

# FIZJOTERAPIA

DLA OSÓB Z MÓZGOWYM  
PORAŻENIEM  
DZIECIĘCYM



## Spis treści

Choroby neurologiczne wieku dziecięcego .....	5
Mózgowe porażenie dziecięce .....	5
Aktualne podziały mózgowego porażenia dziecięcego .....	7
Skale oceny funkcjonalnej .....	17
Dziecko w domu – przykładowe zalecenia dla opiekunów .....	22
Propozycje postępowañ terapeutycznych w nauczaniu umiejętności ruchowych ...	34
Toksyna botulinowa typu A – czy sama wystarczy? .....	56
Zastosowanie toksyny botulinowej .....	58
Dokanałowa pompa baklofenowa .....	61
Selektywna grzbietowa rizotomia dla dzieci chodzących .....	62
Selektywne wydłużanie ścięgien – rutyna czy ostateczność? .....	64
Gipsowanie .....	68
Łuski, stabilizatory, pionizatory, siedziska, wózki .....	70
Najnowsze zalecenia dotyczące rehabilitacji dzieci z mózgowym porażeniem dziecięcym .....	81
Piśmiennictwo .....	90

## Choroby neurologiczne wieku dziecięcego

### Mózgowe porażenie dziecięce

---

Układ nerwowy dynamicznie rozwija się już w życiu prenatalnym. Ma wpływ na niemal wszystkie procesy zachodzące w organizmie już od najwcześniejszych momentów funkcjonowania człowieka. W związku z tym, nawet najmniejsze zmiany w strukturze i funkcji mózgu na każdym etapie życia mogą ujawnić się w postaci patologicznych symptomów. Przykładem jest mózgowe porażenie dziecięce (MPD), definiowane jako dysfunkcje ruchu, ułożenia i postawy ciała powstałe na skutek zaburzeń rozwojowych bądź uszkodzenia ośrodkowego układu nerwowego znajdującego się w stadium niezakończonego rozwoju. Uszkodzenie ośrodkowego układu nerwowego powstałe w okresie prenatalnym, okołoporodowym lub – jak niektórzy twierdzą – w pierwszych trzech latach życia jest nieodwracalną, ale i niepostępującą zmianą w mózgu, której objawy można złagodzić odpowiednim leczeniem, terapią, w tym postępowaniem fizjoterapeutycznym, logopedycznym, pedagogicznym, i odpowiednią pielęgnacją dziecka już od najwcześniejszych dni życia [1].

Mózgowe  
porażenie dziecięce  
– definicja

---

Objawy uszkodzenia mózgu są niepostępujące, jednak zaburzenia funkcji ruchowych czy postawy ciała mogą nasilać się z wiekiem z powodu utrwalenia się zmian związanych z nieprawidłowym napięciem mięśniowym, które prowadzić może do powstania przykurczów mięśniowych, a z czasem zmian ortopedycznych w stawach kończyn i kręgosłupa [2]. Poza tym, zaburzenia mowy czy funkcji poznawczych, zwłaszcza przy braku odpowiedniej terapii, mogą narastać z wiekiem [3].

Optymistyczne, ale i oparte o olbrzymie kliniczne doświadczenie, jest stwierdzenie Wacława Wojty, że mózgowe porażenie dziecięce jest to stan potencjalny, który nie zawsze musi się rozwinąć do całego spektrum swoich objawów [3]. Znaczna niedojrzałość rozwijającego się mózgu u niemowląt powoduje, że początkowo nie wszystkie symptomy uszkodzonego ośrodkowego układu nerwowego mogą się uwidocznić. Z drugiej strony – ujawnienie się nawet subtelnych nieprawidłowości rozwoju psychomotorycznego wiąże się często z zastosowaniem wczesnej interwencji, co sprawia, że przy niepełnej dojrzałości rozwijającego mózgu i jego plastyczności, przy nieutrwalonych patologicznych zmianach, możliwe jest w pewnym stopniu złagodzenie objawów uszkodzonego mózgu, a nawet w znacznym stopniu torowanie prawidłowych funkcji [2].

**Czynniki  
predysponujące do  
wystąpienia MPD**

Istnieją pewne czynniki, które predysponują do wystąpienia MPD:

- promienie jonizujące,
- zakażenia wirusowe, bakteryjne, pierwotniakowe (róźyczka, świnka, opryszczka, grypa i paragrypa, cytomegalia wiatrówka, listerioza, toksoplazmoza, angina, kiła, gruźlica), grzybicze,
- fetopatie: konflikt serologiczny w zakresie Rh lub grup A, B, 0, niedobory witamin, kwasu foliowego, białek, mikroelementów (np. cynk, miedź), cukrzyca [4],
- krwotok wewnątrzkomorowy (szczególnie u wcześniaków),
- zmiany niedotlenieniowo-niedokrwienne czy przewlekłe choroby płuc wymagające długotrwałego (przez 28 dni lub dłużej) podawania tlenu, w tym niedodma (stan, w którym pęcherzyki płucne są puste, a ścianki pęcherzyków płucnych zlepione),
- wypadnięcie pępowiny, anomalie łożyska (np. mała masa łożyska), uszkodzenia mechaniczne w czasie porodu, toniczne, długotrwałe skurcze macicy, narkoza, nagłe porody, np. poród uliczny,
- zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych, gruźlica, koklusz, zatory, zakrzepy, uszkodzenia polekowe, wysoki lub zbyt niski poziom cukru we krwi i mózgu, drgawki gorączkowe, urazy mechaniczne, wypadki komunikacyjne, zatrucia [3],
- niska punktacja noworodka w skali Apgar,
- rozległe zmiany w badaniach USG przezciemieniowego, takie jak: liczne krwiaki wewnątrzłonowe, wzrost występowania leukomalacji okołokomorowej (uszkodzenie istoty białej mózgu), zwiększona echogenność okołokomorowa i torbiele okołokomorowe,
- wcześniactwo (poród przed 34 tygodniem lub wcześniej),
- znaczny stopień żółtaczki noworodków uszkadzającej jądra podstawy mózgu,
- niska masa urodzeniowa <1500 g [8].

Podsumowując, im większa liczba czynników patogennych, tym większe prawdopodobieństwo wystąpienia mózgowego porażenia dziecięcego, a tym samym większa ilość objawów towarzyszących MPD [5].

Autor: **dr Roksana Malak**

## Aktualne podziały mózgowego porażenia dziecięcego

---

Najbardziej znane podziały mózgowego porażenia dziecięcego to: typologia Hagberga, Ingrama oraz podział opracowany przez American Academy for Cerebral Palsy and Development Medicine.

Hagberg opracował podział ze względu na rodzaj napięcia mięśniowego, uwzględniając następujące postaci porażenia:

Typologia  
Hagberga

- spastyczną,
- pozapiramidową,
- mózdkową [6].

Podział topograficzny związany z lokalizacją porażenia uwzględnia:

- niedowład połowiczny, *hemiplegia spastica* (hs) – dotyczy głównie kończyny górnej i dolnej po jednej stronie ciała,
- obustronne porażenie kurczowe, *diplegia spastica* (ds) – przewaga objawów porażenia dotyczy kończyn dolnych,
- obustronne porażenie połowicze, *hemiplegia bilateralis* (hb) – niedowład czterech kończyn z przewagą górnych, któremu niezwykle często towarzyszy upośledzenie umysłowe, padaczka, zaburzenia ssania i połykania – określane jest jako najcięższe,
- tetraplegia – porażenie całego ciała, w tym twarzy i wszystkich kończyn [7].

Klasyfikacja zaproponowana przez American Academy for Cerebral Palsy and Developmental Medicine uwzględnia następujące typy porażenia:

Klasyfikacja  
American Academy

- porażenie połowicze (hemiplegia);
- porażenie kurczowe obustronne (diplegia);
- porażenie czterokończynowe (quadriplegia) – zaburzenia dotyczą całego ciała;
- postać pozapiramidowa (dyskinezja):