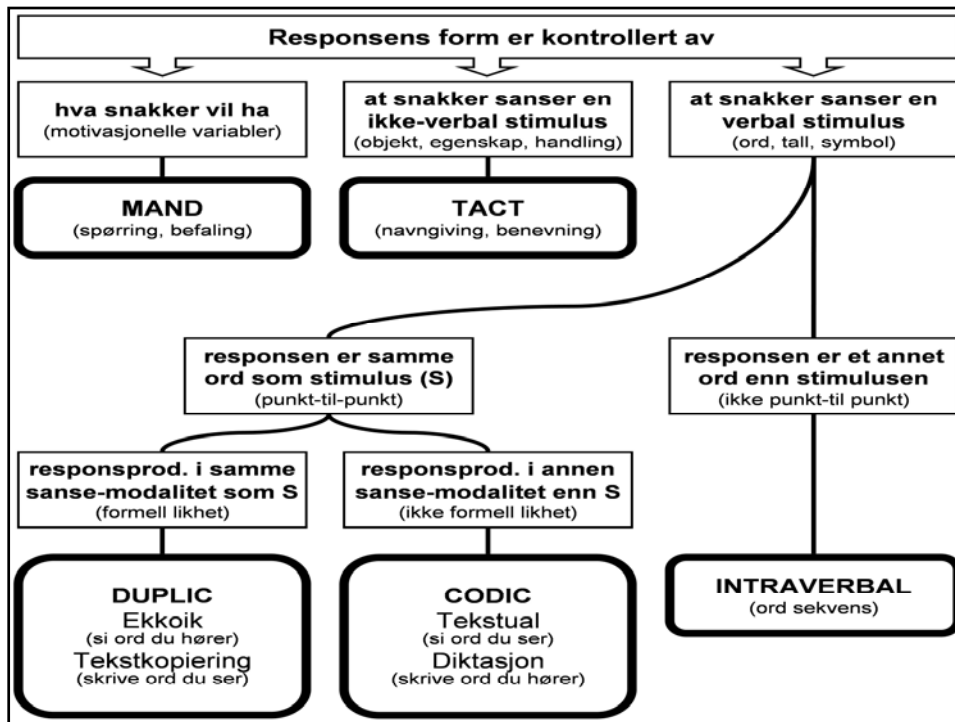
Litt mer om termen "verbal atferd"

- En grunnleggende egenskap ved verbal atferd som Skinner (1957) fremhever, er at klassifikasjon av verbal atferd ikke gjøres på grunnlag av responsens form, men på grunnlag av dens funksjon, det vil si hvilke funksjonelle sammenhenger den forekommer i.
- Forholdet vokal og verbal atferd:
 - Vokal, verbal atferd:
 - Å lage lyder med det vokale apparat og dermed påvirke andres atferd.
 - Ikke-vokal, verbal atferd:
 - **Skriving, gestikulering, bruk av tegn (tegnspråk) og annet.**
 - Vokal, ikke-verbal atferd:
 - **Hosting, gjesping og å lage meningsløse lyder med den vokale muskulatur.**
 - Ikke-vokal, ikke-verbal atferd:
 - **Å gå, se seg omkring, hente noe opp, sette nøkkel i låsen eller åpne en dør.**

Nafø - 4 mai 2007

Tore Vignes

4



Autoklitter

- Generelt er autoklitters funksjon at de nyanserer og presiserer effekten av snakkerens egen verbale atferd
- Autoklitter kan ikke forekomme i fravær av annen verbal atferd.
- Dette er relativt kompleks verbal atferd som ikke uten videre kan inngå i tidlig språktrening, ikke minst fordi autoklitter sjelden eller aldri observeres tidlig i språkutviklingen.

Bør Skinners definisjon av verbal atferd utvides?

- Atferd som forsterkes gjennom andres atferd er en svær klasse av atferd.
- Bare verbal atferd som ikke er direkte lært regnes som verbal atferd innenfor RFT.
- Når det gjelder praktiske følger av definisjonen av verbal atferd, enten en legger Skinner eller RFT til grunn, er det iallfall tre ting å si:
 - (1) Direkte trente utsagn kan være like nyttige for personen som generaliserte utsagn kan være,
 - (2) svakfungerende personer har kanskje ikke mulighet for å lære noe annet, og
 - (3) generalisering, det vil si "ekte" verbal atferd, vil alltid være målet, i den grad det er realistisk.

Nato - 4 mai 2007

Tore Vignes

7

Automatisk forsterkning i tidlig læring av språklige ferdigheter

- Kritikk av atferdsanalytisk forståelse av hvordan språk oppstår har fokusert på at det forekommer lite åpenbar forsterkning av vokalisering hos små barn.
- Tankegangen er at språk dermed ikke kan være lært.
- Schlinger (1995) mener imidlertid at denne kritikken innebærer en misforståelse av prinsippet forsterkning. Hendelser som er langt mer subtile enn for eksempel mat og ros kan spille en vesentlig rolle i forsterkning av eksempelvis vokal atferd. Ikke minst kan talelyder og ord som små barn sier, bli betingete forsterkere for barnets egen tale, fordi de har vært forbundet med andre positive forsterkere som mat, omsorg, smil og så videre.
- En annen mulighet er at barnets egne lyder forsterkes ved at de samsvarer med lyder som andre, for eksempel omsorgspersoner, har laget.
 - Jo sterkere samsvar, jo mer effektiv er forsterkningen

Nato - 4 mai 2007

Tore Vignes

8

Utvikling av mands det første leveåret

- Det er vist at barn fødes med ulike reflekser, altså ubetingete responser, som innebærer ulike former for gråt, for eksempel "sulten gråt" og "smertegråt" (Schlinger, 1995).
- Etter hvert lærer foreldre å reagere på ulike former for gråt med korrekt stimulering som demper eller eliminerer "årsaken" til gråten, for eksempel ved å gi mat, omsorg eller oppmerksomhet.
- Foreldre reagerer med andre ord på bestemte typer gråt som utløses av motivasjonelle operasjoner som er knyttet til spesifikke forsterkere.
- Refleksiv gråt opererer da på omgivelsene og produserer ulike konsekvenser. Dermed endres gråtens funksjon, og barnets gråt kan klassifiseres som ulike mands.

Intersubjektivitet og felles oppmerksomhet

- *Felles oppmerksomhet er en koordinert oppmerksomhet mellom to personer mot noe bestemt i miljøet, og har blitt identifisert som en tidlig og grunnleggende sosial ferdighet hos normalt utviklede barn*
- *Uten felles oppmerksomhet vil det være vanskelig for barnet å forstå for eksempel hva andre snakker om, og å fungere som lytter og formidle effektiv forsterkning*

Noen normale prosesser er fraværende hos noen barn

- *Dette er viktige grunner til at vokal atferd ikke oppstår på vanlig måte hos barn med alvorlige grader av psykisk utviklingshemning, autisme eller andre utviklingsforstyrrelser.*
- *Slike lærevansker kan også gjøre det vanskeligere å lære barn å snakke, og er en viktig grunn til at en i noen tilfeller må satse på alternativ kommunikasjon.*
- *Jo større problemer barnet har, jo enklere metoder for alternativer kommunikasjon må en i prinsippet velge.*

To former for verbal atferd

- Michael (1985) skiller mellom to typer av verbal atferd. Han kaller dem (1) seleksjonsbasert og (2) topografibasert.
- Dette skillet er etter mitt syn svært nyttig når en skal velge mellom
 - (1) mer avanserte former for kommunikasjon for personer som har forutsetninger for å lære det, og
 - (2) enklere og mer fastlagte former for kommunikasjon for personer som iallfall inntil videre ikke har forutsetninger for å lære mer avansert kommunikasjon (Shafer, 1993; Potter & Brown, 1997).

Topografibasert verbal atferd

- Består i at selve responsen har en unik form, altså topografi, som varierer med hva en sier (Michael, 1985).
- Tale og tegnspråk er eksempler på topografibasert verbal atferd.
- Benevning av objekter innebærer bruk av et utall av forskjellige bevegelser.
- Tale i form av bevegelser med den vo-kale muskulaturen og tegn i form av ulike arm- og håndbevegelser kan utformes på utallige måter.
- Noe så enkelt som å benevne, eller tacte, to ulike objekter skjer ved hjelp av til dels høyst ulike topografier.

Seleksjonsbasert verbal atferd

- Innebærer ikke forskjellige topografier.
- Den består i å velge, eller *selektere*, stimuli fra et utvalg (Michael, 1985).
- Den verbale responsen kan være så enkel som å peke på en bestemt stimulus som kan være en av flere stimuli som personen har anledning til å peke på. Den kan altså bestå av én bestemt bevegelse.
- Stimulusen eller stimuliene kan for eksempel være symboler for ulike objekter.
- Kommunikasjon ved hjelp av bilder, pictogram og ordbilder er eksempler på seleksjonsbasert verbal atferd.

Sammenligning av SB og TB

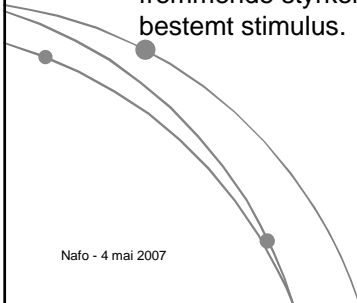
Stimulus kontroll

Seleksjonsbasert

- Betinget diskriminasjon.
 - Pekerresponsen er kontrollert av en stimulus eller motivasjonell operasjon som endrer den fremmede styrken til en bestemt stimulus.

Topografibasert

- Direkte relasjon.
 - Den aktuelle stimulus-betingelsen produserer responsen (ingen annen stimulus eller utvalg er involvert).



Nato - 4 mai 2007

Tore Vignes

15

Sammenligning av SB og TB

Respons

Seleksjonsbasert

- Nærmest ikke distingverbar fra andre SB-responser.
- Fordrer et relevant "scanning-repertoar" for å komme i kontakt med stimulusen som er effektiv for å frembringe pekerresponsen.
- I den grad pekerresponsen eksisterer i repertoaret trengs ingen ny topografi å læres.

Topografibasert

- Klart distingverbar fra andre TB-responser.
- Fordrer ikke et "scanning" repertoar.
- Responsens topografi må læres før den kan fremføres.



Nato - 4 mai 2007

Tore Vignes

16

Sammenligning av SB og TB

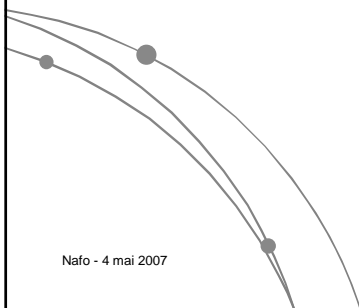
Respons-prod. kinestetisk stimulering

Seleksjonsbasert

- Nærmest ikke distingverbar fra andre SB respons-produserte kinestetiske stimuli.

Topografibasert

- Klart distingverbar fra andre TB responsproduserte kinestetiske stimuli.



Nato - 4 mai 2007

Tore Vignes

17

Sammenligning av SB og TB

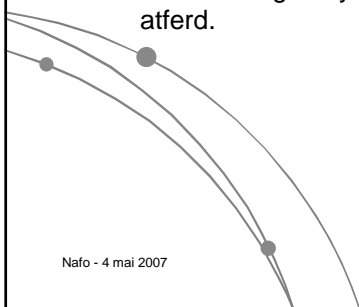
Korrespondanse respons og Sd

Seleksjonsbasert

- Ikke punkt-til-punkt korrespondanse mellom responsen og den responsproduserte stimulus som fungerer som foranledning for lytterens atferd.

Topografibasert

- Punkt-til-punkt korrespondanse mellom responsen og den responsproduserte stimulus som fungerer som foranledning for lytterens atferd.



Nato - 4 mai 2007

Tore Vignes

18

Sammenligning av SB og TB

Miljømessige arrangementer

Seleksjonsbasert

- Nødvendigjør hensiktsmessige hjelpemidler (utvalg).
- Det er mulig å finne den rette ved å eliminere andre kjente objekter eller hendelser.
- Dersom antall symboler er stort nok til å fordra en passende "scanne-tid", vil det være tap av kontroll over de variabler som initierer "scanning".

Topografibasert

- Generelt er det ikke nødvendig med hjelpemidler (skrivning er unntak).
- Det er ingen fornuft i at et bestemt repertoar kan bli kartlagt og ukorrekte responser eliminert.
- Dersom responsen er sterk er det ikke forsinkelse mellom presentasjon av de kontrollerende variabler og responshendelsen.

Tale er det primære mål

- *Det er enkelt for et stort talende samfunn å modellere, prompte og forsterke vokale ord uten at lyttere har spesialtrening.*
- *Tale er derfor anvendbart overfor et stort antall personer i et utall av situasjoner.*
- *Alle andre kommunikasjonssystemer vil være mindre fleksible og mer restriktive med hensyn til mulige lyttere.*
- *Det kan være mange årsaker til manglende eller forsinket språkutvikling, både organiske og ikke-organiske, men jo lenger det går uten at et barn snakker, jo vanskeligere er det vanligvis å etablere et vokalt språk*

Når tale ikke lykkes 1

- Responsformen som kreves ved vokal atferd kan være for vanskelig, særlig for dem som har lite ferdigheter i å imitere lyder og ord (Sundberg, 1993).
- Dersom en etter gjentatte forsøk ikke klarer å etablere tale som mand eller tact, bør en velge en alternativ responsform.
 - Dette kan være å skrive, peke eller gjøre tegn.
- Noen bør lære en alternativ responsform som et alternativ til tale resten av livet, mens andre har behov for å *supplere* tale.
- Det er imidlertid viktig å være klar over at alternativ kommunikasjon kan ha begrensninger når gjelder hva personen kan "si" og for effekt på lyttere.

Nato - 4 mai 2007

Tore Vignes

21

Når tale ikke lykkes 2

- Sammenligning av responsformer ved den potensielle styrken av verbale operanter (Sundberg, 1993)

Mand	Sterk	Sterk	Svak/ medium	Svak
Tact	Sterk	Sterk	Medium	Svak/ medium
Intraverbal	Sterk	Sterk	Svak	Medium
Codic	Sterk	Svak/ medium	Svak	Sterk
Reseptiv	Sterk	Sterk	Ingen (tale)	Ingen (tale)
	Tale	TB	SB	FC

Nato - 4 mai 2007

Tore Vignes

22

Hvordan kan barnet kartlegges med tanke på valg av system? 1

- Det er viktig å kartlegge variabler som kan bidra til at en kan starte med egnet opplæring så tidlig som mulig, i den grad det er viten om dette.
- En kommer ikke utenom en kartlegging av styrker og svakheter hos barnet (se Howlin & Yates, 1989).
 - Viser noen variabler som er med i de fleste utredninger.
 - Det er uklart om variablene som fremkommer da er presise nok til å være grunnlag for gode beslutninger.
- Det framgår av tabellen at systemer basert på bilder kan passe for barn som fungerer svakt. I dagens situasjon er det imidlertid liten tvil om at de er bedre enn ingenting.

Nato - 4 mai 2007

Tore Vignes

23

Hvordan kan barnet kartlegges med tanke på valg av system? 2

Tale	-	-	-	-
Forståelse	-	-	-	+
Ikke-verbal IQ	-	+	-/+	++
Motorisk imitasjon	-	-	+	+
Sosial motivasjon	-	-	+	+
<i>Howlin & Yates (1989)</i>	Bilde	Symbol	Tegn	Skrift

Nato - 4 mai 2007

Tore Vignes

24

Spesielt om tegnspråk

- *Det mest nærliggende alternativet til tale er tegn.*
- *Sundberg (1993) mener at tegnspråk er et naturlig førstevalg som alternativ til tale, dersom forutsetningene er til stede.*
- *Grunnen er at tale har større likheter med tegn, enn med systemer som består av for eksempel bilder, pictogrammer eller ordbilder.*
- *Tegnspråk hos språkløse personer har vist seg å være vellykket i mange tilfeller (Reichle, York & Sigåfoos, 1991).*

Fordelene med tegnspråk

- Spontanitet
- Grammatisk fleksibelt
- Ubegrenset ordforråd
- Ikke spesialutstyr eller mekanisk støtte
- Konseptuelt likt tale (TB)
- Ingen negativt assosiert historie med tale
- Tegnspråk kan fremme tale

Ulempene ved tegnspråk

- Begrenset bruk ift. andre personer
- Krever:
 - Motorikk / imitasjonsferdigheter
 - Kognitiv og sekvensiell tilgjengelighet
 - Langtidshukommelse
- Hvert enkelt tegn må shapes eller læres for seg

Nato - 4 mai 2007

Tore Vignes

27

Seleksjonsbasert eller topografi- basert verbal atferd?

- *Å kjenne til variabler som er viktige ved seleksjonsbasert og topografibasert verbal atferd kan være til hjelp i valg og utvikling av kommunikasjonssystemer og program for personer med manglende språkmestring.*
- *Kun få studier sammenligner topografibasert og seleksjonsbasert verbal atferd.*
- *Det er derfor lite empirisk grunnlag for å velge det ene fremfor det andre.*
 - *Mirenda, 2003; Potter & Brown, 1997; Potter, Huber, & Michael, 1997; Sundberg, 1993; Sundberg & Michael, 2001; Sundberg & Partington, 1998*
- *Shafer (1993) peker på at stadig flere anbefaler seleksjonsbaserte systemer, men at dette er lite basert på empiri.*

Nato - 4 mai 2007

Tore Vignes

28

Spesielt om seleksjons- basert verbal atferd

- Til tross for manglende empiriske undersøkelser synes det imidlertid å være en økning i bruk av seleksjonsbaserte metoder for personer med psykisk utviklingshemning og personer med autisme.
- Å peke på, ta på eller se på bilder, symboler eller tastatur som styrer apparatur som elektronisk produserer verbale stimuli, er eksempler på seleksjonsbasert verbal atferd.
- Dette har vist seg å være brukbart for personer med liten eller ingen verbal fungering.

Fordelene ved bilde-systemer

- Færre krav til:
 - Langtidshukommelse
 - Sekvensiell tilgjengelighet
- Enkelt for lytter(e)
- Enkelt å prompte
- Individuelt tilpasset vokabular
- Ingen negativt assosiert historie med tale
- Ingen spesiell shaping for individuelle responser (scanning og peking)

Ulempene ved bilde-systemer

- Krever spesialutstyr eller mekanisk støtte (bilder e.l.), og lytter må plasseres nært
- Finnes ikke et naturlig verbalt samfunn
- Begrenset vokabular og grammatikk
- Ikke spontanitet
- Treghet ift. Endring og i bruk
- Kompleks form for verbal atferd (betinget diskriminasjon)
- Abstrakte begrep blir vanskelig/umulig
- Ingen typisk fremme av talespråk

Nato - 4 mai 2007

Tore Vignes

31

Bilder i form av PECS

- PECS er noe forskjellig fra andre pekesystemer, ved at det krever at lytter tar imot bildet, slik at lytteren må vise åpenbar aktivitet. PECS bygger på bruk av effektive forsterkere i situasjoner der mands er mer relevante enn tacts, og innebærer muligheter for særlig styrking av mandfunksjonen.
- PECS ser ut til å være det bildebaserte systemet som fører lettest til avansert kommunikasjon.
- Bondy & Frost, 1993, 1994, 2001

Nato - 4 mai 2007

Tore Vignes

32

Fasilitert kommunikasjon

- Fasilitert kommunikasjon involverer en responsform som består av å stave ord ved hjelp av tastatur eller peking på bokstaver, med assistanse fra en fasilitør som leder arm, hånd eller finger.
- Det er mange eksempler på at det har vært hevdet at tidligere ikke-verbale personer viser nærmest normal verbal fungering gjennom fasilitering, men flere studier har vist at i nesten alle tilfeller er det fasilitøren som har fremført den verbale atferden.
- I praksis må en ha ferdigheter opp mot normalområdet, bortsett fra selve evnen til å tale, for å nyttiggjøre seg fasilitert kommunikasjon.

Avsluttende kommentarer

- Det er fortsatt et uavklart spørsmål hvordan en skal vurdere alle variablene som kan spille inn ved valg av system for kommunikasjon.
- En kompliserende faktor er at det etter hvert finnes mange systemer som langt på vei velges ut fra læreres og andres smak.
- Det er nødvendig med en grundig individuell vurdering av hver enkelt elev og å ha kjennskap til de relevante variabler.
 - På den måten kan en foreta en så godt begrunnet beslutning som overhodet mulig, ut fra den begrensede viten som finnes.

Referanser

- **Bondy, A. S., & Frost, L. A. (1993).** Mands across the water: A report on the application of the picture-exchange communication system in Peru. *The Behavior Analyst, 16*, 123-128.
- **Bondy, A. S., & Frost, L. A. (1994).** The Picture Exchange Communication System. *Focus on Autistic Behavior, 9*, 3, 1-19.
- **Bondy, A. S., & Frost, L. A. (2001).** The Picture Exchange Communication System. *Behavior Modification, 25*, 725-744.
- **Hayes, S. C., Barnes-Holmes, D., & Roche, B. (Eds.). (2001).** *Relational Frame Theory: A post-Skinnerian account of human language and cognition.* New York: Kluwer Academic/Plenum Publishers.
- **Howlin, P., & Yates, P. (1989).** Treating autistic children at home: A London based programme. In Gillberg, C. (Ed.) *Diagnosis and Treatment of Autism.* New York: Plenum Press.
- **Michael, J. (1985).** Two kinds of verbal behavior and a possible third. *The Analysis of Verbal Behavior, 3*, 1-4.
- **Mirenda, P. (2003).** Toward functional augmentative and alternative communication for students with autism. Manual signs, graphic symbols, and voice output communication aids. *Language Speech and Hearing Services in Schools, 34*, 203-216.
- **Potter, B., Huber, S., & Michael, J. (1997).** The role of mediating verbal behavior in selection-based responding. *The Analysis of Verbal Behavior, 14*, 41-56.
- **Potter, B., & Brown, D. L. (1997).** A review of studies examining the nature of selection-based and topography-based verbal behavior. *The Analysis of Verbal Behavior, 14*, 85-104.
- **Reichle, J., York, J., & Sigafos, J. (1991).** *Communication programming for persons with severe handicaps: Vocal and augmentative strategies.* Baltimore: Paul H. Brookes.
- **Schlinger, H. D. (1995).** *A behavior analytic view of child development.* New York: Plenum Press.
- **Shafer, E. (1993).** Teaching topography-based and selection-based verbal behavior to developmentally disabled individuals: Some considerations. *The Analysis of Verbal Behavior, 11*, 117-133.
- **Skinner, B. F. (1957).** *Verbal behavior.* Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- **Sundberg, M. L. (1993).** Selecting a response form for nonverbal persons: Facilitated communication, pointing systems, or sign language? *The Analysis of Verbal Behavior, 11*, 99-116.
- **Sundberg, M. L., & Michael, J. (2001).** The benefits of Skinner's analysis of verbal behavior for children with autism. *Behavior Modification, 25*, 698-724.
- **Sundberg, M. L., Michael, J., Partington, J. M., & Sundberg, C. A. (1996).** The role of automatic reinforcement in early language acquisition. *The Analysis of Verbal Behavior, 13*, 21-37.
- **Sundberg, M. L., & Partington, J. W. (1998).** *Teaching language to children with autism or other developmental disabilities.* Pleasant Hill, CA: Behavior Analysts, Inc.