



ACADEMY 20. 01. 2014

Dětská mozková obrna

Dětská mozková obrna patří do skupiny vývojových onemocnění, to znamená, že k poškození dochází u vyvíjející se nervové soustavy. Jednoznačná příčina...

Dětská mozková obrna je jednou z nejčastějších příčin poruch hybnosti v dětském věku. Toto onemocnění je těžké nějak definovat, protože se u různých pacientů může projevovat odlišně. Jde o onemocnění, které vzniká poškozením mozku v raném období. Může to být ještě před porodem, v průběhu, ale i po porodu. Projevuje se hlavně poruchami hybnosti. Velmi často se k tomu onemocnění ovšem mohou přidružovat další potíže jako například epilepsie, poruchy citlivosti nebo různá zraková postižení. U těchto dětí také častokrát bývá problém s chováním, komunikací a až u 40% bývají potíže s učením. Výskyt dětské mozkové obrny je relativně vysoký, udávají se dva až tři postižení na tisíc porodů.

Příčiny vzniku dětské mozkové obrny

Dětská mozková obrna patří do skupiny vývojových onemocnění, to znamená, že k poškození dochází u vyvíjející se nervové soustavy. Jednoznačná příčina dětské mozkové obrny ovšem známa není. Dochází ke kombinaci více faktorů, které působí na mozek v různých vývojových stádiích. Samozřejmě danému období vzniku poškození také odpovídá následné postižení struktur mozku. V období těhotenství patří mezi rizikové faktory všechny **infekce matky**, hlavně v prvním trimestru, tedy v prvních třech měsících.

Pro další vznik vrozených vývojových vad, nejen dětské mozkové obrny, jsou nejrizikovější hlavně toxoplasmoza, zarděnky, syfilis, infekce způsobené cytomegalovirem, neštovice, pásový opar a další

nemoci způsobené herpesviry. Nepříznivě působí i jiná onemocnění matky jako například vysoký tlak, cukrovka nebo třeba špatná funkce štítné žlázy. Samozřejmě při správné léčbě a pravidelných kontrolách není riziko tak výrazné. Nepříznivě působí také rentgenové záření, proto by se těhotné ženy měly tomuto vyhnout, pokud je to možné. Vždy je na indikujícím lékaři, aby zvážil míru rizika a výtěžnosti daného vyšetření.

V těhotenství je možné provést **ultrazvukové vyšetření a magnetickou rezonanci** bez jakéhokoliv poškození plodu nebo matky. Vznik vrozených vývojových vad je potvrzen po užívání alkoholu a drog. Také některé léky ovlivňují vývoj plodu, mohou to být například antibiotika, léky proti epilepsii nebo látky užívané v léčbě zhoubných nádorů. Zase je nutné vědět, že ne všechny jsou škodlivé, vždy je rozhodnutí na ošetřujícím lékaři.



V období porodu závisí **vznik dětské mozkové obrny** na tom, zda byl porod v termínu nebo byl předčasný či naopak došlo k přenášení. Záleží také na tom, jestli bylo dítě donošené, jakou má porodní váhu a celkovou zralost. Samotný průběh porodu je velmi důležitý. Velkou roli hraje fakt, zda nebyl překotný nebo naopak protrahovaný. Dále souvisí vznik dětské mozkové obrny s abnormálními polohami dítěte, za rizikovou je považována poloha koncem pánevním, tedy nohami směrem dolů, vícečetným těhotenstvím (dvojčata, trojčata a více) a podobně. Negativně působí také nedostatečné zásobení mozku dítěte kyslíkem ať už v důsledku komplikovaného porodu nebo úrazu.

Další významnou roli hraje často zmiňovaná Rh inkompatibilita, kdy organizmus matky produkuje speciální Rh protilátky, které poškozují plod. V období po porodu při vzniku dětské mozkové obrny hrají roli jakékoliv infekce dítěte, novorozenecká žloutenka, úraz, poruchy metabolismu, tedy látkové výměny novorozence. Obecně jsou za rizikové faktory pokládány také vyšší věk matky nebo otce (součet věku obou rodičů je nad 70), opakované potraty, umělá oplodnění a výskyt vývojových vad v rodině.

Dětská mozková obrna - příznaky

Prvotních příznaků dětské mozkové obrny si většinou všimnou sami rodiče. Projevují se v prvních měsících věku, nejčastěji do tří let. Nemocné děti bývají opožděny v normálním vývoji. To posuzujeme podle normálního psychomotorického vývoje. Je přesně dáno období dítěte, kdy má správně začít vykonávat určitý pohyb nebo činnost. Během prvních tří měsíců si miminko hledá stabilní polohu na zádech, pomalu začíná ovládat ruce a nohy, je schopné dát ruce k sobě, přitáhnout nožky k bříšku a udržet hlavičku ve středu. Vyvíjí se také přirozený pohyb, kdy si ruku strká do pusy a ke konci třetího měsíce je schopné ležet na bříšku, opřít se o předloktí a otáčet hlavou neboli jak se lidově říká "pást koníčky".

V období mezi čtvrtým a šestým měsícem je miminko na první pohled čilejší, rozpoznává hlas maminky, je schopné si vleže na zádech přendávat hračky z ruky do ruky a strkat je do pusy. Pomalu se učí otáčet nejprve na bok a postupně i na bříško. Mezi sedmým a devátým měsícem se naučí úplně přetáčet kolem své osy, postupně se dostává na všechny čtyři. Pomalu přechází i do sedu a dokáže se v něm udržet. Mezi desátým a dvanáctým měsícem děti lezou po čtyřech a postupně se dostávají do stoje. Děti začínají obcházet kolem nábytku, tato fáze může trvat různě dlouho, než se odváží k prvnímu kroku bez opory. První **příznaky dětské mozkové obrny** se tedy projevují většinou v opoždění některých vyjmenovaných činností. Dále si rodiče mohou všimnout, že mají děti ochablé nebo naopak příliš napnuté až zaťaté svaly. Někdy děti upřednostňují některou stranu, kterou více pohybují.

Průběh a formy dětské mozkové obrny

- Vůbec nejčastěji se vyskytuje forma **spastická**. Bývá až u 85 % dětí. Postižené svaly bývají zvýšeně napnuté, jakoby zaťaté a tuhé na pohmat. U pacientů se také vyskytují reflexy, které normálně přítomny nebývají. Dále určujeme, v jaké míře se onemocnění vyskytuje. Zda tedy postihuje pouze jednu stranu těla nebo se vyskytuje oboustranně.
- Pokud se jedná pouze o jednu stranu, nazývá se **hemiparetická** forma. Většinou bývá více postižena horní končetina než dolní, takže ve velké části případů jsou pacienti schopni chůze a také jejich psychický vývoj probíhá častokrát normálně.
- Při postižení všech končetin se jedná o **kvadraparetickou formu**. Poruchy hybnosti u tohoto typu postižení mohou být od lehkých, kdy jsou pacienti schopni stoje a chůze, až přes velmi těžké, kdy normální pohyb možný není. Častokrát se toto těžší postižení sdružuje s opožděným psychomotorickým vývojem a poruchou intelektu. Mnohdy se přidávají i další onemocnění, které souvisí s postižením mozku.
- U **dyskinetické** formy je hlavním znakem neschopnost cíleného pohybu a zaujmutí cílené polohy. U svalů se střídavě mění napětí a vyskytují se takzvané mimovolní pohyby. To znamená pohyby, které pacienti nejsou schopni ovládat vůlí, a to narušuje činnost, kterou chce dotyčný vykonat. Mnohdy se tento typ postižení sdružuje s poruchami sluchu.
- **Ataktická forma** se vyznačuje poruchou udržení rovnováhy a také neschopností drobných jemných pohybů končetin. Pacienti nemívají problém s chůzí, větším problémem bývá spíše opožděný psychický vývoj.

Samozřejmě všechny tyto typy se mohou různě kombinovat. V rámci **poškození mozku při dětské mozkové obrně** se mohou vyskytovat i další potíže. Jak už bylo řečeno, často bývá vedle pohybového aparátu postižen i psychický vývoj. Mentální retardace se sdružuje s dětskou mozkovou obrnou až v 30%. Děti mohou také trpět poruchou komunikace, chování a učení. Někdy bývají také smyslové problémy, tedy se sluchem a viděním. Některé děti špatně mluví nebo nesprávně artikulují.

Diagnostika dětské mozkové obrny

Diagnostika onemocnění je založena na tom, že nemocné děti bývají **opožděny v normálním vývoji**. To posuzujeme podle normálního psychomotorického vývoje. Je přesně dáno období dítěte, kdy má správně začít vykonávat určitý pohyb nebo činnost. Proto je důležité navštívit dětského praktického lékaře nebo dětského neurologa. Ten provede podrobnou anamnézu (kdy obtíže začaly, o jaké obtíže jde, zda podobnými trpí nějaká další osoba v rodině, přidružené onemocnění dítěte). Vhodné a možné je provést magnetickou rezonanci mozku, která ozřejmí, zda nejde o nějakou jinou příčinu vzniku obtíží (nádor, úraz apod.)

Léčba dětské mozkové obrny

Dětská mozková obrna je způsobena nevratným poškozením mozku, takže hlavní příčinu bohužel úplně vyléčit nelze. Ale je spousta terapeutických metod, které výrazně ovlivňují průběh onemocnění. Naprosto zásadní je pro léčbu dětské mozkové obrny její co nejvčasnější diagnostika. Ta většinou probíhá na úrovni praktického lékaře, který dále dítě odesílá na dětskou neurologii nebo přímo rehabilitaci. K vyšetření slouží již výše zmíněné srovnání dovedností dítěte s normálním průběhem psychomotorického vývoje. Další vyšetření se volí s ohledem na možné ostatní poruchy související s poškozením mozku. **Rehabilitace a fyzioterapie** je naprosto zásadní pro léčbu dětské mozkové obrny. Existuje několik metod cvičení, které vychází z neurofyzologie. U nás je nejrozšířenější Vojtova terapie (Vojtova metoda) a takzvaný Bobath koncept.



Vojtova metoda léčby dětské mozkové obrny

Tomuto způsobu léčby se říká také **reflexní lokomoce**. Název vychází z poznatku, že pohyb těla je řízený vrozenými reflexními pochody. Je tedy založena na skutečnosti, že pohybové vzorce jsou zakódovány v našem mozku, a to v určitých polohách a při tlaku na specifická místa lze reflexně, mimovolně, tyto pohybové vzorce vyvolat. Takto dosažená aktivita pak zpětnovazebně působí na nervový systém, který stimuluje. **Vojtova metoda** se nepoužívá jen u dětské mozkové obrny, ale také u lehčích poruch psychomotorického vývoje dětí nebo třeba i u dospělých po úrazech s následným ochrnutím. Je však nutné zmínit, že rodiče musí být připravení se dítěti věnovat i mimo rehabilitační ambulance a provádět cvičení pravidelně také doma.

Bobath koncept

Na rozdíl od Vojtovy metody se využívá **vlastní aktivity dítěte**. Jsou používány pohybové aktivity, které se vyskytují v běžném životě. Ovšem nejen tyto metody jsou využívány z rehabilitace. Pokud má například pacient spastickou formu obrny, uleví se mu po uvolňovacím cvičení, masážích nebo třeba při cvičení v bazénu. Využívána je také aplikace botulotoxinu, který působí přechodnou obrnu svalu a jeho následné uvolnění. Botulotoxin tedy bývá aplikován při spastických formách dětské mozkové obrny.

Pokud se svalová ztuhlost nebo naopak ochablost nedaří zvládnout rehabilitační a neurologickou léčbou, je třeba přistoupit k ortopedickému zákroku. Vzhledem k tomu, že svalový aparát nedostatečně stabilizuje klouby, může docházet k jejich subluxacím a luxacím, tedy špatnému postavení. **Ortopedické operace** směřují k obnovení svalové rovnováhy a uvolnění kontraktur, stažení, které bývají častou příčinou bolestí a znemožňují pohyb. V neposlední řadě jsou využívány různé kompenzační pomůcky vyráběné na míru pacientům. Bývají to dle potřeby různé dlahy, ortézy, berle, kočárky nebo vozíky. Vždy je snaha upravit pomůcku tak, aby co nejvíce umožnila a nahradila přirozený pohyb.

Prevence dětské mozkové obrny

Už z výše zmíněných příčin vzniku dětské mozkové obrny lze dojít k závěru, že prevence je velmi svízelná až nemožná. Doporučit bychom mohli **důkladné vyšetření** matky a otce před početím dítěte a především pravidelné kontroly matky u gynekologa v období těhotenství, aby mohly být včas odhaleny případné infekce nebo poruchy matky. Porod by se měl zásadně vždy vést na specializovaném pracovišti, nikdy ne doma bez přítomnosti lékaře a porodní asistentky nebo porodní sestry. Při jakémkoliv podezření, že by vaše dítě mohlo mít **dětskou mozkovou obrnu**, je dobré včas vyhledat lékaře. Na závěr lze říci, že mozková obrna je závažné onemocnění, u kterého velmi záleží na péči rodičů. Hlavní je včasné rozpoznání a následná léčba, která z velké části probíhá také v domácím prostředí v režii rodičů.