

i są w stanie imitować niektóre ich aspekty. Implikuje to istnienie zaprogramowanego genetycznie mechanizmu rozpoznawania i dokonywania ekspresji, być może wytlumaczalne w kategoriach teorii emocji różnicowych. Możliwe jednak, że w tym wnioskowaniu pominięto jeden krok (Nelson, 1987): nie jest wykluczone, że dziecięca habitacja dotyczy innych aspektów twarzy niż te, które naprawdę wyrażają emocje. Przypomnijmy sobie, jak złożonych różnicień wymaga AFFEX i FACS do rozpoznania danej ekspresji mimicznej. Pamiętajmy również, jak subtelna jest oznaka odróżniająca prawdziwy uśmiech, w którego skład wchodzi zaciśnięcie mięśni wokół oczu, od uśmiechu udawanego, w którym poruszają się tylko usta.

Caron, Caron i Myers (1985) wykazali, że małe dzieci prawdopodobnie nie potrafią rozróżniać ekspresji emocjonalnych jako takich. Pokazywali oni dzieciom 7-miesięcznym zdjęcia kobiety z miną gniewną lub radosną, ukazującą w tych ekspresjach zęby lub nie. Dzieci potrafiły odróżnić twarz z widocznymi zębami od twarzy z niewidocznymi, lecz jeśli były one widoczne zarówno w minie gniewnej, jak i radosnej, nie potrafiły tych min rozróżnić.

A zatem niemowlęta potrafią rozróżnić wyraziste cechy twarzy, ale te cechy nie muszą odpowiadać cechom odróżniającym od siebie poszczególne emocje. Caron, Caron i Maclean (1988) sprawdzali następnie, kiedy małe dzieci zaczęli nałóż różniczać krytyczne aspekty ekspresji mimicznej i brzmienia głosu 6-habitację dzieci do emocjonalnej ekspresji mimicznej i brzmienia głosu różnych osób dorosłych. Następnie dzieci widziały dwoje nowych dorosłych prezentujących zarówno nową ekspresję, jak i ekspresję już im znaną. Po habituacji do ekspresji radości lub smutku, a następnie prezentacji nowej ekspresji (smutku lub radości) przez nowego dorosłego, dzieci 5-miesięczne umiały rozróżniać ekspresje jako takie, natomiast dzieci 4-miesięczne jeszcze tego nie potrafiły. W dalszych sprawdzianach eksperymentatorzy eliminowali głos i dzieci widziały tylko twarze dorosłych, dzieci pięcioletnie nadal potrafiły odróżniać radość od smutku, ale nawet 7-miesięczne nie były w stanie odróżnić radości od gniewu na podstawie samych twarzy. Z tych badań wynika, że niemowlęta nie rozróżniają odmiennych ekspresji emocjonalnych różnych osób przed ukończeniem 4 miesięcy i prawdopodobnie rozróżniają emocje w głosie wcześniej, niż potrafią dokonać tego samego rozróżnienia wizualnie.

Głos jest ważny w komunikacji emocjonalnej. Fernald (1989) wykazała, że dorośli mówią innym głosem do dzieci niż do dorosłych. Niemowlęta zwracają większą uwagę na specjalny głos „macierzyński” (*motherese*) i okazują więcej emocji pozytywnej podczas mowy skierowanej do nich. Od piątego miesiąca życia potrafią rozróżnić przekaz afektywny oznaczający aprobatę lub zakaz zarówno w języku swoich rodziców, jak i w języku, którym rodzice nie mówią. Niemowlęta wykazywały więcej afektu pozytywnego w reakcji na aprobatę, a więcej afektu negatywnego w reakcji na zakazy (Fernald, 1993).

Dzieci 7-miesięczne potrafią dopasować do siebie ekspresję mimiczną i wokalną. Walker-Andrews (1986) pokazywała dzieciom 5- i 7-miesięcznym

filmowaną ekspresję radości i gniewu i towarzyszące im głosy. Usta osoby widocznej na filmie były zaciemnione, tak że dziecko nie mogło do głosu dopasować ich ruchu. Od wieku 7 miesięcy dzieci patrzyły dłużej na te filmy, w których ekspresja wizualna pasowała do głosu, niż na te, w których nie pasowała. Ta świadcząca o rozróżnianiu różnica nie wystąpiła u dzieci 5-miesięcznych.

Tym, co nie budzi wątpliwości, jest posiadanie przez dzieci w pierwszych kilku miesiącach życia umiejętności eskpresyjnych i percepcyjnych dostosowanych do ich potrzeb interpersonalnych. Potrafią one od początku sygnalizować dystres, a krótko po urodzinach są w stanie sygnalizować radość. Potrafią także rozpoznawać pewne aspekty stanu emocjonalnego swoich rodziców, zwłaszcza na podstawie tonu głosu. Większość dzieci, które mają tylko jednego lub dwóch podstawowych opiekunów, nie musi spełniać rygorystycznego wymogu potwierdzenia rozpoznania emocji u większej liczby osób. Możliwe ponadto, że zdolności naśladawcze, które dzieci wykazują już w pierwszych godzinach po urodzeniu, mają dla nich ważne skutki emocjonalne. Melzoff (1993), który wykazał istnienie tych zdolności, postawił hipotezę, że naśladowanie mimiczne ekspresji emocjonalnej dorosłych przez dziecko może wywoływać u niego emocje. Dzieje się tak albo dzięki istnieniu dyskretnych programów neuronalnych emocji, które włączają się po aktywacji jakiegokolwiek swej części – w tym przypadku emocja wywołana u dziecka będzie taka sama jak emocja rodzica – albo dzięki temu, że dokonanie specyficznej ekspresji przyczynia się do specyficznego stanu wewnątrz dynamicznego, samoorganizującego się systemu. W obydwu przypadkach może to oznaczać, że dziecięce zdolności inicjacyjne są istotne dla wspólnoty stanów afektywnych dzieci i opiekunów (Stem, 1985; Trevarthen, 1979). Po skończeniu pierwszego roku życia rozwijają się już umiejętności, które pozwalają dziecku uczestniczyć w złożonych interakcjach.

### Konstruowanie relacji dziecka z innymi

Jak funkcjonują emocje w konstruowaniu relacji? Emocje wskazują, że interakcja przebiega dobrze lub że potrzebne są korekty. Poniżej mamy na przykład opis reagowania matki 3,5-miesięcznego dziecka na sygnały emocjonalne oraz regulacji przez nią własnego zachowania w ten sposób, by dopasować je do zachowania dziecka (które jest niewidome), siedzącego w dziecięcym foteliku. Jest to wyjątek z pracy Als, Tronicka i Brazeltona (1980).

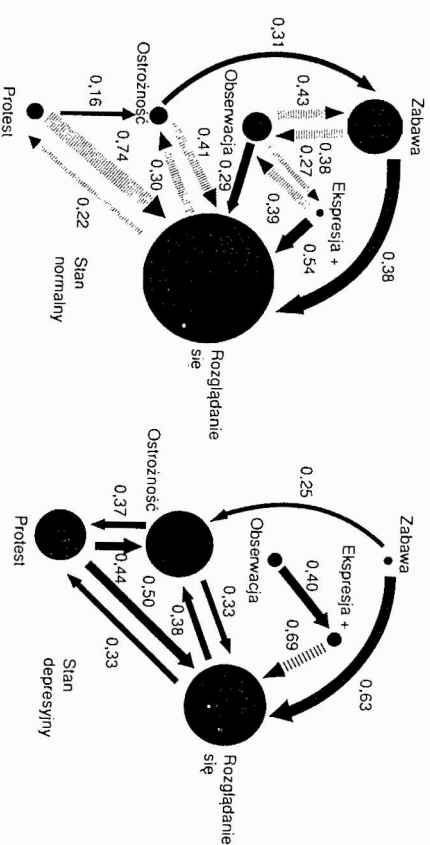
[...] matka wchodzi z przyjaznym i nieco gardłowym: „Cześć orzeszku, cześć orzeszku”, Marci zwraca twarz bardziej w stronę matki, otwiera usta i kieruje ku niej palec wskazujący. Jest nienuchoma, z twarzą skierowaną ku matce. Matka pochyla się bardzo blisko do Marci, dotyka jej prawej dłoni i prawej dłony twarzy jej twarzy. Mówi ciepłym, śpiewnym głosem: „Co robimy?” Powtarza „Co robimy?” jeszcze kilka razy i przytula twarz do twarzy dziecka. Marci odchyła się, chłonnąc wciąż każdy dotyk

i dźwięk [...] Matka poklepuje ją po nosie. Marci natychmiast wpada w niepokój i odsuwa się, wysuwa język, po czym otwiera i zamyka usta. Matka odsuwa się i mówi: „Taki”. Siada obok i mówi łagodnie: „Ale było patataj! Ale było patataj!”. Na co Marci znów nieruchomieje, unosi brwi, otwiera usta i jest całkowicie skoncentrowana na matce. Teraz matka przebiega palcami po jej ramieniu i brzuchu, mówiąc figlarne: „Co robimy? Co robimy?”. Marci zbliża twarz do matki. Matka zaczyna przybliżać i oddalać twarz od twarzy Marci, mówiąc: „Cha-buch! Cha-buch!” w rytm swoich ruchów. Marci ma usta szeroko otwarte. Unosi ramiona w kierunku matki i jej prawa ręka porusza się w rytm jej głosu. Potem uśmiecha się do matki, przytulając się do niej tułowiem i twarzą. Matka wyraża uznanie, mówiąc gruchającym głosem: „Jaki piękny uśmiech! Cha-buch!”. Mówi: „Cha-buch!” jeszcze raz. Następnie obraca Marci na bok. Mina Marci się zmienia. Matka natychmiast podejmuje zabawę w Cha-buch, przybliżając jeszcze bardziej twarz do twarzy Marci. Marci znów się odpręża, szeroko otwiera usta, podnosi prawą rękę, unosi brwi i znów zaczyna się uśmiechać (Als, Tronicki i Brazelton, 1980, s. 30).

Widzimy tu subtelnie zharmonizowaną interakcję, w której matka śledzi stan emocjonalny dziecka i dostarcza do niego swoje reakcje. Angażuje dziecko w interakcję przez spieszczanie i dokonując zmian intonacji głosu, które przyciągają uwagę dziecka (Fernald, 1989). Zbliża się do dziecka i wtula w nie twarz. Stymulacja stopniowo wzrasta, gdy matka dotyka dziecka i mówi. Jest wrażliwa na poziom pobudzenia dziecka, toteż gdy wpada ono w niepokój, nieco się wycofuje, po czym ponawia próbę w wolniejszym tempie. Matka inicjuje zabawę z głosem i dotykaniami. Marci sygnalizuje uśmiechem, że gra sprawia jej radość. Kiedy matka obraca ją na foteliku, Marci sygnalizuje, że nie chce, żeby zabawa się skończyła. Kiedy matka ponawia zabawę, Marci znów sygnalizuje przyjemność. Podobnie Stern (1985) stwierdził empirycznie, że kiedy dziecko uśmiecha się, rodzic bardzo często odwzajemnia ekspresję radości, tyle że w inny sposób, na przykład głosem: „Ach! Co za miły uśmiech”. Field (1994) przypuszcza, że opiekun pomaga regulować pobudzenie dzięki odczytywaniu sygnałów od dziecka, dotrzymywaniu mu kroku i uczuleniu otoczenia na utrzymanie najlepszego dla dziecka poziomu stymulacji. To dotrzymywanie kroku nazywa się „dostrajaniem” (*attunement*). Oddziałuje ono na dobre samopoczucie dziecka bez dezorganizacji jego zachowania.

Rolę emocji w regulacji interakcji między matkami a małymi dziećmi zdemontrowano również eksperymentalnie. Cohn i Tronick (1983) wykazali istotną rolę emocji w interakcji matka-dziecko, sprawdzając, co się dzieje, kiedy matki nie okazują emocji niemowlętom. Badano 12 dziewczynek i 12 chłopców. Matka siedziała twarzą w twarz ze swoim dzieckiem unieszczonym w foteliku. W jednym warunkach eksperymentalnych (określonych jako „afekt płaski” – *flat*) proszono matki o skierowanie wzroku na dziecko, mówienie do niego bezbarwnym, monotonnym głosem, powściągnięcie mimiki, ograniczenie do minimum ruchów ciała i niedotykanie dziecka. Było to skonstruowane z 3-minutowym okresem normalnego zachowania matki. Zachowanie dzieci było

nagrywane na wideo. Kiedy matki demonstrowały afekt płaski, niemowlęta wykazywały bardziej ostrożną ekspresję, częściej protestowały, ich akty ekspresji pozytywnej były krótsze, ich zachowanie bardziej dezorganizowane i częściej występowały u nich stany negatywne. Podczas normalnych interakcji dzieci najczęściej na przemian bawiły się, dokonywały krótkiej ekspresji pozytywnej i obserwowały. Kiedy wchodziły w ten pozytywny cykl, mniej prawdopodobne było popadnięcie przez nie w stan negatywny.



Ryc. 6.4. Diagramy zmiany stanów niemowląt, kiedy ich matki były (a) w normalnym stanie oraz (b) w stanie depresji. Proporcję czasu spędzanego w danym stanie wskazuje wielkość koła. Grubość strzałek reprezentuje prawdopodobieństwa warunkowe, z ukazaną obok nich wartością liczbową. Strzałki przecierane wskazują prawdopodobieństwa warunkowe o  $p < 0,05$  (Cohn i Tronick, 1983).

Jak widzimy nawet u dzieci 3-miesięcznych emocje pełnią funkcję regulatorów interakcji. Ekspresja radości u dzieci sygnalizuje, że ich cel został osiągnięty; ekspresja negatywna sygnalizuje, że interakcja nie przebiega dla nich pomyślnie. W opisie interakcji matki z Marci możemy zauważyć, jak matka zwraca uwagę na sygnały dziecka, interpretuje je jako komunikaty na temat interakcji i zgodnie z nimi zmienia swoje zachowanie. Tronick, Cohn i Shea (1986) nazywają to modelem wzajemnej regulacji: następuje wymiana przekazów emocjonalnych, dzięki czemu każdy z partnerów osiąga swoje cele w koordynacji z celami drugiego. Emocje są komunikatami: dziecko przesyła je rodzicowi, rodzic przesyła je dziecku i oboje zmieniają zachowanie zgodnie z nimi.

Ten postęp sensoryjnej komunikacji uchwycił Wolf (1963) w precyzyjnych badaniach etologicznych dzieci w pierwszym półroczu ich życia, prowadzonych w ich domach. Obserwował on 22 dzieci średnio przez 30 godzin w ich pierwszym, trzecim i szóstym miesiącu życia. Nawet w pierwszych tygodniach życia dzieci uśmiechały się częściej na dźwięk głosu matki niż głosu badacza.

W pierwszych 6 tygodniach uśmiechały się częściej w reakcji na głosy niż na twarze, natomiast potem te preferencje zostały odwrócone – dzieci uśmiechały się częściej w reakcji na twarze.

W ciągu następnych miesięcy spadała częstotliwość uśmiechów, wraz ze wzrostem ilości wokalizacji. Kiedy dzieci zbliżały się do wieku 3 miesięcy, wydłużał się także czas od usłyszenia głosu matki do uśmiechnięcia się, ponieważ dzieci zaczynały się rozglądać, aby zlokalizować źródło głosu, i uśmiechały tylko po odnalezieniu go. Zatem już we wczesnym okresie relacji dzieci okazywały rodzicom, jak bardzo są ważni, wciągając ich w interakcję specyficznymi dla siebie komunikatami emocjonalnymi. Następuje także wzrost zdolności dzieci do właściwego zestrojenia czasowego swoich reakcji emocjonalnych, dzięki czemu stają się one rzeczywście komunikatywne. Zamiast uśmiechać się na dźwięk odcieranego od ciała głosu, dziecko uśmiecha się wówczas, gdy ktoś inny może odebrać jego przekaz.

Wzrost wyrażania procesu komunikacyjnego możemy zaobserwować na przykładzie sposobu wyrażania gniewu w pierwszym roku życia. Stenberg i Campos (1990) badali ukierunkowanie dziecięcej ekspresji gniewu. Dzieci 1-, 4- i 7-miesięczne były umieszczane w dziecięcym foteliku. Żeby wywołać gniew, jeden z badaczy siadał z jednej strony dziecka i trzymał jego ręce przyciśnięte do ciała. Matka siadała po drugiej stronie dziecka. Przy takim skrópaniu ruchów tylko dzieci 4- i 7-miesięczne wykazywały ekspresję gniewu. Podczas gdy 4-miesięczne patrzyły częściej na osobę kępującą ich ruchy i na jej ręce, 7-miesięczne, po przybraniu gniewnego wyrazu twarzy, patrzyły na matkę. Sugeruje to, że starsze dzieci wykształciły w sobie jakieś pojęcie gniewu stosowanego jako komunikat do matki. Bezpośrednio po negatywnej ekspresji mimicznej do zwrócenia uwagi używana była wokalizacja. Zatem akty ekspresji nie są tylko symptomami stanów wewnętrznych: stopniowo zaczynają być kierowane do określonych osób. Sekwencja wokalizacji i ekspresji sugeruje, że dzieci starają się zwrócić na siebie uwagę matki, a następnie zasygnalizować swój dys stres.

W pierwszym roku życia dzieci nie tylko zmieniają sygnały emocjonalne wraz z rozwojem swoich relacji, ale i nabywają umiejętności wykorzystania informacji od opiekunów, żeby modyfikować własne działania, na przykład gdy w otoczeniu znajduje się coś wieloznacznego. Umiejętności te nazywano „odniesieniem społecznym” (*social referencing*). Na przykład Sorce i inni (1985) konsumentami roczne dzieci z urwiskiem pozorowanym o tak dobranej wysokości, by frontowali roczne dzieci z urwiskiem pozorowanym o tak dobranej wysokości, by nie wywoływała wyrażnego unikania – 74% dzieci przechodziło przez urwisko, kiedy matka ukazywała radosną minę, lecz żadne nie zrobiło tego, kiedy matka miała minę przestraszoną.

Dzieci powyżej 10 miesięcy w porównaniu z 6- i 9-miesięcznymi częściej patrzą na twarz rodzica w poszukiwaniu informacji emocjonalnych niż na inne części ciała i tylko te starsze dzieci patrzą na rodzica przed zareagowaniem na wieloznaczny bodziec wywołujący (Walden i Ogan, 1988). A zatem po pierw-

szym roku życia dzieci zaczynają modyfikować własne działania na podstawie oszacowań i emocji rodziców i wpływa to na ich własne oszacowania i reakcje na świat.

### Działania kooperacyjne i partnerstwo korygowane przez cel

Jak to omawialiśmy w rozdziale 4., funkcją emocji może być umożliwianie ludziom współpracy w realizacji złożonych planów. Bowlby (1971), twórca teorii przywiązania, przedstawił pewien wariant tego mechanizmu, który nazywał „partnerstwem korygowanym przez cel” (*goal-corrected partnership*) – polega ono na współpracy między dwiema osobami pozwalającej im osiągać ich cele. (w rozdz. 3. omawialiśmy zachowanie ukierunkowane na cel). „Ukierunkowane na cel” (*goal directed*; termin, który wprowadziliśmy w rozdz. 2.) i „korygowane przez cel” mają to samo znaczenie. Bowlby preferował drugie określenie i interesowało go głównie to, w jaki sposób dochodzi do partnerstwa korygowanego przez cel między dziećmi a rodzicami. Uznawał je za podstawę relacji kooperacyjnych w całym dalszym życiu. We wczesnym okresie życia dziecko wie niewiele o celach swoich rodziców, lecz w miarę wzrostu dojrzałości poznawczej i dzięki powtarzającym się interakcjom, dziecko tworzy model pragnień i intencji drugiej osoby, umożliwiając partnerstwo, w którego ramach rodzice i dzieci współdziałają we wzajemnym spełnianiu swych celów. Pracę Bowlby’ego omawiamy w następnym rozdziale, w tym miejscu interesują nas ważne zmiany w rozwoju poznawczym, które pozwalają na wypracowanie i doskonalenie działań kooperacyjnych.

### Rozróżnienie „Ja” i innych

Zdolność do nawiązywania partnerstwa opiera się na zdolności odróżnienia „Ja” od innych. Psycholodzy rozwojowi uważają, że rozpoznawanie samych siebie jako odrębnych od innych jest w pierwszym roku życia jedynie zaczątkowe (Stern, 1985) i zależy od dojrzewania poznawczego. Należy także pamiętać, że, jak to omawialiśmy w rozdziale 2., w niektórych kulturach rozróżnienie „Ja” i innych jest w porównaniu z indywidualistycznymi społeczeństwami zachodnimi mniej wyraźne. W ciągu drugiego roku życia odróżnienie „Ja” i innych stabilizuje się. W tym czasie obserwujemy pojawienie się emocji, które opierają się na tym rozróżnieniu – empatii i zakłopotania.

Noworodki reagują krzykiem na krzyk innych dzieci. Niektórzy autorzy dowodzą, że te wczesne przejawy „zaraźliwości” emocji są załącznikiem późniejszej empatii, inni jednak uważają, że te reakcje mogą być czymś w rodzaju oddechu polegającego na myleniu czyjegoś płaczu z własnym. Niemniej jednak już po 6 miesiącach życia niemowlęta zaczynają okazywać bardziej wyraźne