

Neurologiczne uszkodzenia i sposoby ich leczenia.

Chorych ze schorzeniami układu nerwowego dzieli się na dwie zasadnicze grupy:

- chorzy z uszkodzeniem obwodowego układu nerwowego
- chorzy ze zmianami w ośrodkowym układzie nerwowym

Schorzenia lub urazy obwodowego układu nerwowego dotyczą: nerwów obwodowych, splotów nerwowych, korzeni rdzeniowych, ruchowych komórek, rogów przednich rdzenia. W następstwie zmian i uszkodzeń obwodowego układu nerwowego występują porażenia i niedowłady wiotkie mięśni, zaburzenia w krążeniu obwodowym oraz zaburzenia czucia. Na skutek braku czynności następują zmiany wtórne w samych mięśniach, takie jak zaniki mięśniowe, rozciągnięcia lub obkurczenie mięśnia na skutek wadliwego ustawienia się kończyn oraz ograniczenia ruchów w stawie. Procesy chorobowe uszkadzające obwodowy neuron ruchowy są różne. Mogą wywołać zmiany odwracalne lub częściowo odwracalne, jak to ma miejsce np. w chorobie Heinego-Medina, zapaleniu rdzenia, czy czuciowym uszkodzeniu rdzenia na skutek urazu, albo też dochodzi do zmian nieodwracalnych – przy całkowitym przerwaniu ciągłości rdzenia. Część obwodowa (poniżej uszkodzenia) rdzenia kręgowego zostaje jakby „odnerwiona” tzn. odcięta od mózgowia i pozbawiona impulsów nerwowych nieustannie do niego biegnących, które przekazuje do nerwów obwodowych. Przepływ ich jest niezbędny do prawidłowego i skoordynowanego działania ośrodkowego układu nerwowego jako całości oraz dla czynności wszystkich narządów i całego organizmu. Do wspólnych i wiodących objawów poprzecznego uszkodzenia rdzenia kręgowego należą przede wszystkim:

- niedowłady lub porażenia mięśni kończyn
- zaburzenia czucia
- objawy wegetatywne

Niedowład (osłabienie) lub porażenie (całkowite zniesienie siły mięśniowej) obejmuje te mięśnie, które zaopatrzone są przez nerwy wychodzące z rdzenia na wysokości uszkodzenia i poniżej niego. Mięśnie unerwione z poziomu uszkodzenia ulegają niedowładowi lub porażeniu wiotkiemu – natomiast mięśnie unerwione z poziomu uszkodzenia- niedowładowi lub porażeniu spastycznemu. Niedowłady i porażenia wiotkie charakteryzują się obniżeniem lub całkowitym zniesieniem napięcia mięśniowego, natomiast niedowłady i porażenia spastyczne cechuje wzmożone w sposób charakterystyczny napięcie mięśniowe. Zazwyczaj na początku uszkodzenia, niedowłady lub porażenia mają charakter wiotki, po pewnym czasie rozwijają się w typ spastyczny, a więc z predyspozycjami do przykurczów. Warto wspomnieć o zaburzeniach wegetatywnych, wśród których najważniejszymi są zaburzenia wydalania moczu lub stolca. W pierwszym okresie po powstaniu uszkodzenia następuje całkowite zatrzymanie moczu i stolca, które po pewnym czasie przechodzi w nie trzymanie.

Uszkodzenie ośrodkowego układu nerwowego w części kory mózgowej w zakręcie środkowym przednim lub dróg piramidowych doprowadza przede wszystkim do upośledzenia ruchów dowolnych. Porażenia lub niedowłady, które występują przy zaburzeniach w ośrodkowym układzie nerwowym mają charakter spastyczny i są rozległe, obejmują jedną całą kończynę, obie lub wszystkie kończyny. Chory ma trudności w poprawnym wykonaniu samej czynności – dotyczy to jego kierunku, zakresu i siły. Oprócz upośledzenia ruchów dowolnych występują również inne zaburzenia ruchowe – pojawienie się ruchów dowolnych i zaburzenia równowagi. Zachodzą także poważne zmiany w psychice chorego: albo występuje ociężałość umysłowa, lub nadwrażliwość, a często zaburzenia umysłowe. Do tych zmian mogą się dołączyć zaburzenia mowy – (głównie w niedowładach połowicznych lewostronnych) słuchu i wzroku. Biorąc to wszystko pod uwagę w programie leczenia

uwzględnić należy wszystkie kierunki usprawniania zarówno ruchowe jak i psychiczne oraz naukę mowy a także wyrównywanie wad słuchu i wzroku. W przypadkach z niedowładami spastycznymi pochodzenia mózgowego niemożna usprawniać tylko kończyn objętych niedowładami, ale zawsze usprawnia się cały organizm chorego.

Udar mózgu – inaczej choroba naczyniowa mózgu. Wymieniam go, choć występuje głównie u osób wieku dorosłego, ponieważ jest trzecią przyczyną zgonów w większości krajów. Całkowite koszty związane z udarem mózgu są znacznie większe niż koszty związane z zawałem serca. Jest to skutkiem tego, że udar jest główną przyczyną ciężkiego i przewlekłego inwalidztwa, co w decydujący sposób wpływa na całkowite koszty ponoszone przez społeczeństwo. Patogeneza udaru mózgu- w 80% jest niedokrwienie, w 10% krwotok mózgowy, w 6% krwotok podpajęczynówkowy.

Do przyczyn niedokrwienia – zmniejszenie lub zatrzymanie przepływu krwi w naczyniach tętniczych należą:

- zakrzepy w naczyniu przed lub wewnątrzczaszkowym
- zator naczynia materiałem pochodzącym z większych naczyń mózgowych, tętnic szyjnych, przedsionków serca, płuc , naczyń obwodowych

Podłożem udaru krwotocznego może być tętniak, zniekształcenia tętniczo żyłne.

Czynniki ryzyka udaru mózgu – nadciśnienie tętnicze, cukrzyca, palenie papierosów, picie alkoholu. Wiek jest najważniejszym czynnikiem ryzyka udaru mózgu – powyżej 55 roku życia. Ryzyko udaru podwaja się z każdą dekadą.

Stwardnienie rozsiane (sklerosis multiplx) związane jest z obniżeniem sprawności ruchowej oraz obniżeniem funkcji intelektualnych. Leczenie poprzez usprawnianie ruchowe i leczenie farmakologiczne.

Mózgowe porażenie dziecięce nie jest jednostką chorobową lecz zespołem wielu zmian w następstwie zaburzeń mózgowych występujących w okresie rozwoju mózgu i upośledzających rozwój ruchowy i psychiczny dziecka. Wspólnymi objawami dla wszystkich przypadków MPD są zaburzenia neuroruchowe charakteryzujące się porażeniem lub osłabieniem mięśni, zaburzeniem koordynacji ruchów i rozwoju odruchów postawy i równowagi. Mogą występować również ubytki w widzeniu, słuchu i zmiany w sferze ucuc-postrzegania i inteligencji. Te zaburzenia i zmiany nie mają charakteru postępującego. Ośrodkowy układ nerwowy rozwija się powoli, dojrzewa dopiero około ósmego roku życia. Im wcześniej rozpocznie się leczenie tym więcej szans wykorzystania plastyczności i zdolności kompensacyjnej mózgu. Pobudzając układ nerwowy w okresie jego dojrzewania wpływamy na jego kształtowanie i rozwój. Dzieci z MPD z powodu uszkodzenia ośrodkowego układu nerwowego wykazują nieprawidłowe wzory koordynacji postawy oraz zaburzenia ruchowe. Dlatego uważa się ,że w ich leczeniu należy najpierw zahamować patologiczne objawy (jak najwcześniej rozwinąć takie wzory ruchowe jak kontrola ułożenia głowy, podpieranie się rękoma, odruchy zachowania równowagi, a dopiero później wyuczyć złożonych czynności ruchowych. Główna metoda postępowania to metoda Bobatha. Opiera się na dwóch zasadniczych grupach ćwiczeń:

- ćwiczenia hamujące nieprawidłowe odruchy
- ćwiczenia ułatwiające wykształcenie prawidłowych odruchów postawy ruchów dowolnych.

Przepuklina oponowa – rdzeniowa – jest to zaburzenie rozwojowe kręgosłupa i ośrodkowego układu nerwowego (rdzenia kręgowego). Zaburzenie to powstaje w pierwszym miesiącu życia płodowego. Przyczyny jego nie są dokładnie poznane. Istota wady polega na niepełnym zamknięciu łuków kręgowych oraz na nieprawidłowym ukształtowaniu opon rdzenia kręgowego i tkanki nerwowej samego rdzenia. Wada ta ma różny stopień nasilenia .Najlżejsza postać to ukryty rozszczep kręgosłupa - polega on na braku połączenia łuków kręgu bez uchwytnych zmian w oponach i w rdzeniu .Cięższymi postaciami są te, w których występuje uwypuklenie worka przepuklinowego przez niespójny

łuk kręgu. Worek przepuklinowy zawiera oponę rdzenia kręgowego lub opony wraz z elementami nerwowymi. Najcięższe postaci to uwypuklenie ich bez pokrycia skórą. Przepuklina dotyczy najczęściej odcinka lędźwiowo-krzyżowego. Zaburzenia rozwoju tkanki nerwowej rdzenia kręgowego są przyczyną powstania niedowładu lub porażenia w obrębie kończyn dolnych, zniesienia lub osłabienia czucia zwłaszcza bólu lub temperatury, nie trzymanie moczu, stolca, zasinieniem, odleżynami. Niedowłady i porażenia zwykle wiotkie powodują nierównomierne rozłożenie napięcia mięśni, co sprzyja deformacji w obrębie kończyn dolnych. Pierwszym postępowaniem jest operacja przepukliny, której wykonanie zaleca się w pierwszej dobie życia dziecka.

Strzałkowy zanik mięśni i nerwiakowłukniakowatość. (rzadka u dzieci jednostka chorobowa).

Opracował mgr Grzegorz Radzikowski