

Strukturelle og funksjonelle egenskaper ved kooperativ lek ¹

Erik Jahr og Sigmund Eldevik

Sentralsykehuset i Akershus, Barneavdelingen, seksjon for habilitering
og

Svein Eikeseth

Høgskolen i Akershus

Formålet med denne studien var å undersøke hvordan variabilitet og turtaking i kooperativ lek ble påvirket gjennom manipuleringer av lekepartners respondering under interaksjonen. Forsøkspersonene som deltok i undersøkelsen var tre barn med autisme og åtte vanlige barn. Barna med autisme og tre av de vanlige barna hadde forut for undersøkelsen nådd mestringskriteriet for kooperativ lek via trening. De øvrige fem barna mestret kooperativ lek uten forutgående trening. Barnas lekeresponser ble målt under to ulike betingelse ved å benytte et ABA eksperimentelt design. Resultatene viser betydelige endringer i barnas turtaking og respons-variabilitet under de ulike testbetingelsene.

Analysen av strukturelle og funksjonelle egenskaper ved sosial interaksjon er avgjørende for å forstå forekomst av vedvarende samhandling og for å utvikle gode treningsprogrammer for mennesker med begrensede ferdigheter innenfor dette området. Atferd som er fremkalt og vedlikeholdt av egenskaper ved en eller flere andre personers atferd er normalt betraktet som sosial, og kontingensene den forekommer i benevnes gjerne som sosial interaksjon. Denne form for interaksjon kjennetegnes ved gjensidighet, som igjen indikerer en avhengig relasjon mellom de responser som er involvert. Balanse med hensyn til fordeling av responser mellom samhandlingspartene, grad av respons-alternering mellom partene og responsvariabilitet kan utgjøre noen av de strukturelle egenskaper ved gjensidig interaksjon hvorunder funksjonelle egenskaper kan avledes. Flere forskere har diskutert de funksjonelle aspektene ved sosial interaksjon, og ofte innenfor området samarbeid (cooperation) (f. eks. Guerin, 1994; Hake, & Olvera, 1978; Schmitt, 1984). Gjensidig forsterkning sies å være et hovedtrekk ved denne formen for kontingenser (f. eks. Schmitt, 1984), hvor de konsekvensene en partner mottar delvis bestemmes utfra den eller de andre partnernes responser. I forhold til kooperativ lek kan man anta at barnets lekeresponser må være følsomme overfor, og kontrollerte av partnerens lekeresponser for at de skal kunne endres og at samhandling skal vedvare over tid.

¹ Artikkelen er tidligere presentert som poster ved Association for Behavior Analysis, 26th annual convention 2000, Washington DC.

I forhold til barn med autisme vil det å frembringe variabilitet i lek være spesielt viktig siden barn med denne tilstanden ofte kjennetegnes ved sin stereotype og repetisjonspregede lek. Følsomhet for de kontingensene som kooperativ lek involverer vil kunne fasilitere respons-variabilitet i partnernes atferd. På den annen side vil fravær av kontroll fra lekepartners atferd kunne medføre perseverativ lek eller opphør av leken.

En prosedyre for å etablere kooperativ lek hos barn med autisme ble nylig beskrevet i en studie av Jahr, Eldevik og Eikeseth (2000). Treningselementene som inngikk i denne prosedyren var modellering, verbal beskrivelse av modellenes atferd og imitasjon, via å følge en “multiple exemplar” strategi. Som følge av denne treningen viste barna som deltok at de kunne initiere lekeepisoder og vedlikeholde lekeepisoder initiert av deres partner. De var også i stand til å ta tur i lekeepisoder som inneholdt et betydelig større antall lekeresponser enn det som hadde vært praktisert i treningen. I tillegg viste barna en klar økning i respons-variabilitet som følge av denne treningen.

Formålet med denne studien var å undersøke hvordan variabilitet og tur-taking i kooperativ lek ble påvirket av lekepartners respondering. Tre grupper barn ble undersøkt under to ulike betingelser. Under den ene betingelsen ble lekeparten instruert til å respondere innenfor samme tema som målpersonen, under den andre, til kontinuerlig å skifte leke tema.

Metode

Forsøkspersoner

Det deltok tre barn med autisme og åtte vanlige barn i denne undersøkelsen. I gruppe 1 var det tre barn med autisme (alder 4 og 5 år) og i gruppe 2, tre vanlige barn (alder 3 år). Felles for disse var at de forut for denne undersøkelsen hadde gjennomgått et treningsprogram og nådd kriteriet for kooperativ lek. I gruppe 3 var de resterende vanlige fem barna (alder fra 3 til 5 år). Disse mestret allerede kooperative lek forut for undersøkelsen, uten noen trening. Mestring av kooperativ lek ble i denne studien definert som lek innenfor fire ulike og etterfølgende lekeepisoder, hvor hver episode inneholdt minimum fire responser distribuert i rekkefølge og fordelt mellom lekepartnerne. Episoder bestående av minimum fire responser ble betraktet som den minste enhet som muliggjorde analyse og fortolkning av variabilitet, turtaking og responsbalanse mellom lekepartnerne.

Samtlige av de normalt fungerende barna ble av barnehagepersonalet og sine foreldre beskrevet å fungere typisk for sin alder, uten noen kjent utviklingsmessig forsinkelse. For de tre barna med autisme var gjennomsnittlig IQ skåre 78, og gjennomsnittlig Vineland Adaptive Behavior Composite skåre var 63. Disse barna var alle integrert i ordinære barnehager og hadde fulltids assistent og spesialpedagogiske ressurser knyttet til seg.

Setting og utstyr

Undersøkelsen ble gjennomført i små aktivitetsrom i barnehagene hvor barna hadde sitt tilhold. Målingene ble utført av en person med spesialpedagogisk utdannelse. Denne personen hadde ingen formell tilknytning verken til forsøkspersonene eller barnehagene hvor undersøkelsen foregikk.

Utstyr som ble benyttet i undersøkelsen var ordinære lekeobjekter som man vanligvis finner i barnehager slik som lego, togbaner, dukker, biler, dyr, leke mat og miniatyrmøbler. Lekene ble gruppert tematisk og plassert innenfor rekkevidde, i en sirkel på gulvet. De ulike temaene var picknick, bondegård, dukkehus, bilgarasje og togbane. Det var minimum 10 ulike leke objekter knyttet til hvert tema.

Design og data innsamling

Etter at barna hadde vist mestring av kooperativ lek i de innledende målingene ble barnas lek målt under to distinkte betingelser i et ABA eksperimentelt design. I en av betingelsene (fase A) skulle partner avgi lekeresponser som var tematisk relatert til barnets siste avgitte respons (f. eks., hvis partner bygde et gjerde, så kunne barnet sette dyr innenfor gjerdet, hvorpå partner så kunne mate dyrene osv.). I den andre betingelsen (fase B) skulle partner konstant avgi lekeresponser som var tematisk uavhengig av barnets siste respons (f. eks., hvis barnet satte dyr innenfor gjerdet, så kunne partner kjøre en bil inn i garasjen osv.).

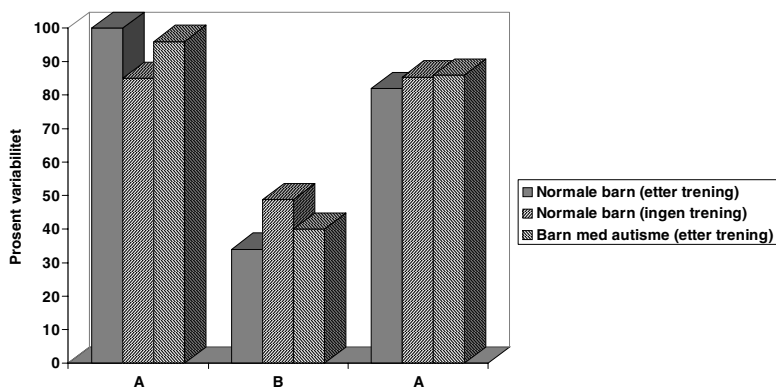
De avhengige variablene i denne undersøkelsen var omfanget av temarelatert turtaking og responsvariabilitet i de ulike fasene. Turtaking ble registrert som temarelatert hvis den fulgte umiddelbart etter at partner hadde respondert og forekom innenfor samme tema. Responsvariabilitet ble registrert for å identifisere responser som avvek fra definisjonen på kooperativ lek slik som perseverasjon og imitasjon, men også for å identifisere omfanget av nye og varierte lekeresponser. En lekerespons ble skåret som variabel hvis den (a) var ulik lekepartnerens forutgående respons, og (b) var ulik målpersonens egen forutgående respons. (Variabilitet ble regnet ut ved å telle opp antallet varierte lekeresponser, dividert på det totale antall lekeresponser, multiplisert med 100).

Resultat og Diskusjon

Figur 1 viser at barna i alle tre gruppene viste adekvat turtaking i den første A-fasen. Målingene i denne fasen viser at deres lekeresponser som regel ble avgitt i tidsmessig nærhet til partnerens responser og innenfor det samme temaet som partneren hadde introdusert. Likeledes viser figur 2 en høy andel varierte responser i alle tre gruppene i denne fasen, noe som antyder at barnas responser som regel var et adekvat supplement til lekepartnerens responser og en tematisk utvidelse av lekeepisoden. Data fra B-fasen viser imidlertid en markert reduksjon i både turtaking og responsvariabilitet i alle tre grupper, noe som indikerer en økning enten i imitasjon av lekepartner eller repetisjon av egne responser. Resultatet fra

den siste A-fasen viser en tilbakekomst av turtaking og variabilitet og dermed en replikasjon av effektene i den første A-fasen. Se tabell 1 for individuelle data.

Figur 1: Gjennomsnittlig prosentandel temarelaterte lekeresponser på tvers av faser for de ulike gruppene av barn.



Figur 2: Gjennomsnittlig prosent respons-variabilitet på tvers av faser for de ulike gruppene av barn.

Målet med denne studien var å tilnærme seg en analyse av strukturelle og funksjonelle egenskaper ved kooperativ lek. Ved å betrakte lekepartnerens responser som forsterkende og diskriminative hendelser for barnets lekeresponser antok vi at å manipulere partnerens lekeresponser (respondere tematisk uavhengig) ville influere på barnets respondering. Den markerte reduksjonen i temarelatert turtaking og responsvariabilitet

Strukturelle og funksjonelle egenskaper ved kooperativ lek

Tabell 1: Individuelle data for variabilitet og tur-taking.

	A		B		A	
	Variabilitet	Tur-taking	Variabilitet	Tur-taking	Variabilitet	Tur-taking
Gruppe 1						
Barn 1	80	100	50	16	80	100
Barn 2	100	100	45	18	100	100
Barn 3	100	100	25	25	78	100
Gruppe 2						
Barn 4	100	100	30	20	60	100
Barn 5	100	86	33	33	100	100
Barn 6	100	80	40	22	85	100
Gruppe 3						
Barn 7	100	100	55	27	86	100
Barn 8	67	100	29	29	78	100
Barn 9	100	100	60	20	80	100
Barn 10	75	100	50	38	83	100
Barn 11	83	100	50	63	100	75
Gjennomsnitt	91	97	42	28	85	98

i B-fasen, og den tydelige fremveksten av de samme variablene i den siste A-fasen gjør det rimelig å anta at den kontrollen lekepartnerens responser utøvet var sterk nok til å medføre reduksjon av kooperativ lek i B-fasen, og til å gjenopprette den i A-fasen igjen. Det er også rimelig å anta at strukturelle variabler som variabilitet og turtaking påvirkes når kontrollvariablene for interaksjonen svekkes. Det faktum at vi ikke så noen klar forskjell mellom de tre gruppene med barn antyder også at en gjennomtreningen på kooperativ lek kan oppnå samme grad av sensitivitet til lekepartners respondering som for kooperativ lek tilegnet under naturlige betingelser.

Referanser

- Guerin, B. (1994). *Analyzing social behavior: Behavior analysis and the social sciences*. Reno, NV: Context Press.
- Hake, D. F., & Olvera, D. (1978). Cooperation, competition, and related social phenomena. In A. C. Catania & T. A. Brigham (Red.), *Handbook of applied behavior analysis* (side 208-245). New York: Irvington.
- Jahr, E., Eldevik, S., & Eikeseth, S. (2000). Teaching children with autism to initiate and sustain cooperative play. *Research in Developmental Disabilities, 21*, 151-169.
- Schmitt, D. R. (1984). Interpersonal relations: Cooperation and competition. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 42*, 377-383.

Kontakt adresse:

Erik Jahr, psykologspesialist
Sentralsykehuset i Akershus, Barneavdelingen, seksjon for habilitering,
Postboks 42, 1474 Nordbyhagen.
E-mail: erik.jahr@online.no
Telefon: 67 92 79 40
Faks: 67 92 92 29