

## **Rzadkie momenty tanga. O roli uwagi diadycznej w interakcjach niemowląt w rozwoju poznawczym**

Noworodki i niemowlęta aktywnie uczestniczą w interakcjach społecznych już w pierwszych miesiącach życia. Znaczenie interakcji diadycznych, a więc budowanych przez dwie (lub więcej) osoby dla różnych sfer rozwoju dziecka jest trudne do przecenienia. Jednocześnie, niemowlęctwo to okres najbardziej dramatycznych przemian architektury mózgu oraz największych zmian jego plastyczności. Jednym z celów badań w psychologii rozwoju jest zrozumienie, w jaki sposób wczesne interakcje społeczne kształtują wyłaniające się w toku rozwoju funkcje mózgu i związane z nimi umiejętności poznawcze.

Początkowo badania nad charakterem i rolą interakcji w rozwoju ograniczały się do sfery regulacji emocji i pobudzenia i skupiały się jednostronnie na roli wrażliwości rodzica. W ostatniej dekadzie wzrosła liczba badań pokazujących, jak trudna sztuka inicjowania i koordynowania własnych zachowań uwagowych, czy komunikacyjnych niemowląt wyłania się w toku spontanicznych interakcji z opiekunami. Wiele kluczowych umiejętności poznawczych, czy językowych jest kształtowanych dzięki konieczności koordynowania własnych działań przez niemowlęta z działaniami dorosłego partnera interakcji.

Choć rozwój interakcji diadycznych niemowląt można ogólnie określić jako proces nabywania umiejętności koordynowania działań własnych i cudzych, to w referacie skupię się na jednym aspekcie – koordynacji patrzenia (uwagi wzrokowej). Inicjowanie oraz utrzymywanie krótkich epizodów wspólnej uwagi występuje już w wieku 4-5 miesięcy pod postacią utrzymywania wzajemnego kontaktu wzrokowego, a w kolejnych miesiącach m.in. jako skoordynowane patrzenie na jeden przedmiot. W naszych badaniach podłużnych szukaliśmy odpowiedzi na pytanie, jak zmienia się uwaga diadyczna na przestrzeni pierwszego roku życia w typowym rozwoju. Po drugie, analizowaliśmy zależności między różnicami indywidualnymi w zakresie uwagi diadycznej w wieku 5,5 oraz 11 miesięcy, a efektami rozwojowymi (kontrola uwagi, rozwój językowy oraz poznawczy). W osobnym badaniu analizowaliśmy zależności między uwagą diadyczną rodziców i niemowląt, które mają starsze rodzeństwo z diagnozą autyzmu (a tym samym wyższe ryzyko rodzinne), a objawami i diagnozą autyzmu w wieku 3 lat.

Nasze wyniki pokazują, jak krótkie i rzadkie są epizody uwagi diadycznej u niemowląt w trakcie zabawy z rodzicami – stanowią zaledwie kilka procent czasu interakcji. Jednocześnie, pokazujemy, jak istotne znaczenie mają te „rzadkie momenty tanga” dla kształtowania się indywidualnych umiejętności poznawczych dziecka w zakresie kontroli uwagi, czy rozwoju językowego. Tym samym, badania zachowań diadycznych niemowląt z opiekunem pozwalają lepiej zrozumieć podstawowe mechanizmy rozwoju poznawczego, zarówno typowego, jak i nietypowego.

## **Rare moments of tango.**

### **The role of dyadic attention during social interactions of infants and parents for cognitive development**

Newborns and infants actively participate in social interactions from the first months of life and it is hard to underappreciate the role of such dyadic exchanges (constructed by both partners) for development across domains. Simultaneously, infancy is a period of the most dramatic changes in brain architecture and neural plasticity across the entire lifetime. One of the key goals of developmental psychology is to better understand, how early social interactions shape different cognitive skills and their underlying brain functions.

Initially, the research on the role of interactions was unilaterally focused on the role of maternal sensitivity for the child's regulation of emotion and arousal. Over the last decade there is growing evidence for the emergence of attentional and communicative skills in infants thanks to spontaneous social interactions with their caregivers. Many important cognitive and communicative skills are shaped thanks to the need for the infant to learn to coordinate of actions with those of their adult partner.

Although the development of dyadic interactions can be construed as the process of acquiring coordination between own actions and those of the interactive partner, in my talk I will focus primarily on one aspect – the coordination of looking (dyadic attention). The initiation and maintenance of short episodes of dyadic attention can be observed already at the age of 4-5 months as mutual gaze (eye contact), and in subsequent months as coordinated looking at one object. Our research to date has sought to find out, how dyadic attention changes across the first year of life in typical development. We were also analyzing, how individual differences in dyadic attention at 5.5 and 11 months of age are associated with later outcomes (attention control, language and cognitive development). Another study investigated the associations between early dyadic attention of parents and their infants, who have an older siblings with autism (with elevated family risk of ASD) and their symptoms of autism at 3 years of age.

Our results demonstrate how short and rare are episodes of dyadic attention during free play of infants and their parents – they constitute only a few percent of the total duration. At the same time, we show the importance of these “rare moments of tango” for the shaping of individual cognitive skills of the child (e.g. attention control or language development). Altogether, the research on dyadic behavior of infants and their caregivers offers a new theoretical perspective on the basic mechanisms of typical and atypical cognitive development.