

Rozdział 17. Zaburzenia mowy i języka

17.1 Dlaczego te powikłania dotyczą dzieci i młodych dorosłych?

Zaburzenia mowy i języka w przebiegu choroby nowotworowej u dzieci mają odmienny przebieg niż u osób dorosłych. Wśród dziecięcych nowotworów aż 19 % to guzy mózgu, którym często towarzyszą różnego rodzaju zaburzenia mowy. Guzy mózgu u dzieci w dominującej przewadze zlokalizowane są w tylnej jamie czaszki i obszarze środkowym. Co to oznacza? Konsekwencją lokalizacji guzów w tylnej jamie czaszki mogą być: porażenie VII nerwu czaszkowego (twarzowego), dyzartria ataktyczna czy mutyzm akineetyczny. Zaraz wyjaśnimy co to oznacza i jakie ma konsekwencje. Zaburzenia te manifestują się istotnie ograniczoną sprawnością artykulacyjną (czyli umiejętnością mówienia) i możliwością komunikacji werbalnej, czyli za pomocą słów. U dzieci konsekwencje obniżonej sprawności artykulacyjnej w wyniku choroby nowotworowej nakładają się na rozwojowo niską sprawność mówienia, którą dopiero opanowują.

17.2 Jakie są objawy?

Dyzartria ataktyczna (mózdkowa) charakteryzuje się upośledzoną koordynacją i wadliwą kolejnością ruchów artykulacyjnych, co skutkuje brakiem płynności mowy i chory wypowiada się w formie skando-

wania. Dziecko mówi z wysiłkiem, skandując poszczególne sylaby, ma trudności z inicjowaniem wypowiedzi oraz właściwą modulacją głosu. Wynika to z nieprawidłowej pracy mięśni oddechowych, fonacyjnych i artykulacyjnych, czyli tych, które biorą udział w powstawaniu głosu.

W przebiegu choroby lub na skutek leczenia neurochirurgicznego może dojść do porażenia nerwu twarzowego. Objawami porażenia nerwu VII są występujące jednostronnie: opadanie kącika ust, niedomykanie warg ust, trudność z domknięciem powieki oraz wynikająca z tego asymetria twarzy. Zaburzenia te wpływają negatywnie na kształtowanie i rozwój mowy u dziecka. U małych dzieci skutki są dotkliwsze niż u dorosłych, ponieważ nakładają się na niską sprawność oralną, która w zależności od wieku dziecka osiąga stopniową dojrzałość. Małe dziecko nie potrafi żuć tak sprawnie jak dorosły, przemieszczać za pomocą ruchów języka pokarm w jamie ustnej, nie ma pełnej koordynacji oddechowo- fonacyjno- artykulacyjnej. Dodatkową konsekwencją porażenia nerwu twarzowego mogą być zaburzenia połykania, czyli dysfagia. W przypadku wystąpienia tego powikłania zalecane jest włączenie odpowiedniej rehabilitacji neurologopedycznej lub fizjoterapeutycznej. Poczytasz o niej na kolejnych stronach.

Guzy mózgu położone w okolicy półkul mózgowych, powodujące często u osób dorosłych afazję, u dzieci rzadko mają takie same konsekwencje i symptomatologię. **Afazja, czyli utrata zdolności językowych o różnym zakresie**, będąca konsekwencją położenia guza mózgu lub jego leczenia najczęściej dotyczy nastolatków, a przebieg choroby zbliżony jest do przebiegu u dorosłych. Niedokształcenie mowy o typie afazji rozpoznaje się wówczas, gdy rozwój dziecka we wczesnym okresie życia, czyli do drugiego roku życia, przebiegał prawidłowo, a między 2. a 6. rokiem życia nastąpił regres sprawności językowych z utrzymującymi się trudnościami w ponownym ich opanowaniu. W wyniku uszkodzenia mózgu dziecko traci w różnym stopniu zdolności porozumiewania się.

Zaburzenia językowe mogą mieć podłoże sensoryczne (dziecko traci zdolność rozumienia mowy) lub motoryczne - wówczas ma problem zwłaszcza przy tworzeniu komunikatów werbalnych. W głębszych postaciach afazja dziecięca może przybierać postać całkowitego braku możliwości porozumiewania się. W lżejszych jest zakłóceniem rozwoju poszczególnych sprawności językowych, takich jak: problem z różnieniem głosek, zniekształcenie sposobu wypowiedzi, zaburzenia percepcji słuchowej, spowolnienie tempa mowy lub zakłócenia jej rytmu, ubóstwo konstrukcji gramatycznych i leksyki. U dzieci w wieku szkolnym można zauważyć inne nieprawidłowości rozwojowe, takie jak deficyty pamięci, problemy z lateralizacją, trudnościami emocjonalnymi i behawioralnymi, problemy z czytaniem, pisaniami, liczeniem.

17.3 Kto znajduje się w grupie ryzyka?

U każdego dziecka z chorobą nowotworową istnieje ryzyko wystąpienia zaburzeń neuropsychologicznych, dlatego wiek pacjenta, w którym został poddany leczeniu, ma największy wpływ na częstotliwość i nasilenie tych zaburzeń. Dzieci poniżej 6. roku życia, a szczególnie do 3. roku życia, są najbardziej narażone na wystąpienie głębokich dysfunkcji poznawczych w następujących zakresach: ogólnej inteligencji, rozwoju psychoruchowego, koncentracji, w czytaniu, pisanii, pamięci werbalnej i niewerbalnej.

17.4 Cisza! Nie słyszę i co dalej?

Lekami ototoksycznymi, czyli takimi, które mogą wpłynąć negatywnie na słuch chorej/chorego są między innymi pochodne platyny, czyli cisplatyna i karboplatyna. Specyficznymi zaburzeniami mowy u dzieci poniżej 6. roku życia u których zastosowano takie leki, są niedosłus-

chy zmysłowo-nerwowe dotyczące wysokich tonów, podczas gdy niskie częstotliwości są percypowane prawidłowo. Co to oznacza w praktyce? Oznacza to, że dzieci z tym typem niedosłuchu dobrze odbierają samogłoski (a, e, i, o, u, y), ale trudniej im usłyszeć głoski tzw. twarde (b, c, ch, cz, d, dz, dź, f, g, h, k, l, ł, m, n, p, r, rz, s, sz, t, w, z, ż). Co ważne, głoski takie jak ż, ź, cz, dź i ś, ź, ć, ć nie są dostępne ich percepcji. Ma to duże znaczenie w kontekście rozwoju mowy podlegający w tym okresie intensywnemu poszerzaniu słownika i budowaniu zdań. Dane epidemiologiczne są zróżnicowane i szacuje się, że na niedosłuch cierpi od 9 do 91% chorych, u których podano leki ototoksyczne i wynikają prawdopodobnie z postępującego charakteru niedosłuchu, który w pełni manifestuje się po dwóch latach od zakończenia leczenia.

Niedosłuch wysokotonowy objawia się specyficznymi zaburzeniami mowy w formie zaburzeń rozumienia słów podobnych fonetycznie (czyli brzmiących w podobny sposób), nieprawidłową odmianą końcówek w wyrazach, oraz zaburzeniami prozodii mowy (czyli nieprawidłową intonacją, akcentem i rytmem mowy). Niedosłuch ogranicza poziom uwagi i pamięci słuchowej oraz może powodować trudności między innymi w zapamiętaniu ciągów słów. W diagnozie niedosłuchu zawsze uwzględnia się wiek dziecka i etap rozwojowy, w którym wystąpiły zaburzenia słyszenia. Problemy artykulacyjne (czyli związane z wymową) i fonologiczne (takie jak np. zmiana dźwięku lub zamiana jednego dźwięku na inny) powodują trudności w budowaniu wypowiedzi słownej. Pacjenci mają tendencje do skracania i upraszczania swoich wypowiedzi, co w konsekwencji może rodzić kłopoty z nawiązywaniem i podtrzymywaniem kontaktów międzyludzkich. Wsparcie neurologopedyczne wśród pediatrycznej grupy pacjentów różni się zasadniczo od grupy dorosłych pacjentów z chorobą nowotworową. Wynika to z innego niż w populacji dorosłych rozkładu najczęściej występujących nowotworów i ich lokalizacji w obrębie ciała pacjenta.

17.5 Jestem już dorosły!

W przypadku chorych, którzy poddawani są diagnozie neurologopedycznej w odległym czasie od zachorowania, obraz zaburzeń językowych może ulec zmianom. Z tego powodu rozpoznanie określonego typu zaburzeń językowych możliwe jest poprzez wyznaczenie jaki jest dominujący mechanizm, który powoduje trudności w posługiwaniu się językiem. Operacja neurochirurgiczna usunięcia guza mózgu i zastosowane leczenie onkologiczne może wiązać się z licznymi konsekwencjami również w zakresie mowy. Dlaczego tak jest? Wynika to z faktu, że uszkodzenie danej okolicy nie przekłada się na zaburzenie tylko jednej funkcji, lecz skutkuje przenikaniem objawów ukazujących wiele deficytów. Zaobserwować można m.in. zaburzenia mowy w postaci afazji, ale wystąpić mogą również zaburzenia innych procesów poznawczych, które wpłyną na powstanie ograniczeń i utrudnień w codziennym funkcjonowaniu pacjenta. Trudności z komunikowaniem się stanowią duży problem i wyzwanie dla pacjenta oraz jego rodziny.

17.6 Jak wygląda diagnostyka i leczenie?

W badaniu neurologopedycznym uwzględnia się: rozumienie mowy (poleceń prostych, złożonych, prawidłową interpretację metafor, czy przysłów), mowę spontaniczną, dialogową i opowieściową, nazywanie, umiejętność pisania (grafię), czytania (leksję) i liczenia (kalkulację), gnoźję, czyli zdolność do rozpoznawania za pomocą wzroku, czucia oraz słuchu, jak również prakcję (zdolność wykonywania precyzyjnych i celowych ruchów).

Podstawą terapii zaburzeń mowy jest specyficzny trening językowy, zwany również terapią zdeterminowaną deficytem językowym lub treningiem objawowo specyficznym. Co to dla Ciebie oznacza? Leczenie

jest opracowane indywidualnie, a terapia jest dostosowana do obrazu klinicznego zaburzeń mowy, z uwzględnieniem indywidualnych potrzeb i możliwości komunikacyjnych pacjenta. Ze względu na fakt, że najpowszechniejszym objawem zaburzeń mowy jest trudność w nadawaniu nazw - począwszy od wydłużonego czasu reakcji po trudność w przypomnieniu słowa – najczęstszą formą terapii jest trening nazywania. Ćwiczenia te powinno się prowadzić w taki sposób, aby chory w sposób jak najbardziej samodzielny odzyskiwał z zasobu leksykalnego potrzebne nazwy.

Pomocne w terapii zaburzeń mogą być:

- **wskazówki fonologiczne** odnoszące się bezpośrednio do brzmienia słów, którymi mogą być podanie pierwszej sylaby lub pierwszej głoski tworzącej słowo np. „głó” jak „głowa”, „g” jak głowa,
- **wskazówki ortograficzne** - prezentacja zapisanego słowa, napisanie pierwszej sylaby lub litery danego słowa, głośne głoskowanie,
- **wskazówki semantyczne** dotyczące znaczenia słów, do których zalicza się podawanie słów lub zdań, które pozostają z ćwiczoną nazwą w takiej relacji, że określają cechy jej desygnatu, czyli obiektu (np. przedmiotu, osoby lub zwierzęcia), tworzą z nią związki frazeologiczne, powiedzenie lub przysłowie; podawanie zdań do uzupełnienia, które opisują sytuacje powiązane z poszukiwaną nazwą; podawanie opisów funkcjonalnych danego słowa; tworzenie definicji.

Doświadczenia kliniczne wskazują, że w niektórych typach afazji wskazówki fonologiczne są na tyle skuteczne, że sam ruch warg terapeuty pomaga pacjentowi w przypomnieniu nazwy. Podobne postępowanie nie powinno być jednak nadużywane, ponieważ może uzależniać pacjenta od takiego dostarczania bodźców. Terapię można też rozpocząć od podania definicji, a dopiero przy kolejnych niepowodzeniach prze-

chodzić do takich podpowiedzi, jak opis funkcjonalny słowa, zdanie do dokończenia, a jeśli to nie pomoże, to podać pierwszą głoskę np. „ł” jak „ławka”. Przy widocznej poprawie zdolności nazywania wskazówki ułatwiające przypomnienie słów należy stopniowo wycofywać. Poza treningiem nazywania chorzy z bardziej złożonymi zaburzeniami mowy powinni też mieć usprawniane inne zdolności ważne w komunikacji. Zależnie od potrzeb, w programie terapeutycznym istotnych umiejętności komunikacyjnych powinny się znaleźć ćwiczenia dotyczące wzorców dźwiękowych języka (poziom fonologiczny), rozumienie pojęć i ich powiązań znaczeniowych, jak również tworzenie zdań poprawnych pod względem składni.

Do najczęściej występujących zaburzeń mowy zaliczamy afazję Broki i afazję Wernickiego. W afazji Broki osoba chora ma zniesioną prawie całkowicie zdolność mówienia przy zachowanej zdolności rozumienia mowy innych. W afazji Wernickiego pacjent ma zachowaną zdolność mówienia, lecz nie rozumie mowy własnej i innych osób. Wśród najpowszechniejszych interwencji terapeutycznych zaburzeń mowy, w zależności od ich nasilenia, można wyróżnić:

- ćwiczenia powtarzania lub głośnego odczytywania wyrazów czy zdań, przekształcania słów poprzez odmianę, dołączanie przedrostków i końcówek, tworzenie zgrubień i zdrobnień (stosowane w afazji Broki),
- ćwiczenia poprawności gramatycznej stosowane w afazji Broki przez układanie zdań z rozsypanki wyrazowej; kończenie zdań odmienionymi odpowiednio wyrazami, tworzenie zdań w różnym czasie, stronie i formie,
- ćwiczenia usprawniające rozumienie mowy stosowane w afazji Wernickiego przez łączenie nazw czy opisów funkcjonalnych (definicji

z obiektem wypowiedzi), ocenę prawdziwości słyszanych treści, odpowiadanie na pytania otwarte lub zamknięte, analizę złożonych komunikatów przez wyodrębnianie mniejszych,

- ćwiczenia wzorców brzmieniowych stosowane w afazji Wernickego poprzez m.in. odwoływanie się do mowy zautomatyzowanej, odczytywanie wyrazów i zdań,
- ćwiczenia tworzenia wypowiedzi rozwiniętej w transkorowej afazji ruchowej np. poprzez tworzenie zdań z użyciem podanych słów; wydłużanie zdań z zachowaniem ich treści; opowiadanie o różnych wydarzeniach; tworzenie opowiadań na podstawie podanego planu; ćwiczenia dialogowe z drugą osobą.

W przypadku współistnienia zaburzeń językowych z cechami apraksji mowy program terapii powinien być rozszerzony o ćwiczenia motoryczne, przy współistnieniu dyzartrii (czyli zaburzeń mowy wynikających z nieprawidłowej funkcji aparatu mowy – języka, podniebienia, gardła, krtani) zaleca się typowo logopedyczne usprawnianie tego aparatu. W przypadku apraksji mowy trudności dotyczą jedynie programowania złożonych ruchów werbalnych, natomiast inne czynności, takie jak żucie, przełykanie, kaszel celowy, pozostają niezaburzone. Warto podkreślić, że proste ćwiczenia aparatu mowy nastawione na usprawnianie mięśni artykulacyjnych i ich koordynacji nie są uzasadnione w przypadku apraksji mowy, w odróżnieniu od dyzartrii.

17.7 Dyzartria ataktyczna – co to jest i kogo dotyczy?

Dyzartria to stan, w którym zaburzenia mowy wynikają z nieprawidłowej funkcji aparatu mowy (języka, podniebienia, gardła, krtani). Dyzartria ataktyczna to rodzaj dyzartrii występujący u pacjentów z guzami mózgu położonymi w tylnej jamie czaszki. Do cech charaktery-

stycznych w aspekcie diagnozy neurologopedycznej zaliczamy:

- zaburzenia rytmu oddechowego - zmienny rytm spowodowany zaburzoną koordynacją pracy mięśni oddechowych, spływanie oddechu (nie zawsze obecne), nieregularny oddech, zmiana długości trwania fazy wydechowej,
- zaburzona koordynacja oddechow - fonacyjna,
- mowa skandowana - przerwy w mówieniu sylabami lub innymi częściami wyrazów, bardzo nasilone powtarzanie dźwięków, przerwy w fonacji obecne w różnych momentach wypowiedzi,
- zaburzenia modulacji głosu, jak np. drżenie głosu,
- zmiany wysokości lub zaburzenia napięcia głosu - głośny, wybuchowy początek wypowiedzi, bądź też stopniowe wyciszenie głosu,
- utrudnienie wydobywania głosu przez drżenia, w spoczynku muskułatura twarzy wygląda normatywnie, a zaburzenia ujawniają się dopiero przy próbie wykonywania ruchów,
- zaburzenia motoryki narządów aparatu mowy w zakresie wszystkich parametrów (siły, precyzji, płynności, koordynacji).

Na podstawie przeprowadzonej diagnozy neurologopeda ustala program terapeutyczny, który powinien podlegać okresowej ocenie i w razie konieczności modyfikacji. Schemat ten będzie dostosowany indywidualnie do każdego pacjenta. Jeśli zaobserwowałeś/eś u siebie takie objawy – zapytaj o możliwość konsultacji z neurologopedą.

17.8 Dyzartria ataktyczna – jak sobie z tym poradzić?

W przypadku chorych z **afazją ataktyczną** zalecane są następujące rodzaje ćwiczeń:

- Ćwiczenia oddechowe mające na celu ukształtowanie synchroniczności rytmu oddechowego z mową; ćwiczenia poprawiające umiejętność dostosowania głębokości wdechu do długości wypowiedzi,

dostosowanie długości fazy wydechowej do długości wypowiedzi.

- Ćwiczenia fonacyjne mające na celu zwiększenie kontroli toru i zakresu ruchu w obrębie aparatu artykulacyjnego; poprawę koordynacji ruchów naprzemiennych; kształtowanie wyrazistości wymowy głosek w różnych kontekstach artykulacyjnych.
- Ćwiczenia kształtujące wyrazistość mowy- umiejętność dowolnego rozpoczęcia i kontynuacji wypowiedzi; poprawę melodyki, akcentu, rytmu i tempa wypowiedzi.

Okresowa ocena postępów terapii dyzartrii powinna dotyczyć realizacji celów wyznaczonych w szczegółowym programie terapii.

Pamiętaj! Diagnoza, terapia neurologopedyczna powinna być integralną częścią oddziaływań medyczno- terapeutycznych jakim poddawany jest pacjent po zakończonym leczeniu onkologicznym zwłaszcza w grupie młodych osób, u których okres zachorowania nałożył się na rozwój ewoluujących umiejętności językowych, społecznych i psychicznych. Pomoc neurologopedyczna w tej grupie chorych wymaga wdrożenia różnorodnych oddziaływań, od poprawy sprawności aparatu artykulacyjnego po odbudowywanie kompetencji sprawności językowych i komunikacyjnych. Jeśli potrzebujesz wsparcia w tych aspektach, zapytaj swojego lekarza o możliwość konsultacji neurologopedycznej.

Rozdział 18. Powikłania stomatologiczne

Znajdujące się w obrębie jamy ustnej zęby służą do rozdrabniania pożywienia. Uzębienie dorosłego człowieka składa się z 32 zębów stałych, a dziecko o pełnym uzębieniu mlecznym ma 20 zębów. Wymiana uzębienia z mlecznego na stałe zachodzi w zmiennym osobniczo czasie, ale zwykle zaczyna się około 6 roku życia i trwa do 10-12 roku życia.

18.1 Co może się dzieć po leczeniu i kto jest narażony na powikłania?

Dzieci, które otrzymały leczenie onkologiczne znajdują się w grupie chorych narażonych na powikłania stomatologiczne. W zależności od tego, jak wyglądało leczenie i jaki organ był chory, możemy spodziewać się różnych problemów. Oздrowieńcy, którzy otrzymali **chemioterapię** lub radioterapię, mają zwiększone ryzyko rozwoju próchnicy. Dodatkowo mogą borykać się z chorobami dziąseł, przebarwieniami na zębach, zaburzeniem rozwoju lub brakiem niektórych zębów bądź ich korzeni, słabym wzrostem zębów lub problemami z wyrzynaniem się stałego uzębienia. Na ryzyko wystąpienia dolegliwości wpływa długość prowadzonego leczenia systemowego, a wraz z wydłużeniem jego trwania rośnie ryzyko powikłań. Leczenie promieniami w obszarze jamy ustnej może dodatkowo wpływać na tempo wypadania zębów stałych i mlecznych (opóźnienie lub przyspieszenie), zwiększyć wrażliwość na