

„TERAPIA RĘKI”

**JAKO METODA WSPOMAGANIA
ROZWOJU DZIECKA Z ZESPOŁEM DOWNA**



Elżbieta Bogacz *psycholog-neurologopeda*



Uwarunkowania funkcji ręki

- **Cechy anatomiczne** – budowa ręki, wielkość dłoni, długość palców – są ważnym, ale nie najważniejszym wyznacznikiem sprawności. Układ nerwowy umożliwia w bardzo dużym zakresie dostosowanie przebiegu funkcji do istniejących warunków anatomicznych.
- **Wpływ struktury na funkcję i funkcji na strukturę:**
 - nieprawidłowo przebiegające funkcje oraz brak funkcji odpowiednich do wieku i rozwoju powoduje pogłębianie niekorzystnych uwarunkowań oraz narastanie zaburzeń wtórnych, które są często bardziej dotkliwe niż te uwarunkowane bezpośrednio genetycznie
 - natomiast prawidłowe doświadczenia i podejmowane czynności mogą w znaczącym stopniu wpłynąć nie tylko na kształtowanie funkcji, ale także korzystnie na cechy anatomiczne.

Specyfika problemów w rozwoju funkcji manualnych u dzieci z zespołem Downa

- Budowa anatomiczna - szeroka, płaska, często bardzo mała dłoń i krótkie paluszki utrudniają chwytanie przedmiotów i opanowywanie form wymagających udziału palców i przeciwstawienia kciuka, krótkie kończyny.
- Hipotonia mięśniowa i wolniejszy rozwój postawy – powoduje utrudnienia w osiąganiu pozycji wyzwalających aktywność rąk – bierność, nieumiejętność oswobodzenia rąk w pozycji na brzuchu, odwiedzenie rąk w pozycji na wznak, niestabilność w pozycji siedzącej i stojącej – powoduje konieczność wykorzystywanie rąk do utrzymania równowagi.
- Trudności w integrowaniu bodźców czuciowych zapewniających sprzężenie zwrotne ruchu – czucie taktylne i proprioceptywne.
- Inne rodzaje wad i schorzeń – a zwłaszcza wady wzroku i słuchu powodują ograniczenie możliwości pozytywnych sprzężeń zwrotnych wynikających z kontroli wzrokowej i słuchowej oraz kształtowanie koordynacji i integracji wzrokowo-słuchowo-ruchowej.



Uwarunkowania funkcji ręki

Konstrukcja anatomiczna ręki człowieka jest bardzo złożona i doskonała, jest ona prototypem większości narzędzi i maszyn, ale o jej specyficznie ludzkiej funkcji decydują przede wszystkim centra zarządzania, czyli ośrodki mózgowe.

- formy chwytu: rozwój od chwytu globalnego do precyzyjnego
 - warianty chwytu (nie zawsze tzw. „prawidłowy” chwyt jest koniecznym warunkiem dobrego wykonania, ważna jest tzw. sprawność funkcjonalna – wynikająca z plastyczności układu nerwowego, nie zawsze powinniśmy dążyć do „korekcyjnego”, „idealnego” wykonania, ale skutecznego)
- gnozja palców i selektywność funkcji palców
- praksje - ruchy narzędziowe, jako umiejętność specyficznie ludzka, uwarunkowana korowo
- umiejętność planowania złożonych łańcuchów czynności ukierunkowanych na cel – najwyższy poziom czynności, nadaje manipulacjom dziecka charakter ZABAWY.

Neuropsychologiczne mechanizmy funkcji ręki

**poziomy regulacji czynności ruchowej
przebieg czynności ruchowej jako wynik współpracy
wszystkich ogniw układu funkcjonalnego**

- regulacja na poziomie podkorowym
 - napięcie mięśniowe podstawowe – tonus (pień mózgu)
 - regulacja napięcia mięśniowego, siły i zakresu oraz dostosowania przestrzennego ruchu (jądra podkorowe, mózdzek) – nieprawidłowości płynności ruchu, dysmetria
- regulacja korowa
 - okolicę czuciowo-ruchową – sprzężenie zwrotne – praksje (wzorce ruchowe)
 - okolicę czołową – planowanie czynności ruchowych (złożone czynności ukierunkowane na cel)
- regulacja emocjonalno-motywacyjna (podkorowa i korowa)
 - uczucia towarzyszące podejmowaniu czynności (radość z aktywności, satysfakcja z wykonania zadania)
 - pozytywne stany emocjonalne torują czynności i ułatwiają zapamiętywanie

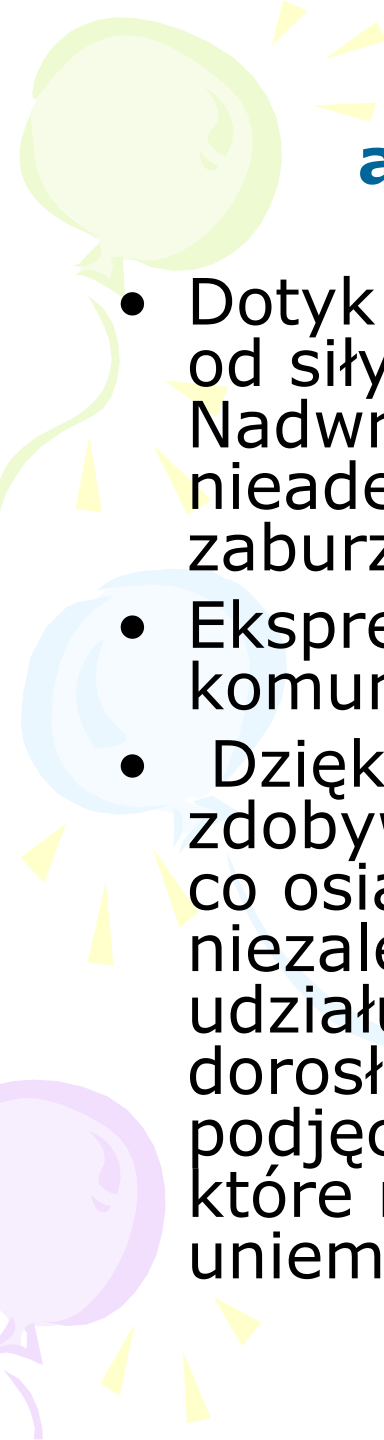
Związek funkcji ręki z rozwojem myślenia i mowy

- **Ręka jest narzędziem mózgu** – poprzez działanie ręki wyrażają się intencje umysłu.
- Dziecko poznaje świat i rozwija myślenie w oparciu o schematy sensomotoryczne wynikające z jego realnych działań. Podejmowanie czynności eksploracyjnych (poznawanie otoczenia) oraz manipulacyjnych i konstrukcyjnych (zmienianie otoczenia) pozwala na stopniowy rozwój operacji umysłowych, początkowo na poziomie sensomotorycznym, a następnie uwewnętrzniania ich i tworzenia reprezentacji umysłowych (poziom przedoperacyjny i operacyjny). Rozwijają się w ten sposób podstawowe pojęcia i operacje umysłowe: pojęcie stałości przedmiotu, odwracalności operacji, podstawy rozumowania przyczynowo-skutkowego
- Czynności manualne, zwłaszcza **prakse** związane są z **aktywnością językową** – działanie rąk przyczynia się do rozwoju języka i artykułowanej mowy, zaś aktywność językowa wspomaga działanie rąk. Powiązanie funkcji manualnych i mowy jest zorganizowane na poziomie neuroanatomicznym i utrwała się w toku rozwoju.

Powiązania funkcji ręki, myślenia i mowy w rozwoju dziecka

Prawidłowości rozwoju funkcji manualnych, myślenia i mowy wskazujące na wspólne podłoże neurorozwojowe:

- niespecyficznym formom manipulacji o typie reakcji okrężnych towarzyszy gaworzenie samonaśladowcze,
- wraz z rozwojem naśladownictwa czynności manualnych i gestów pojawia się umiejętność naśladowania dźwięków mowy innych osób,
- po osiągnięciu pojęcia stałości przedmiotu i rozwoju manipulacji specyficznej pojawia się możliwość nazwania obiektu,
- pierwsze czynności konstrukcyjne – dokładanie, piętrzenie klocków pojawia się w rozwoju dziecka w okresie tworzenia pierwszych konstrukcji dwuwyrazowych – początkowo o charakterze „zlepków” oraz pojawianie się określeń czynności,
- wraz z rozwojem umiejętności konstrukcyjnych i zdolności tworzenia konstrukcji złożonych w mowie pojawiają się konstrukcje zdaniowe – kształtuje się składnia mowy,
- W miarę rozwoju reprezentacji umysłowych i systemu pojęciowego w mowie rozwijają się słowne kategorie określające klasy, pojęcia ilościowe, wielkościowe, przestrzenne.



Rozwój funkcji manualnych a rozwój emocjonalny i społeczny

- Dotyk ręki jest wyrazem **kontaktu** i w zależności od siły i formy przekazuje różnorodne uczucia. Nadwrażliwość, niedowrażliwość dotykowa, nieadekwatne, słabo kontrolowane ruchy zaburzają tę podstawową formę kontaktu.
- Ekspresja **gestowa** wspomaga i stymuluje komunikację słowną.
- Dzięki sprawności rąk dziecko poznaje świat i zdobywa umiejętności jego przekształcania przez co osiąga **samodzielność**, stopniową niezależność od osób dorosłych oraz możliwość udziału w zabawach i wspólnych zajęciach z dorosłymi i rówieśnikami, a w przyszłości podjęcie zajęć społecznie użytecznych i pracy, które mogą być znacznie ograniczone lub uniemożliwione przez niską sprawność manualną.

Podstawy teoretyczne i praktyczne stymulacji funkcji ręki

- **Oddziaływanie na wszystkie sfery rozwoju dziecka**, które są ze sobą w naturalny sposób powiązane na poziomie neuropsychologicznym i rozwojowym: nie tylko tzw. motorykę precyzyjną, ale także na motorykę ogólną, mowę, myślenie oraz relacje emocjonalne i zachowania społeczne.
- Potrzeba uwzględnienia **motoryki dużej** – postawy ciała oraz funkcji lokomocyjnych. Należy zapewnić dziecku odpowiednią pozycję dającą stabilizację ciała i regulującą napięcie mięśniowe, a w trakcie zajęć statycznych wprowadzać także zabawy angażujące ruchy całego ciała, stanowiące płynne przejście od ruchów uogólnionych do precyzyjnych.
- **Wspomagająca rola i jednoczesne pobudzanie rozwoju mowy** przez powiązani czynności manualnych i **mówienia** – zwłaszcza w rytmicznych strukturach – wierszyki, rymowanki, ilustrowanie mowy gestem, ruchem, czynnością.

Podstawy teoretyczne i praktyczne stymulacji funkcji ręki

- Czynności zabawowe powinny być osadzone w kontekście **społecznym i kulturowym** oraz jak najczęściej prowadzone w naturalnym środowisku społecznym dziecka – w rodzinie, w kręgach znajomych, przy udziale rodziców, rodzeństwa oraz innych dzieci, zwłaszcza rówieśników w przedszkolu, szkole.
- Inspiracją do opracowania zestawu zabaw opartych o jak **najbardziej naturalne aktywności dziecka** jest wiedza z zakresu:
 - psychologii rozwoju dziecka i neuropsychologii
 - **ergoterapii** opartej o założenia integracji sensorycznej, czyli „*leczenia przez manipulowanie rękoma*” – według Teresy Kaczan
 - klasycznej literatury psychopedagogicznej – głównie pozycje opracowane przez takich autorów jak Hanna Olechnowicz, Elżbieta Minczakiewicz, Wanda Szumanówna.



Pozdrawiam
Moją Kochaną
Panią
Psycholog
i wszystkich
Gości :)