

Piotr Majewicz

Poziom wydolności wysiłkowej jako centralne zagadnienie kształcenia dzieci w szkołach szpitalnych

Wprowadzenie

Wszystkie działania dydaktyczno-wychowawcze nauczycieli w szkołach szpitalnych mają wspierać proces leczenia, a właściwie stanowić jego integralną część. Dlatego też proces nauczania – uczenia się oparty jest nie tylko na zasadach dydaktyki ogólnej, ale również na zasadach ortodydaktyki. Umożliwia to realizację zadań zmierzających do osiągnięcia celów rewalidacyjnych lekcji. Według J. Doroszewskiej (1963) podstawowe znaczenie dla organizacji pracy nauczyciela ma aktualny poziom wydolności wysiłkowej dziecka. Poziom ten można określić jako potencjalny zasób sił, który może być wydatkowany bez jakiegokolwiek negatywnego wpływu na stan psychofizyczny dziecka chorego.

Ponieważ człowiek jest jednością psychofizyczną, dlatego poziom wydolności wysiłkowej wyznaczają zarówno ogólny stan zdrowia somatycznego, jak i kondycja psychiczna, a także aktualna sytuacja dziecka, jego doświadczenia oraz inne czynniki, które mogą działać astenizująco lub też w sposób przeciwny na stan dziecka chorego. Można stwierdzić, że poziom wydolności wysiłkowej nie jest prostą sumą czynników somatycznych i psychicznych, ale stanowi wypadkową ich interakcji.

Podstawę do określenia aktualnego poziomu wydolności wysiłkowej dziecka powinna stanowić opinia lekarska, którą nauczyciel uzupełnia diagnozą psychologiczną oraz własną obserwacją.

Szczególną uwagę należy zwrócić na objawy zmęczenia fizycznego, trudności w zakresie koncentracji uwagi, funkcjonowania pamięci, myślenia oraz nietypowe zachowania, które mogą świadczyć o braku równowagi psychicznej. Konsekwen-

cją trafnego określenia poziomu wydolności wysiłkowej jest możliwość optymalnego przestrzegania w pracy z dzieckiem chorym dwóch podstawowych zasad:

1. oszczędzania zbytecznego wysiłku;

2. podnoszenia ogólnego poziomu energetycznego organizmu (J. Doroszevska 1963).

O ile pierwsza zasada pozwala zwiększyć wydolność wysiłkową w sposób negatywny (bierny), o tyle druga czyni to w sposób pozytywny (aktywny). A więc przestrzeganie zasad pracy na poszczególnych poziomach wydolności wysiłkowej umożliwia nie tylko zachowanie status quo, ale również podniesienie progu wydolnościowego. Zwiększenie wydolności w sposób aktywny, przez stworzenie warunków, w których możliwe jest zaspokajanie najważniejszych potrzeb dziecka chorego, wzmacnia jego siły do walki z chorobą.

Pogląd ten znalazł dodatkowe potwierdzenie w wynikach badań prowadzonych w ostatnich latach przez naukowców zajmujących się psychoneuroimmunologią (D.L. Rosenhan, M.E.P. Seligman 1994).

Propozycja organizacji pracy nauczyciela z uwzględnieniem poszczególnych poziomów wydolności wysiłkowej dziecka

I. NAJNIŻSZY POZIOM WYDOLNOŚCI WYSIŁKOWEJ UCZNI

Stan zdrowia dziecka: ciężki lub dość ciężki

Główny cel pracy: maksymalne odciążenie

Program nauczania: nie realizowany

Proponowane metody nauczania – uczenia się: **podające** (pokaz połączony z opisem, opowiadanie z wykorzystaniem ilustracji, przezroczy, makiet, wyjaśnienie), **elementy metod eksponujących** (metody impresyjnej – kontakt z twórczością innych osób, metody inscenizacji z wykorzystaniem kukiełek, pacynek).

Uwagi o pracy:

Lekcje prowadzone są tylko za wyraźną zgodą lekarza. Najczęściej są to zajęcia przy łóżku chorego. Ze względu na niską wydolność wysiłkową chorego aktywność wykazuje głównie nauczyciel, natomiast u dziecka dominuje receptywność.

Należy jednak pamiętać o zasadzie poglądowości. Spotkanie nauczyciela z dzieckiem ciężko chorym nie może być oparte jedynie na słowie, zwłaszcza w przypadku dzieci z klas I-III. Prezentowane przez nauczyciela zagadnienie powinno mieć przejrzystą strukturę, zbudowaną z niewielu, raczej znanych dziecku elementów. Treści poznawcze nie mogą wywoływać zbyt silnych emocji, gdyż byłoby to dodatkowym obciążeniem układu nerwowego dziecka chorego.

Wskazane jest, aby opowiadanie, czytanka lub baśń zostały przedstawione i omówione przez nauczyciela podczas jednego spotkania, gdyż oczekiwanie na dalszy ciąg może być czynnikiem wywołującym niekorzystne napięcie emocjonalne dziecka.

Opowiadanie czy baśń nie powinna być zupełnie nowa, ale znana i lubiana przez dziecko; umożliwi to lepszą percepcję treści nawet w przypadku czasowego braku koncentracji uwagi, co jest naturalną konsekwencją sytuacji i aktualnego stanu zdrowia dziecka. Nauczyciel na podstawie obserwacji zachowania dziecka każdorazowo podejmuje decyzję o stopniu angażowania go w prezentowany temat. Istnieją dwie możliwości wynikające z poziomu wydolności wysiłkowej ucznia:

1. nauczyciel przedstawia i omawia wybrane zagadnienie, a dziecko obejmuje uwagą dowolną lub mimowolną tylko pewne elementy związane np. z zainteresowaniami, emocjami, skojarzeniami,

2. nauczyciel stara się kierować procesami poznawczymi dziecka. Przygotowuje ucznia do percepcji treści, ukierunkowuje jego uwagę i stara się ją podtrzymać poprzez np. pokaz połączony z opisem, opowiadanie z wykorzystaniem elementów inscenizacji.

Bez względu na to, czy nauczyciel podejmie decyzję o wyborze pierwszego sposobu, czy też drugiego nie jest wskazane ani możliwe prowadzenie lekcji z zakresu poszczególnych przedmiotów nauczania. System przedmiotowo-lekcyjny nie ma w tym przypadku zastosowania. Najbardziej odpowiednie wydaje się nauczanie całościowe, które nie rozpatruje poszczególnych zjawisk w izolacji, ale we wzajemnych relacjach i zależnościach. Lekcje prowadzone z dzieckiem na najniższym poziomie wydolności wysiłkowej trwają znacznie krócej niż 45 minut. Trudno jest wyznaczyć jakieś ramy czasowe, bo zależy to zawsze od aktualnego samopoczucia chorego. Często zdarza się, że nauczyciel jest proszony przez dziecko o pozostanie przy nim lub o ponowne przyjscie, dlatego czas trwania lekcji jest bardzo płynny.

Skoro nie realizuje się programu nauczania, lekcje często są krótsze, to dlaczego szkoła szpitalna obejmuje swoją opieką także tę grupę dzieci? Jest co najmniej kilka powodów, dla których nauczyciel powinien prowadzić zajęcia z dziećmi ciężko chorymi:

- nauczyciel dostarcza bodźców, które ułatwiają zaspokojenie potrzeby metabolizmu informacyjnego. Jest to istotne, ponieważ brak stymulacji jest tak samo obciążający, jak i jej nadmiar;
- codzienna obecność nauczyciela jest elementem porządkującym czas i sprawiającym, że dziecko ma poczucie włączenia w tok normalnego życia, którego podstawowym elementem jest nauka szkolna;
- obecność nauczyciela zmniejsza lęk przed konsekwencjami zbyt długiej przerwy w nauce i powrotem do macierzystej szkoły;
- nauczyciel jako osoba znacząca może odegrać ważną rolę terapeutyczną.

Powyższe funkcje i zadania nauczyciela można chyba sprowadzić do jednego życzenia ciężko chorego dziecka – „BĄDŹ ZE MNĄ”; tak można określić istotę pracy nauczyciela na najniższym poziomie wydolności wysiłkowej ucznia.

II. POZIOM WYDOLNOŚCI WYSIŁKOWEJ UCZNIA

Stan zdrowia dziecka: dość dobry.

Główny cel pracy: aktywizowanie i harmonizowanie procesów poznawczych i emocjonalnych.

Program nauczania: nie realizowany, fragmentaryczne wprowadzanie nowych treści.

Proponowane metody nauczania – uczenia się: **metody podające** (opis, opowiadanie, wyjaśnienie – z zastosowaniem szerokiej gamy środków poglądowych), **metody eksponujące** (impresyjna, ekspresyjna, inscenizacja) oraz w ograniczonym zakresie: **metody operatywne** (metoda ćwiczeń i praktycznego działania), **metody poszukujące** (pogadanka heurystyczna, zabawy symulacyjne i sytuacyjne).

Uwagi o pracy:

W pracy z dzieckiem na drugim poziomie wydolności wysiłkowej nadal bazuje się na materiale znanym. Treści poznawcze organizuje się w niewielkie układy wiadomości. Chodzi raczej o powiązanie treści w obrębie jednego omawianego zagadnienia niż wykazanie związków z większymi partiami materiału.

Główny cel, czyli stopniowe aktywizowanie i harmonizowanie procesów poznawczych i emocjonalnych jest osiągany poprzez wykonywanie działań, a nie dzięki realizacji zadań. Zadanie bowiem jest zawsze związane z dążeniem do osiągnięcia zamierzonego celu. W pracy na omawianym poziomie wydolności chodzi głównie o wykonywanie czynności umysłowych i praktycznych, nie zaś o ich wynik.

Nie jest tak bardzo istotne to, co jest celem działań, ale samo ich wykonywanie. W celu pobudzenia motywacji należy sformułować cel i podać go uczniom, jednak najważniejsze jest samo wykonanie działania przez dziecko. Dlatego też efekty czynności intelektualnych, czy też wytwory pracy nie powinny być oceniane w skali stopniowej. Konieczne jest natomiast omówienie samej czynności z zaznaczeniem pozytywnych cech dziecka, takich jak: wytrwałość, pilność, dokładność itp.

Te dodatnie doświadczenia związane ze wzrastającą sprawnością działania, możliwością wyrażania emocji, a przede wszystkim z pozytywnymi informacjami na temat własnej osoby, ułatwiają odzyskanie zachwianej bądź utraconej równowagi emocjonalnej. Dzięki temu poprawie ulegnie także działanie procesów poznawczych. Harmonia procesów emocjonalnych i poznawczych jest podstawą wszechstronnego i optymalnego rozwoju osobowości.

Rola nauczyciela na tym poziomie wydolności wysiłkowej ucznia polega głównie na oferowaniu różnych form działania, zabezpieczaniu niezbędnych materiałów i pomocy, a przede wszystkim na budzeniu motywacji i podtrzymywaniu zaangażowania w wykonywanie czynności. Celem nie jest utrwalanie wiadomości, ani też zdobywanie nowych. Fragmentaryczne wprowadzanie nowych treści ogranicza się głównie do dokonywania operacji umysłowych (klasyfikacji, szeregowa-

nia, wnioskowania, porównywania itd.) na znanym materiale. Jeżeli zakończy się sformułowaniem wniosku, podaniem pojęcia nadrzędnego, wyodrębnieniem podzbiorów itp., to może wzbogacić dotychczasową wiedzę uczniów. Jednak nie jest to głównym celem pracy na tym poziomie wydolności wysiłkowej.

Spośród proponowanych metod nauczania-uczenia się na szczególną uwagę zasługują metody ekspresyjne, inscenizacji, które ułatwiają wyrażanie emocji, metody praktycznego działania związane z wykonywaniem różnorodnych przedmiotów, prac hodowlanych w klasie, grą na instrumentach, montażem, demontażem oraz zabawy. Nie zaleca się stosowania gier w nauczaniu dzieci chorych, gdyż wprowadzają one rywalizację i mogą być przyczyną negatywnej eskalacji napięć emocjonalnych.

W pracy z dziećmi z drugiego poziomu wydolności wysiłkowej najmniej efektywny wydaje się być system przedmiotowo-lekcyjny. Bardziej trafnym, uzasadnionym aktualnym stanem psychosomatycznym dziecka oraz prawidłowościami rozwojowymi jest system edukacji integralnej, który podkreśla podmiotowość i indywidualność każdego ucznia.

III. POZIOM WYDOLNOŚCI WYSIŁKOWEJ UCZNIA

Stan zdrowia dziecka: dobry.

Główny cel pracy: readaptacja do warunków szkoły macierzystej.

Program nauczania: realizowany.

Proponowane metody nauczania – uczenia się: **podające** (opis, opowiadanie, wyjaśnienie), **poszukujące** (pogadanka heurystyczna, dyskusja, klasyczna metoda problemowa, zabawy symulacyjne, sytuacyjne, giełda pomysłów, w ograniczonym zakresie gry dydaktyczne i komputerowe), **waloryzacyjne** (metoda impresyjna, inscenizacji, ekspresyjna), **operatywne** (metoda ćwiczeń: teoretycznych i praktycznych oraz ruchowych, w ograniczonym zakresie – metoda praktycznego działania).

Uwagi o pracy:

Trzeci poziom wydolności wysiłkowej nie jest jednolity. Wyróżnia się poziom niższy (a) i poziom wyższy (b). Dzieci na niższym poziomie wydolności tworzą podgrupę, którą na kontinuum wydolności wysiłkowej można umieścić pomiędzy poziomem II a poziomem III. Charakterystyczne dla pracy na tym poziomie jest stopniowe przechodzenie od terapii zajęciowej, w której ważne jest samo podjęcie działania, do terapii pracą, w której istotny jest także wynik czynności. Podobnie jak na II poziomie wydolności, tak i tu pracę opiera się głównie na treściach znanych, z tym jednak, że zmierza się do ustalenia braków oraz utrwalenia poznanych już wiadomości i umiejętności. Ponadto dokonuje się szeregu operacji na znanym materiale, co prowadzi do poszerzenia wiedzy i umiejętności dzięki dokonanej interpretacji faktów, ustalenia istniejących relacji między obiektami itp. Efektem

tych działań jest utworzenie struktur podstawowych wiadomości i umiejętności, które staną się bazą do dalszej rozbudowy tego systemu, a więc ułatwią osiągnięcie zamierzonych celów edukacyjnych.

W pracy z uczniami klas I-III na trzecim poziomie wydolności wysiłkowej utrwalanie wiadomości odbywa się głównie poprzez ćwiczenia w przechodzeniu od niższej formy reprezentacji do wyższej i na odwrót. J.S. Bruner (1978) wyróżnił trzy podstawowe rodzaje reprezentacji tworzących się w umyśle człowieka:

1. reprezentacja enaktywna – związana jest z wykonywaniem działania na materiale konkretnym;
2. reprezentacja ikoniczna – jej tworzenie ułatwia się poprzez zastosowanie obrazów, uproszczonych ilustracji konkretnego działania oraz schematów;
3. reprezentacja symboliczna – powstaje, kiedy sens zdarzeń jest przedstawiany za pomocą słów lub innych symboli (liter, cyfr, znaków działań itd.).

Można stwierdzić, że dziecko opanowało daną umiejętność, gdy umie przejść od reprezentacji ikonicznej do enaktywnej lub od symbolicznej do ikonicznej, czy też od reprezentacji symbolicznej do enaktywnej.

Inaczej postępuje się w przypadku uzupełniania brakujących wiadomości i umiejętności. Wówczas zawsze zaczyna się od zadań związanych z tworzeniem reprezentacji enaktywnej, a więc od działania na materiale konkretnym, następnie przechodzi się do ćwiczeń budujących reprezentację ikoniczną i na koniec do operacji symbolicznych. Ważne jest, aby uzupełniane wiadomości zostały włączone w istniejącą strukturę wiedzy i umiejętności poprzez jasne określenie zależności i związków z innymi jej elementami. Pod uwagę należy wziąć te zagadnienia programowe, które mają zasadnicze znaczenie dla kształcenia na poziomie danej klasy.

Pewne odstępstwo dotyczy matematyki, w programie której trudno jest coś pominąć bez negatywnych skutków dla zrozumienia kolejnych zagadnień. Jako najbardziej efektywną metodę dla uczniów z III poziomem wydolności J. Doroszewska zaleca metodę ośrodków pracy. Warto tu wspomnieć także o technikach Freineta oraz edukacji integralnej jako równie wartościowych rozwiązaniach metodycznych w pracy z omawianą grupą dzieci.

Nieocenione zalety dla diagnozowania, wyrównywania i utrwalania wiedzy i umiejętności uczniów posiadają fiszki dydaktyczne. „Fiszka zawiera uporządkowany ciąg czynności o strukturze rozłożonej na poszczególne etapy w taki sposób, aby uczeń mógł, realizując cząstkowe czynności, wykonać całe zadanie. Jednocześnie pozwala ona na śledzenie pracy ucznia i wychwycenie miejsc, w których popełnił on błędy lub wykazał określone braki” (R. Janeczko 1991, s. 97). Fiszki umożliwiają indywidualizację nauczania oraz uczenia się. Na tym poziomie wydolności wysiłkowej szczególne znaczenie mają fiszki ćwiczeniowe oraz wyrównawcze.

Wyrównywanie braków oraz utrwalanie wiadomości i umiejętności nie jest „czasem straconym” w szkolnej edukacji, ponieważ: po pierwsze tworzy i uzupełnia podstawową strukturę wiedzy, a po drugie posiada aspekt kształcący oraz rozwojowy. Wykonywanie szeregu zróżnicowanych operacji nawet na znanym mate-

riale jest ćwiczeniem struktur regulacyjnych, jakimi dysponuje dziecko na danym etapie rozwoju.

Według J. Piageta (1981) ćwiczenie prowadzi do modyfikacji w zakresie już wytworzonych schematów czynnościowych, a w efekcie do wytworzenia się nowych struktur regulacyjnych, a więc do rozwoju inteligencji.

Praca z uczniem o najwyższym poziomie wydolności wysiłkowej (b) jest najbardziej zbliżona do edukacji w ich szkołach macierzystych. Należy jednak pamiętać, że dziecko znajduje się w specyficznej sytuacji, a jego stan psychofizyczny dopiero co odzyskał względną równowagę.

Opierając się na uzupełnionych i utrwalonych wiadomościach i umiejętnościach w pracy na niższym poziomie wydolności wysiłkowej (a) wprowadza się na poziomie najwyższym (b) nowe zagadnienia programowe. Chodzi jedynie o te treści, które są niezbędne do kontynuacji nauki w szkole macierzystej. Do realizacji wybiera się zagadnienia kluczowe, bez których uczeń nie byłby w stanie opanować większych całości programowych. Jeżeli stworzy się przejrzystą sieć zagadnień centralnych oraz ich wzajemnych relacji, to uzupełnienie tej struktury w szkole macierzystej nie będzie wymagało od ucznia nadmiernego wysiłku. Odbędzie się niejako w sposób naturalny podczas lekcji, gdyż nie chodzi tu o zmiany jakościowe wiedzy, ale o ilościowe uzupełnienie istniejącej struktury.

W pracy z uczniami o najwyższej wydolności wysiłkowej uwzględnia się nie tylko aktualny poziom rozwoju dzieci, ale także sferę ich najbliższego rozwoju.

Według L.S. Wygotskiego sferę najbliższego rozwoju wyznacza „różnica pomiędzy poziomem rozwiązywania zadań dostępnych pod kierunkiem i przy pomocy dorosłego a poziomem rozwiązywania zadań w samodzielnym działaniu”. (L.S. Wygotski 1971). Główny postulat pedagogiczny wynikający z teorii L.S. Wygotskiego można sprowadzić do zasady formułowania na lekcji zadań na miarę strefy najbliższego rozwoju danego ucznia. Rola nauczyciela polega na przybliżonym określeniu strefy najbliższego rozwoju, a następnie na udzieleniu niezbędnych wskazówek i wyjaśnień podczas rozwiązywania przez dziecko zadań.

Działania tego rodzaju są formą stymulacji rozwoju dziecka poprzez przekraczanie aktualnego poziomu rozwoju.

Na podstawie wspomnianych już teorii J. Brunera, J. Piageta, L.S. Wygotskiego oraz innych teorii psychologicznych Z. Krygowska (1977) opracowała model czynnościowego nauczania-uczenia się matematyki, który polega na organizowaniu działań o charakterze operacyjnym na drodze od czynności ruchowo-manipulacyjnych na materiale konkretnym (np. kasztany, jabłka itp.) poprzez działania na schematach (grafy, drzewka, ilustracje itp.) do działań na symbolach (litery, cyfry, zapis nutowy, mapy itp.). Taki model postępowania jest charakterystyczny przede wszystkim dla lekcji, podczas których wprowadza się nowy materiał.

Utrwalanie nowych treści i umiejętności w tej grupie uczniów może odbywać się także poza lekcjami i przyjmować postać zadań domowych. Oczywiście zadania te nie będą dotyczyć sfery najbliższego rozwoju, ale aktualnego stadium roz-

woju dziecka. Zatem stopień trudności zadań domowych musi być mniejszy niż zadań rozwiązywanych podczas lekcji, które są obliczone na stymulację rozwoju w jego najbliższej sferze.

Ze względu na główny cel pracy, tj. readaptację do warunków szkoły macierzystej, forma organizacyjna zajęć (nauczanie globalne, blokowe, integralne, system przedmiotowo-lekcyjny), o ile to możliwe, powinna korespondować z systemem szkoły macierzystej ucznia.

Warto wspomnieć także o trudnościach technicznych w pracy z grupą uczniów, z których każdy może mieć inny zestaw podręczników do tej samej klasy. Najwięcej problemów stwarza taka sytuacja w przypadku dzieci z klasy I w pierwszym semestrze, ponieważ kolejność wprowadzania liter w poszczególnych elementarzach jest różna. Dlatego preferowane jest nauczanie indywidualne lub jeżeli to jest niemożliwe zaleca się maksymalną indywidualizację nauczania.

W drugim semestrze klasy I oraz w klasie II i III te trudności są znacznie mniejsze, gdyż pod uwagę bierze się najważniejsze punkty programu nauczania, a nie treści konkretnych podręczników, które zawierają te same zagadnienia programowe, chociaż w innej kolejności i formie.

Przedstawioną charakterystykę pracy z uczniem chorym w zależności od jego poziomu wydolności wysiłkowej można uzupełnić o kwintesencję tego problemu widzianą w relacji dziecko-nauczyciel. I tak:

„Bądź ze mną” – to istota pracy na najniższym poziomie wydolności wysiłkowej ucznia.

„Organizuj i ułatwaj moje działanie” – to główna idea pracy na poziomie II.

„Pomóż mi przypomnieć i uzupełnić moje wiadomości i umiejętności” – poziom IIIa;

„Ułatwaj mi uczenie się tego, co nieznanne” – poziom IIIb.

BIBLIOGRAFIA

- Bruner J.S., *Poza dostarczone informacje. Studia z psychologii poznawania*, PWN, Warszawa 1978.
- Doroszevska J., *Nauczyciel - wychowawca w zakładzie leczniczym*, PZWS, Warszawa 1963.
- Janeczko R., *Kształcenie dzieci w zakładach leczniczych*, WSiP, Warszawa 1991.
- Krygowska Z., *Zarys dydaktyki matematyki, cz. I*, WSiP, Warszawa 1977.
- Piaget J., *Równoważenie struktur poznawczych*, PWN, Warszawa 1981.
- Rosenhan D.L., Seligman M.E.P., *Psychopatologia*, Wyd. PTP, Warszawa 1994.
- Wygotski L.S., *Wybrane prace psychologiczne*, PWN, Warszawa 1971.