

**Pracoviště**  
**komplexní péče o děti**  
**s dětskou mozkovou obrnou**  
**a dalšími hybnými poruchami**  
**v České republice**

---

PROSINEC 2010 – BŘEZEN 2012

---

Podporováno Výborem Společnosti dětské neurologie ČLS JEP  
Podporováno grantem Ipsen Pharma, o.s.



# Obsah

Seznam autorů publikace . . . . .	3
Úvod . . . . .	4
Informace o projektu „Pracoviště komplexní péče o děti s DMO a dalšími hybnými poruchami v České republice“ a činnosti pracovní skupiny NORA . . . . .	6
Doporučené postupy péče o pacienty s DMO a dalšími hybnými poruchami . . . . .	7
<b>REHABILITACE A BALNEOTERAPIE</b> . . . . .	7
Doporučené rehabilitační postupy u dětí s DMO – V. Trenčianský . . . . .	7
<b>DĚTSKÁ NEUROLOGIE</b> . . . . .	10
Včasná identifikace a diagnostika DMO – V. Komárek, J. Hadač . . . . .	10
Léčba DMO, indikace, principy a omezení – J. Kraus . . . . .	11
<b>DĚTSKÁ ORTOPEDIE</b> . . . . .	13
Doporučené postupy ortopedické léčby DMO – A. Schejbalová . . . . .	13
Webový portál . . . . .	15
Návaznost odborné péče na patientské organizace . . . . .	16
Logo pracovní skupiny NORA . . . . .	16
Závěr a další cíle pracovní skupiny NORA a vývoj projektu . . . . .	17
Seznam členů pracovní skupiny NORA . . . . .	18
Pracoviště péče o pacienty s DMO a dalšími hybnými poruchami . . . . .	20
Fakultní nemocnice Motol, Praha . . . . .	20
Thomayerova nemocnice, Praha . . . . .	23
Fakultní nemocnice Brno . . . . .	26
Fakultní nemocnice Ostrava . . . . .	29
Fakultní nemocnice Olomouc . . . . .	32

Fakultní nemocnice Plzeň . . . . .	34
Masarykova nemocnice Ústí nad Labem . . . . .	37
Pardubická krajská nemocnice a.s. . . . .	43
<b>Specializovaná spolupracující ambulantní pracoviště . . . . .</b>	<b>46</b>
<b>Specializované zařízení následné lůžkové rehabilitační péče. . . . .</b>	<b>47</b>
<b>Poster. . . . .</b>	<b>48</b>

## Seznam autorů publikace

**1. doc. MUDr. Hana Ošlejšková, Ph.D.**

Klinika dětské neurologie LF MU a FN Brno, Fakultní nemocnice Brno,  
Pracoviště dětské medicíny, Černopolní 9, 613 00 Brno

**2. prof. MUDr. Vladimír Komárek, CSc.**

Klinika dětské neurologie UK 2. LF a FN Motol, Fakultní nemocnice Motol,  
V Úvalu 84, 150 06 Praha 5

**3. MUDr. Josef Kraus, CSc.**

Klinika dětské neurologie UK 2. LF a FN Motol, Fakultní nemocnice Motol,  
V Úvalu 84, 150 06 Praha 5

**4. MUDr. Alena Schejbalová, Ph.D.**

Ortopedická klinika UK 2. LF a FN Motol – Dětská a dospělá ortopedie  
a traumatologie, Fakultní nemocnice Motol, V Úvalu 84, 150 06 Praha 5

**5. MUDr. Vladimír Trenčianský**

Státní léčebné lázně Jánské Lázně, s.p., Nám. Svobody 272, 542 25 Jánské Lázně

**6. MUDr. Jan Hadač, Ph.D.**

Oddělení dětské neurologie, Thomayerova nemocnice, Vídeňská 800, 140 59 Praha 4

**7. MUDr. Martin Kudr**

Klinika dětské neurologie UK 2. LF a FN Motol, Fakultní nemocnice Motol,  
V Úvalu 84, 150 06 Praha 5

## Úvod

Dětská mozková obrna (DMO) byla Williamem Johnem Littlem a následně Sigmundem Freudem popsána již před více než 150 lety. Celosvětově stejně jako v České republice však i v současnosti představuje významný objemový segment zdravotní péče a pro svoji individuální a celospolečenskou sociální a ekonomickou závažnost je trvale v centru pozornosti lékařské veřejnosti mnoha odborností. Můžeme s jistotou konstatovat, že DMO i přesto, že je již historickou diagnózou, stále zůstává aktuální výzvou.

Dětská mozková obrna je statická celoživotní encefalopatie, která je důsledkem postižení mozku v jeho raném vývoji. Je definována jako časné postižení postury a hybnosti, které je způsobeno neprogresivním poškozením nezralého mozku. Klinicky se projevuje poruchou centrální kontroly hybnosti, mentálními i smyslovými defekty, jejich kombinacemi a meškáním milníků psychomotorického vývoje.

Nejedná se o nozologickou jednotku, protože příčiny DMO, mohou být různorodé a výsledné klinické obrazy spastických i nespastických forem rovněž. Jednotícím znakem je, že noxa, způsobující mozkovou patologii, působí v období předporodním, porodním a časné poporodním a postihuje mozek plodu nebo dítěte, který se pak ještě mnoho roků i postnatálně vyvíjí. Vlivem zmíněného vývoje se mění a zrají i klinické projevy oné časné mozkové patologie. Uznání DMO jako entity má důležité praktické důsledky a je cenné, protože takto postižené děti potřebují obvykle stejný charakter komplexní péče.

I přes velké pokroky moderní medicíny zůstává DMO nadále poruchou s vysokou četností. Prevalence DMO se pohybuje mezi 2–3 ‰, což znamená, že v ČR nyní žije asi 20 000 takto postižených pacientů. Lékaři, především dětské neurologové a pediatři, diagnostikují tuto statickou encefalopatii již v kojeneckém a batolecím věku, ale pro různorodost a charakter její etiopatogeneze bohužel dosud neexistuje kauzální účinná terapie, která by vedla k úplnému uzdravení. Důležité však je, že existují účinné symptomatické terapeutické postupy, které při správném a včasném použití minimalizují vývojové důsledky postižení nezralého mozku a jeho komplikace a zlepšují celkový stav dítěte.

Jak již bylo řečeno, přesto, že DMO je definována jako statická encefalopatie, není neurologický deficit v dětství a mládí neměnný. Důsledky postižení mozku jsou zřejmě již v časném dětství a trvají po celý život. Vyvíjí se do definitivních klinických obrazů, přičemž největší změny jsou v prvních měsících a letech života. Například budoucí definitivní spastická forma DMO, která je nejčastější, se první rok může projevovat jako centrální hypotonický syndrom. Definitivní neurologické deficity včetně spasticity a jejich plný rozsah jsou často zřejmé až kolem 3. až 4. roku života dítěte a i dále mohou podléhat určitým, i když očekávaným změnám. Spasticita spolu s růstem skeletu dítěte vede například ke zkrácení

svalů a kontrakturám s pokračujícími důsledky ve zhoršení motorických schopností dítěte a s limitací funkce svalů. Proto rozhodujícím životním obdobím pro aplikaci účinné symptomatické terapie, která zlepšuje kvalitu života dítěte i rodiny, je dětství a mládí.

Zdravotní i sociální systém poskytuje pacientům s DMO chronickou ekonomicky nákladnou multioborovou celoživotní péči. Její rozsah a především kvalita může pozitivně modifikovat správný management zdravotní péče o děti s DMO. Péče lékařů mnoha odborností vyžaduje pochopitelně teoretické znalosti a zkušenosti, ale rovněž stálou multioborovou kooperaci, koordinaci a komunikaci, jejíž výsledek určuje správný výběr a správné načasování jednotlivých terapeutických kroků a postupů u konkrétního pacienta. Komplexní a celoživotní péče je náročná a vyžaduje rovněž odbornou vyváženost zkušeností všech angažovaných členů týmů.

## **Informace o projektu „Pracoviště komplexní péče o děti s DMO a dalšími hybnými poruchami v České republice“ a činnosti pracovní skupiny NORA**

V úvodu jsme nastínili, v čem spočívá složitost a náročnost multioborové spolupráce v managementu péče o děti s DMO. Tato náročnost je jedním z hlavních důvodů, proč je současná péče o dětské pacienty s DMO v České republice roztržštěná a její kvalita a komplexnost výrazně kolísá mezi jednotlivými regiony stejně jako její dostupnost. V polovině roku 2010 jsme provedli iniciální zmapování stávajících pracovišť, která jsou již nyní schopna poskytovat komplexní péči na správné odborné úrovni a v souladu s moderními vědeckými trendy, a ukázalo se, že komplexních center je málo. Aktivní jsou především ve fakultních nemocnicích (Praha, Brno, Plzeň, Ostrava, Olomouc) či specializovaných pracovištích II. typu (Ústí n/L, Pardubice). Díky podpoře Výboru společnosti dětské neurologie ČLS JEP a grantu Ipsen Pharma, o.s. proto koncem roku 2010 vznikl projekt „Komplexní péče o pacienty s DMO a dalšími hybnými poruchami“ s dlouhodobým cílem založit odborně fundovanou multioborovou komunikační platformu lékařů a nelékařů k dané problematice a postupně zlepšit situaci.

Zformovala se mnohaoborová pracovní skupina vysoce specializovaných lékařů a nelékařů z řad dětských neurologů, pediatrů, dětských ortopedů a rehabilitačních lékařů a začala se pravidelně scházet. Po vzoru osvědčeného multioborového centra komplexní péče ve FN Motol přijala název NORA (**N**eurologie, **O**rtopedie, **R**ehabilitace, **A**mbulance) a bylo vytvořeno její logo.

Kromě zmapování stávajících komplexních center léčby DMO a jejich uznání odbornou komunitou vytvořila NORA za rok a půl práce rovněž „Doporučené postupy péče o děti s DMO“. Konkrétně rehabilitační, neurologický a ortopedický. Vznikl webový portál, kde jsou zveřejněny dosavadní výsledky práce pro potřeby laiků i odborníků. Portál by měl dále sloužit jako informační platforma laikům a k edukaci odborníků.

Materiál, který předkládáme, obsahuje výsledky práce skupiny NORA za rok a půl. Součástí materiálu jsou přehledné tabulky komplexních center, včetně jmenného seznamu zúčastněných pracovníků a kontaktů na ně. Věříme, že poskytnuté informace pomohou zlepšit dostupnost a především včasnost kvalitní komplexní péče pro děti s DMO v řadě regionů v České republice, a tím jednak zlepšit kvalitu jejich života, ale také racionalizovat celospolečenskou ekonomickou náročnost celoživotní zdravotní a sociální péče o ně.



# Doporučené postupy péče o pacienty s DMO a dalšími hybnými poruchami

## REHABILITACE A BALNEOTERAPIE

### Doporučené rehabilitační postupy u dětí s DMO

V. Trenčianský

1. Nutné je zdůraznit multioborovost péče o pacienty s DMO
2. RHB komplexní ve všech složkách:
  - léčebná
  - sociální
  - pracovní a vzdělávací
3. Pro potřeby rehabilitace je třeba vycházet z klasifikace DMO:
  - Vojtova lokomoční stadia
  - klasifikace GMFCS/(GMFM)
4. Rehabilitace je základní terapií DMO:
  - výběr techniky
  - znalosti a zkušenosti terapeuta
  - zařazení dalších postupů v rámci rehabilitace:
    - ergoterapie
    - logopedie
    - animoterapie
  - zařazení nespécifických postupů:
    - fyzikální terapie (PMP)
    - hydroterapie
5. Rehabilitační kineziologické vyšetření:
  - do 3 m. po stanovení diagnózy na pracovišti zabývající se problematikou DMO
  - pravidelné kontroly cca za ½ roku s výstupem:
    - neurologie
    - ortopedie
    - protetika
    - logopedie
    - fyzioterapie a ergoterapie

- vedle vlastní terapie edukace rodičů v terapii dle zvolené techniky; pravidelné kontroly domácí terapie (min. měsíční)
- 6.** Ústavní rehabilitace:
  - edukace techniky
  - intenzifikace terapie
  - ročně 8 týdnů
- 7.** Klasifikace GMFCS:
  - graf Treatment Modalities
  - společný RHB cíl v jednotlivých skupinách
  - rozdílné přístupy v jednotlivých věkových skupinách
- 8.** Skupina před 2. narozeninami
  - zcela specifická
  - v terapii se uplatňuje především individuální fyzioterapie
  - techniky zaměřené na:
    - kontrolu vzpřímeného držení hlavy
    - aktivaci posturálních funkcí pletence ramenního
    - stabilizaci trupu
    - aktivace pletence pánevního
    - podpora a rozvoj vertikalizace
    - dosažení sociálně únosné chůze
    - vše v závislosti na možnostech pacienta
- 9.** Individuální fyzioterapie:
  - výběr metodiky dle znalostí a zkušeností terapeuta
  - kombinace metod
  - zapojení rodičů do terapie
  - opakovaně denně (4–5 x) podle motorických možností dítěte
- 10.** Ostatní věkové skupiny:
  - odlišná síla podle jednotlivých stupňů
  - metody IFT kombinovat s dalšími postupy:
    - ergoterapie
    - nácvik běžných denních činností
    - školní (edukační) a pracovní aktivity
- 11.** Stupeň I.:
  - nejlehčí postižení, pacient samostatně chodící
  - především aktivity spojené s nácvikem ADL a rozvojem jemné motoriky
  - IFT jen v omezené míře

- edukační a pracovní aktivity
- 12. Stupeň II.:**
- pacient je schopen chůze v interiéru, v exteriéru jen s malým omezením
  - fyzioterapie:
    - zaměřená na zlepšení stability chůze
    - zaměřená na prevenci rozvoje druhotných změn
  - ergoterapie, ADL
  - návaznost na další terapeutické postupy a podporu jejich cíle (BTX, ortopedická terapie, protetika)
- 13. Stupeň III.:**
- samostatně sedící pacient (i s potřebou opory trupu), funkční fyzický pohyb HKK
  - chůze s oporou v interiéru
  - k delšímu transportu invalidní vozík
  - fyzioterapie:
    - techniky ke stabilizaci trupu a umožnění fyzického pohybu HKK
    - podpora a udržení chůze
    - návaznost na další terapeutické postupy a podporu jejich cíle (BTX, ortopedická terapie, protetika)
- 14. Stupeň IV.:**
- k lokomoci potřebuje pohybovou asistenci nebo mechanický vozík
  - samostatně lokomoce dosáhne na elektrickém invalidním vozíku
  - fyzioterapie:
    - techniky zaměřené na stabilitu trupu a umožnění maxima ve fyzickém pohybu HKK
    - prevence rozvoje kontraktur
    - návaznost na další terapeutické postupy a podporu jejich cíle (BTX, ortopedická terapie, protetika)
  - ergoterapie:
    - ADL – osobní hygiena, jídlo
    - edukační postupy
- 15. Stupeň V.:**
- nejtěžší postižení
  - pasivní pacient, transportován na invalidním vozíku, jen omezená možnost kontroly hlavy a vzpřímeného držení trupu
  - fyzioterapie:
    - techniky ke kontrole vzpřímeného postavení hlavy a trupu

- podpora fyzického pohybu HKK
- prevence rozvoje kontraktur
- návaznost na další terapeutické postupy a podporu jejich cíle (BTX, ortopedická terapie, protetika)
- ergoterapie:
  - ADL – osobní hygiena, jídlo
  - edukační postupy

## DĚTSKÁ NEUROLOGIE

### Včasná identifikace a diagnostika DMO

V. Komárek, J. Hadač

1. Základem správného léčebného postupu u dětí s DMO je **včasný záchyt pacientů ohrožených rozvojem DMO, správná diferenciální diagnostika, objektivní klasifikace funkčních poruch a dobře načasované léčebné intervence.**
2. Základem **časného rozpoznání dětí ohrožených rozvojem poruchy hybnosti a/ nebo vzpřimování** je sledování psychomotorického vývoje kojenců pomocí **Vlachova screeningu** a to zejména kojenců s perinatální zátěží. Nejrizikovější skupinou jsou děti narozené před termínem a/nebo s perinatálními komplikacemi.
3. **V novorozeneckém období** posuzuje funkční stav dítěte pediatr/neonatolog, v případě podezření na postižení nervového systému je **nutné vyšetření dětským neurologem ještě před propuštěním z porodnice.** Nezbytná je **soustavná spolupráce s perinatologickými centry a jejich poradnami.**
4. **Metodika vyšetřování** dětí ohrožených rozvojem DMO je založena především na pravidelném sledování **vývojových parametrů dle Vlachova screeningu psychomotorického vývoje dítěte**, které u všech dětí provádí v určených termínech praktický lékař pro děti a dorost (PLDD).
5. U dětí se závažným rizikem a/nebo s odchylkami v psychomotorickém vývoji je vhodné vyšetření **posturálního vývoje podle Vojty**, které umožňuje stanovit stupeň poruchy. Toto vyšetření provádějí dětské neurologové, specialisté v poradnách perinatologických center a případně v této metodě edukovaní rehabilitační pracovníci.
6. **Stanovení diagnózy DMO** je možné pouze na základě komplexního vyšetření dětským neurologem doplněné vývojovým vyšetřením dle Vlacha a posturálním dle Vojty. **Dětský neurolog doporučuje a interpretuje** pomocné vyšetřovací metody,

především vyšetření zobrazovací (ultrazvuk, CT, MRI) a elektrofyziologická (EEG, EMG, EP), která mohou klinické podezření podpořit, nikoliv však vyloučit.

7. Dětský neurolog zajišťuje **etiopatogenetickou diferenciální diagnostiku** a stanovuje definitivní diagnózu DMO včetně určení konkrétní formy. To je možné u těžších forem DMO již před **6. měsícem**, u lehčích forem by diagnóza měla být stanovena do **9. měsíce**.
8. Součástí komplexní diagnostiky by měla být vyšetření dětským oftalmologem, foniatrem, klinickým logopedem a psychologem.
9. Diferenciálně diagnostická a léčebná péče dětí s DMO by měla být koordinována a optimalizována v rámci **týmové spolupráce dětského neurologa, ortopeda a rehabilitačního lékaře**. U závažnějších forem DMO by tato péče měla být v rámci ČR soustředěna ve **specializovaných regionálních centrech (NORA)** s návazností na perinatologická centra.

## **Léčba DMO, indikace, principy a omezení**

J. Kraus

Součástí diagnostiky a volby léčby poruch hybnosti je neurologické vyšetření; rehabilitace vymezuje hybný problém a volí jeho terapii. Reálný cíl léčebného postupu se stanovuje ve spolupráci s rodinou. Vychází se ze současných funkčních schopností dítěte. Je vždy třeba upozornit na limity účinku zvoleného postupu a pro každé dítě jasně vysvětlit jejich příčiny. Týmovou spolupráci zajišťuje především neurolog, rehabilitační lékař, fyzioterapeut a ortoped. Trvalou součástí léčby je kontinuální rehabilitace. Ostatní postupy se volí adaptivním postupem.

Při volbě léčebného postupu je třeba respektovat: 1) abnormality hybnosti: a) povahu a typ abnormality hybnosti (svalový tonus a mimovolní pohyby), b) funkční schopnosti (MKF – popis tělesné funkce a struktury, aktivity, participace faktorů prostředí a osobních faktorů, GMFCS); 2) komorbidity (přítomnost nebo absence muskuloskeletálních komplikací, nemotorických, neurodevelopmentálních nebo sensorických poruch: záchvatů, poruch zraku, sluchu, pozornosti, chování, komunikace, kognitivních deficitů) a rozsah jejich vzájemného vlivu; 3) anatomickou distribuci léze a nálezy zobrazení; 4) příčinu a dobu jejího působení (záněty, malformace).

Odpovídá se na praktické otázky. Co nadměrná aktivita ovlivňuje? Jaká je intenzita a frekvence bolestivých spasmů? Jsou kontraktury? Je distribuce lokální nebo difúzní? Jaké má postup výhody a nevýhody? Hodnotí se tonus, síla, atrofie, ne-motorické funkce, možnosti zlepšení vertikalizace, chůze, zlepšení transferu. Nárůst spasticity může indikovat druhé obtíže (retence moči).

## Botulotoxin

- **Indikace léčby:** vhodný pro každý stupeň postižení.
- **Cíl:** korekce dynamických kontraktur v oblasti jednoho nebo více kloubů (víceetážovou aplikací).
- **Princip:** lokální inhibice uvolňování acetylcholinu jako přenašeče pro motorickou ploténku a svalové vřetenko, a tím redukce tonu v daném svalu (v závislosti na dávce). Redukce síly svalu přibližně o 20%. Délka trvání efektu je přibližně 3–6 měsíců (nebo i déle). Asi 1/2 nebo 2/3 pacientů zopakuje léčbu 1(-3)krát ročně.
- **Příklady:** GMFCS I-III: funkční indikace: redukce svalové hypertonie a z toho důvodu prevence nerovnováhy mezi flexory a extenzory dané ještě pasivně korigovatelnými nebo reponovatelnými deformitami dolních a horních končetin.
  - Strukturální indikace: oddálení rozvoje kontraktur, zlepšení tolerance ortéz.
  - GMFCS IV-V: funkční indikace: zřídka možné zlepšení práce s pomůckami; strukturální indikace: redukováná bolest, ulehčená péče, zlepšená tolerance ortéz.
  - Redukce salivace.
- **Omezení/kontroverze:** fokální léčba nefokálního onemocnění, potenciál pro vzdálený účinek a systémový účinek substance, funguje pouze v dynamicky aktivním svalu. Účinek ve svalu a kontrolních drahách je znám pouze částečně. Operační korekci lze indikovat až po odeznění účinku, a to nejdříve s odstupem 9 měsíců po poslední aplikaci.

## Intratékální baklofen

- **Indikace léčby:** začíná u vyšších stupňů GMFCS (III) – IV, – V.
- **Cíl:** redukce spasticity k dosažení lepší kvality života. Rozsah nežádoucích účinků a komplikací závisí na zkušenostech centra.
  - **Funkční zlepšení:** zlepšena schopnost se posadit, zvýšena pohyblivost, tolerance ortéz.
  - **Zlepšená kvalita života:** ulehčená péče, úleva od bolesti, zlepšený spánek, nižší dávky sedativ, váhový přírůstek.
  - **Profylaxe:** kontraktur, (sub-)luxace kyčlí, skoliózy.
- **Princip:** agonista GABA-B: modulace na spinální dráze. Intratékální podání pomocí programovatelné lékové pumpy spinálním katétretem umožňuje efektivní léčbu použitím 100× nebo až 1 000× nižších dávek než při orálním podávání.
- **Omezení/kontroverze:** technické komplikace, infekce. Možné negativní ovlivnění skoliózy.

## Selektivní dorzální rizotomie

- **Indikace léčby:** vhodná pro každý stupeň postižení ve věku 3–10 let; chodící, se symetrickým postižením; čistou spasticitou; dobrou svalovou silou; bez muskuloskeletálních deformit; s dobrým intelektem, orientací a motivací (vše není podmínkou). Prakticky: 1. skupina: spasticita limituje běžné denní aktivity, je dostatečná svalová síla k jejich vykonání, budou se aktivně podílet na rehabilitaci; 2. skupina: apedální, spasticita brání sezení, hygieně, oblékání, snižuje možnosti rehabilitace a péče; způsobuje bolestivé deformace.
- **Cíl:** samotná selektivní dorzální rizotomie DMO neléčí, ale ve spojení s rehabilitací může redukovat spasticitu, usnadnit pohybovou aktivitu a dosáhnout zvýšení kvality života pacientů. Vyžaduje dodržet: stanovená indikační a vylučující kritéria. Rozsah nežádoucích účinků a komplikací závisí na zkušenostech centra.
- **Princip:** ablativní výkon s chirurgickou redukcí množství aferentních facilitačních vzruchů vstupujících zadními kořeny do míšních segmentů a přicházejících na alfa motoneurony. Je účinnou a všeobecně akceptovanou standardní neurochirurgickou metodou léčby spasticity při DMO u pečlivě vybraných pacientů. Vyžaduje peroperační elektromyografii. Pooperační fyzioterapie má svá specifika: bez pasivní hyperextenze a torze trupu, využívá korzetoterapie. Jsou známé suprasegmentální účinky.
- **Omezení/kontroverze:** vylučující kritéria: atetóza, ataxie, dystonie, rigidita; hypotonie trupového svalstva; asymetrie nálezu; snížená svalová síla na dolních končetinách; těžké deformity a kontraktury končetin. Riziko luxace kyčle, rozvoje skoliózy.

# DĚTSKÁ ORTOPEDIE

## Doporučené postupy ortopedické léčby DMO

A. Schejbalová

1. Týmová spolupráce: neurolog x rehabilitační lékař x fyzioterapeut x ortoped
2. Vyšetření dítěte ortopedem do 2 let věku a dále v intervalech 6 měsíců, rtg kyčelních kloubů indikovat do 3 let věku, dále v intervalech dle rtg nálezu.
3. Cíl ortopedického léčení:
  - usnadnit rehabilitaci, maximum – umožnění vertikalizace,
  - minimum – umožnit polohu vleže a základní hygienu.
4. Ortopedické léčení je indikováno tam, kde se již pacient dále nezlepšuje rehabilitací, nebo kde hrozí dezaxace v kloubech.

5. Operační ortopedická terapie je nejčastěji indikovaná u spastického typu DMO, velice opatrně je třeba indikovat operační ortopedickou léčbu u smíšených forem, kdy nesmí převládnout dyskinetická forma nad spasticitou.
6. Operační intervence jsou nejčastěji indikovány na dolních končetinách. Na horních končetinách je indikace u 3–5 % pacientů zejména u hemiparetických forem DMO. Zvážení stabilizační operace v oblasti páteře v indikovaných případech u skolióz nad 50° a věku nad 10 let.
7. Jedním z operačních kritérií je vývojové stadium dle Vojty. Je třeba zhodnotit i zátěž operační intervence quod vitam zejména u těžce astenických dětí.
8. SDR může vést k progresi laterální migrace kyčelních kloubů a vzniku skoliózy.
9. Výkony na svalech jsou základní u DMO a mohou být již výkony definitivními nebo přípravnými např. pro následnou kloubní repozici nebo pro stabilizaci chodidel.
10. Po event. aplikaci botulotoxinu je třeba operační intervenci indikovat s odstupem nejméně 9 měsíců po poslední aplikaci.
11. Pokud je nutné řešit vyrovnání svalové rovnováhy ve více úrovních na dolních končetinách (kyčle, kolena a hlezna), je nutné vyřešit svalovou rovnováhu najednou.
12. Po ortopedických operacích je nutné:
  - rehabilitovat metodikou předoperační (Vojta, Bobath),
  - doplnit nespecifickou rehabilitaci a prostředky technické ortopedie (dlahy, ortézy),
  - nacvičovat polohu a funkci, pro které byla operace provedena.



# Webový portál

www.dmo.cz

## Dětská mozková obrna

O DMO
Léčba a péče
Online poradna
Kam se obrátit
Spolupracovníci
Klientská stránka
Článkové akce





Vstup do účtu pro odborníky



Online poradna

### Co je DMO



Dětská mozková obrna (DMO) je trvalé poškození lýtkemní a štimní síla, způsobené - senzorickým - poškozením nervníku mozku dněte nebo pláta.

zobrazit celý článek

### Příznaky DMO



Ačkoliv je poškození mozku v případě DMO dané a v šase se v polštátě nemění, jeho příznaky se s tím, jak dítě postupně roste (a až do určitého věku) vyvíjí a mění.

zobrazit celý článek

### Příčiny DMO



DMO mohou způsobovat všechny příčiny, které vedou k poškození určitých částí nervníku mozku plěbe nebo dítěte.

zobrazit celý článek

### Léčba DMO



Léčba má být vždy špecifická a individualizovaná učena pro každého pacienta - má řešit jednak mozku všechny problémy, které jsou s DMO spojeny.

zobrazit celý článek

- O DMO
- Léčba a péče
- Online poradna
- Kam se obrátit
- Spolupracovníci
- Klientská stránka
- Článkové akce

## "DMO je stav způsobený nevratným poškozením některých částí mozku"

### Co je dětská mozková obrna? (DMO)

Dětská Mozková Obrna (DMO) je zastřešující pojem označující skupinu stavů s různou etiologií a patogenetou, které jsou charakterizovány nejsem poruchou kontroly lýtkemní, ale bohužel poměrně často bývá doprovázena i poruchou jiných funkcí mozku, které se přímo neobjeví jen motorické oblasti: rozsahu a kvality pohybu a najímání polohy síla. Může jít například o poruchu psychických funkcí (memoriální epodřímím, poruchy chování, pozornosti, poruchy učení), poruchy zraku nebo sluchu, zvláště níže uvedené formy jsou často doprovázeny epileptickými záchvaty.

[Číst dál...](#)

### Příznaky dětské mozkové obrny (DMO)

Ačkoliv je poškození mozku v případě DMO dané a v šase se v polštátě nemění, jeho příznaky se s tím, jak dítě postupně roste (a až do určitého věku) vyvíjí a mění.

[Číst dál...](#)

#### Cvičení Vojtovy metody



## **Návaznost odborné péče na patientské organizace**

Pracovní skupina by se v dalším období rovněž ráda zaměřila na společné projekty ve spolupráci s patientskými organizacemi a nabídla jim svou odbornou garanci a multioborové zkušenosti a péči.

**S nabídkou byly osloveny následující dvě patientské organizace:**

- **Sdružení pro komplexní péči při dětské mozkové obrně SDMO**  
(<http://dmoinfo.cz/>)
- **Informační portál pro rodiče zdravotně postižených dětí ALFABET**  
(<http://www.alfabet.cz/portal>)

## **Logo pracovní skupiny NORA**



## **Závěr a další cíle pracovní skupiny NORA a vývoj projektu**

Tímto materiálem je ukončena 1. fáze multioborového projektu pracovní skupiny NORA „Komplexní péče o děti s DMO a dalšími hybnými poruchami v ČR“. Věříme, že poskytnuté informace lékařům i laikům zjednoduší a urychlí orientaci v problematice současných možností léčby dětí s DMO a pomohou zlepšit dostupnost kvalitní péče v řadě regionů České republiky a její včasné zahájení. Věříme, že pracoviště, která jsou v materiálu uvedena, jsou jen začátek. V žádném případě se nejedná o uzavřený systém. Je třeba počet komplexních center rozšířit. Proto jsme vždy připraveni začlenit další pracoviště, která prokáží schopnost správné odborné úrovně komplexní péče ku prospěchu dětí s DMO.

V dalších fázích projektu bychom se rádi zaměřili na intenzifikaci spolupráce s rodiči cestou patientských organizací i dalšími odborníky podílejícími se na péči o dětské pacienty s DMO a dalšími hybnými poruchami – neonatolog, klinickým psychologem, pediatrem, logopedem, fyzioterapeutem, dětskými ORL a očními lékaři a pracovníky speciálních pedagogických center. Dobře víme, že bez jejich účasti nebude nikdy péče o děti s DMO „skutečně komplexní“.

Pracovní skupina NORA se bude nadále scházet a projednávat otázky a problémy, které s problematikou léčby souvisí. Mnohé z nich se budou týkat odborných a sociálních problémů péče o pacienty s DMO a dalšími hybnými poruchami, ale rádi bychom materiál a další informace z center o počtu dispenzarizovaných pacientů a nákladů na jejich péči využili jako podklady k jednání se zdravotními pojišťovnami s cílem zlepšení ekonomických rozpočtů „komplexních center“. Jsme jednoznačně přesvědčeni, že finální ekonomická náročnost celoživotní péče bude příznivější, pokud dokážeme kvalifikovaně a včas využít všechny dostupné terapeutické možnosti ke zlepšení zdravotního stavu už v dětství.

## Seznam členů pracovní skupiny NORA

- 1. prof. MUDr. Vladimír Komárek, CSc.**  
Klinika dětské neurologie UK 2. LF a FN Motol, Fakultní nemocnice v Motole, Praha
- 2. MUDr. Josef Kraus, CSc.**  
Klinika dětské neurologie UK 2. LF a FN Motol, Fakultní nemocnice v Motole, Praha
- 3. MUDr. Alena Schejbalová, Ph.D.**  
Ortopedická klinika UK 2. LF a FN Motol – Dětská a dospělá ortopedie a traumatologie, Fakultní nemocnice v Motole, Praha
- 4. prof. PaedDr. Pavel Kolář, Ph.D.**  
Klinika rehabilitace a tělovýchovného lékařství UK 2. LF a FN Motol, Fakultní nemocnice v Motole, Praha 5
- 5. doc. MUDr. Hana Ošlejšková, Ph.D.**  
Klinika dětské neurologie LF MU a FN Brno, Fakultní nemocnice Brno, Brno
- 6. MUDr. Jan Hadač, CSc.**  
Oddělení dětské neurologie, Thomayerova nemocnice, Praha
- 7. MUDr. Dana Šišková**  
Oddělení dětské neurologie, Thomayerova nemocnice, Praha
- 8. MUDr. Marie Kunčíková**  
Klinika dětské neurologie LF OU a FN Ostrava, Fakultní nemocnice Ostrava, Ostrava-Poruba
- 9. MUDr. Jan Staněk**  
Klinika dětské neurologie LF OU a FN Ostrava, Fakultní nemocnice Ostrava, Ostrava-Poruba
- 10. MUDr. Vladimír Trenčianský**  
Státní léčebné lázně Janské Lázně, Janské Lázně
- 11. MUDr. Jitka Rokytová**  
Neurologické oddělení ZČU a FN Plzeň, Fakultní nemocnice Plzeň, Plzeň-Lochotín
- 12. MUDr. Jan Hálek**  
Dětská klinika UP a FN Olomouc, Fakultní nemocnice Olomouc, Olomouc

**13. MUDr. Helena Hojdíková**

Hradec Králové

**14. MUDr. Stanislav Severa**

Nové Město na Moravě

**15. MUDr. Beata Hauser, MBA**

Ipsen Pharma, o.s.

**16. Ing. Jan Branda**

Ipsen Pharma, o.s.

# Pracoviště péče o pacienty s DMO a dalšími hybnými poruchami

Centrum komplexní péče o pacienty s dětskou mozkovou obrnou a dalšími poruchami hybnosti u dětí Fakultní nemocnice Motol, Praha  
ADRESA: Fakultní nemocnice Motol, V Úvalu 84, 150 06 Praha 5

**Zakládající pracoviště**  
**Klinika dětské neurologie UK 2. LF a FN Motol**

## Vedoucí centra

## Erudice, kontakty

prof. MUDr. Vladimír Komárek, CSc.

atestace z dětské neurologie,  
statut epileptologa  
vladimir.komarek@lfmotol.cuni.cz  
tel.: 224 433 301

## Další osoby

## Erudice, kontakty

MUDr. Josef Kraus, CSc.

atestace z dětské neurologie  
josef.kraus@lfmotol.cuni.cz  
tel.: 224 433 301

MUDr. Jana Haberlová, Ph.D.

atestace z dětské neurologie  
jana.haberlova@lfmotol.cuni.cz  
tel.: 224 433 301

MUDr. Renata Cibochová

atestace z dětské neurologie  
renata.cibochova@fnmotol.cz  
tel.: 224 433 834

Mgr. Jitka Žáčková

psychologie  
jitka.zackova@fnmotol.cz  
tel.: 224 433 363

Mgr. Alice Maulisová

psychologie  
alice.maulisova@fnmotol.cz  
tel.: 224 433 365

### **Spolupracující pracoviště**

#### **Klinika rehabilitace a tělovýchovného lékařství UK 2. LF a FN Motol**

##### **Osoby**

##### **Erudice, kontakty**

prof. PaedDr. Pavel Kolář, Ph.D.

rehabilitace  
Pavel.Kolar@fnmotol.cz  
tel.: 224 439 201

MUDr. Pavla Jánská

rehabilitace  
Pavla.Janska@fnmotol.cz  
tel.: 224 435 560

PaedDr. Irena Zounková, Ph.D.

rehabilitace  
irena.zounkova@lfmotol.cuni.cz  
tel.: 224 439 266

PaedDr. Eva Tomanová

logopedie  
eva.tomanova@gmail.com  
tel.: 224 435 561

### **Spolupracující pracoviště**

#### **Ortopedická klinika – dětská a dospělá ortopedie a traumatologie UK 2. LF a FN Motol**

##### **Osoby**

##### **Erudice, kontakty**

MUDr. Alena Schejbalová, Ph.D.

ortopedie  
Alena.Schejbalova@fnmotol.cz  
tel.: 224 432 853

**Spolupracující pracoviště**  
**Oddělení neurochirurgie FN Motol**

**Osoby**

**Erudice, kontakty**

doc. MUDr. Michal Tichý, CSc.

neurochirurgie  
Michal.Tichy@fnmotol.cz  
tel.: 224 432 501

**Spolupracující pracoviště**  
**Oční klinika dětí a dospělých UK 2. LF a FN Motol**

**Osoby**

**Erudice, kontakty**

prof. MUDr. Dagmar  
Dotřelová, CSc., FEBO

oftalmologie  
Dagmar.Dotrelova@fnmotol.cz  
tel.: 224 432 701

**Spolupracující pracoviště**  
**Klinika ušní, nosní a krční UK 2. LF a FN Motol**

**Osoby**

**Erudice, kontakty**

MUDr. Petr Myška

foniatrie  
Petr.Myska@fnmotol.cz  
tel.: 224 433 895



## Spolupracující pracoviště

### Centrum komplexní péče o děti s poruchami vývoje a jejich rodiny FN Motol

#### Osoby

#### Erudice, kontakty

MUDr. Martina Kašparová

pediatrie – komplexní péče  
Martina.Kasparova@fnmotol.cz  
tel.: 224 433 790

doc. MUDr. Petr Zoban, CSc.

neonatologie  
Petr.Zoban@fnmotol.cz  
tel.: 224 432 101

MUDr. Barbora Fišárková

neonatologie  
Barbora.Fisarkova@fnmotol.cz  
tel.: 224 432 140

**Centrum komplexní péče o pacienty s dětskou mozkovou obrnou a dalšími poruchami hybnosti u dětí Thomayerova nemocnice, Praha  
ADRESA: Thomayerova nemocnice, Vídeňská 800, 140 59 Praha 4**

## Zakládající pracoviště

**Oddělení dětské neurologie – e-mail: [detska.neurologie@ftn.cz](mailto:detska.neurologie@ftn.cz)**

#### Vedoucí centra

#### Erudice, kontakty

MUDr. Jan Hadač, Ph.D.

atestace z pediatrie I, dětská neurologie,  
statut epileptologa, USG diagnostika  
[jan.hadac@ftn.cz](mailto:jan.hadac@ftn.cz)  
tel.: 261 082 412

## Další osoby

## Erudice, kontakty

MUDr. Jaroslava Zezuláková, CSc.

pediatrie I, kandidátská zk. neurologie,  
kandidátská práce Vývojová neurologie  
tel.: 261 083 571

MUDr. Klára Sixtová

atestace z pediatrie I, dětská neurologie  
klara.sixtova@ftn.cz  
tel.: 261 082 358

MUDr. Karla Stegurová

atestace z pediatrie I, dětská neurologie,  
USG diagnostika  
karla.stegurova@ftn.cz  
tel.: 261 082 358

MUDr. Radana Stibitzová

atestace z neurologie, dětská neurologie,  
USG diagnostika  
radana.stibitzova@ftn.cz  
tel.: 261 083 862

MUDr. Pavla Hněvsová

atestace z neurologie, dětská neurologie,  
USG diagnostika  
pavla.hnevsova@ftn.cz  
tel.: 261 083 862

MUDr. Dana Šišková

atestace z pediatrie I, dětská neurologie,  
ambulance EMG a EP, aplikace botulotoxinu  
dana.siskova@ftn.cz  
tel.: 261 083 571

MUDr. Klára Brožová

atestace z neurologie, dětská neurologie,  
ambulance EMG a EP  
klara.brozova@ftn.cz  
tel.: 261 083 388

## Rehabilitace

Marie Šandová SZŠ + PSS osvědč. k výkonu bez odb. dohledu  
tel.: 261 082 279

Mgr. Aletea Štouračová FTVS, osvědč. k výkonu bez odb. dohledu  
tel.: 261 082 279

## Psychologie

PhDr. Kateřina Divišová tel.: 261 083 863

PhDr. Jana Pekárková tel.: 261 082 216

## Spolupracující pracoviště Dětská neurochirurgie (KDCHT TN)

### Osoby

### Erudice, kontakty

MUDr. Helena Homolková helena.homolkova@ftn.cz  
tel.: 261 082 506

## Spolupracující pracoviště Dětská oftalmologie (Oční oddělení TN)

### Osoby

### Erudice, kontakty

MUDr. Alena Jarošová alena.jarosova@ftn.cz  
tel.: 261 082 418

### **Spolupracující organizace**

**FN Motol, Dětská ortopedie, V Úvalu 84, 150 06 Praha 5**

#### **Kontakty**

MUDr. Alena Schejbalová, Ph.D.

alena.schejbalova@fnmotol.cz

tel.: 224 432 853

### **Spolupracující organizace**

**Ambulantní centrum pro vady pohybového aparátu, Olšanská 7, 130 00 Praha 3**

#### **Osoby**

#### **Erudice, kontakty**

doc. MUDr. Ivo Mařík, CSc.

tel./fax: 222 582 214

**Centrum komplexní péče o pacienty s dětskou mozkovou obrnou a dalšími poruchami hybnosti u dětí Fakultní nemocnice Brno**

**ADRESA: FN Brno, Pracoviště dětské medicíny, Černopolní 9, 613 00 Brno**

### **Zakládající pracoviště**

**Klinika dětské neurologie LF MU a FN Brno**

#### **Vedoucí centra**

#### **Erudice, kontakty**

doc. MUDr. Hana Ošlejšková, Ph.D.

atestace z neurologie 1. stupně,

atestace z dětské neurologie,

statut epileptologa

hoslej@fnbrno.cz

tel.: 532 234 911

## Další osoby

## Erudice, kontakty

doc. MUDr. Petr Vondráček, Ph.D.

atestace z neurologie 1. stupně,  
atestace z neurologie 2. stupně,  
ambulance EMG a EP, aplikace botulotoxinu  
neurovon@volny.cz  
tel.: 532 234 934

MUDr. Miroslava Muchová

atestace z neurologie 1. stupně,  
atestace z dětské neurologie,  
ambulance EMG a EP, aplikace botulotoxinu  
muchovam@fnbrno.cz  
tel.: 532 234 934

MUDr. Lenka Mrázová

absolvent LF UK  
lenka.mrazova@fnbrno.cz  
tel.: 532 234 912

Mgr. Jana Pejčochová

atestace z klinické psychologie,  
funkční specializace z psychoterapie  
jpejcochova@fnbrno.cz  
tel.: 532 234 395

## Spolupracující pracoviště

### Dětské rehabilitační oddělení FN Brno

## Osoby

## Erudice, kontakty

MUDr. Radek Brauner

atestace z pediatrie, atestace z rehabilitačního  
lékařství a fyzikální terapie  
rbrauner@fnbrno.cz  
tel.: 532 234 248, 532 234 239

MUDr. Daria Fialová

atestace z pediatrie, atestace z rehabilitačního  
lékařství a fyzikální terapie  
dfialova@fnbrno.cz  
tel.: 532 234 248

### **Spolupracující pracoviště**

#### **Klinika dětské chirurgie, ortopedie a traumatologie LF MU a FN Brno**

##### **Osoby**

##### **Erudice, kontakty**

prof. MUDr. Jan Poul, CSc.

atestace 1. a 2. stupně z ortopedie  
jpoul@fnbrno.cz  
tel.: 532 234 432, 532 234 431

MUDr. Jaroslava Bajerová

atestace z dětské chirurgie,  
atestace z dětské ortopedie  
jbajerova@fnbrno.cz  
tel.: 532 234 432, 532 234 431

doc. MUDr. Eva Brichtová, Ph.D.

atestace z chirurgie 1. stupně,  
atestace z neurochirurgie 2. stupně,  
ebrichtova@fnbrno.cz  
tel.: 532 234 426, 532 234 429, 532 234 393

### **Spolupracující pracoviště**

#### **Klinika dětské otorinolaryngologie LF MU a FN Brno**

##### **Osoby**

##### **Erudice, kontakty**

prof. MUDr. Ivo Šlapák, CSc.

atestace z dětské ORL  
islapak@fnbrno.cz  
tel.: 532 234 425

MUDr. Klára Bartoňková

foniatr, v přípravě na atestaci z foniatric  
kbartonkova@fnbrno.cz  
tel.: 532 234 440

Mgr. Denisa Bezděková

logoped, atestace z klinické logopedie  
tel.: 532 234 220

**Centrum komplexní péče o pacienty s dětskou mozkovou obrnou a dalšími poruchami hybnosti u dětí Fakultní nemocnice Ostrava**  
**ADRESA: Fakultní nemocnice Ostrava, 17. listopadu 1790, 708 52 Ostrava**

**Zakládající pracoviště**  
**Klinika dětské neurologie FN Ostrava**

**Vedoucí centra**

**Erudice, kontakty**

MUDr. Marie Kunčíková

atestace z pediatrie 1. stupně,  
atestace z dětské neurologie  
marie.kuncikova@fno.cz  
tel.: 597 373 610

**Další osoby**

**Erudice, kontakty**

MUDr. Hana Medřická

atestace z neurologie 1. stupně,  
atestace z dětské neurologie,  
školení v neurosonologii mozku,  
USG vyšetření břišních orgánů  
hana.medricka@fno.cz  
tel.: 597 373 612

MUDr. Eva Štěpánová

atestace z neurologie 1. stupně,  
atestace z dětské neurologie  
eva.stepanova@fno.cz  
tel.: 597 373 615

MUDr. Alice Nogolová	atestace z neurologie 1. stupně, atestace z dětské neurologie, školení v neurosonologii mozku, USG vyšetření břišních orgánů alice.nogolova@fno.cz tel.: 597 373 615
MUDr. Jan Staněk	atestace z pediatrie 1. stupně, atestace z dětské neurologie, školení v EMG a EP, školení v aplikaci botulotoxinu jan.stanek@fno.cz tel.: 597 373 622
MUDr. Radim Píža	atestace z neurologie 1. stupně, atestace z dětské neurologie, školení v EMG a EP, školení v aplikaci botulotoxinu radim.piza@fno.cz tel.: 597 373 622
Mgr. Kateřina Bartlíková	postgraduální předatestační program katerina.bartlikova@fno.cz tel.: 597 373 508
Mgr. Marcela Kvardová	atestace z klinické psychologie, spec. zkouška z dětské psychologie marcela.kvardova@fno.cz tel.: 597 373 508



### **Spolupracující pracoviště Klinika léčebné rehabilitace FN Ostrava**

#### **Osoby**

#### **Erudice, kontakty**

MUDr. Irina Chmelová, Ph.D.

atestace z pediatrie 1. stupně,  
atestace z rehabilitace  
irina.chmelova@fno.cz  
tel.: 597 371 111

### **Spolupracující pracoviště Dětská ortopedie**

#### **Osoby**

#### **Erudice, kontakty**

MUDr. Richard Kašpárek

atestace z ortopedie 1. stupně  
a dětské ortopedie  
richard.kasperek@fno.cz  
tel.: 597 371 111

MUDr. Vladimír Matuška

atestace z ortopedie 1. stupně  
a dětské ortopedie, protetiky  
vladimir.matuska@fno.cz  
tel.: 597 371 111

### **Spolupracující pracoviště Neurochirurgická klinika – dětská neurochirurgie**

#### **Osoby**

#### **Erudice, kontakty**

MUDr. Radim Lipina, Ph.D.

atestace z neurochirurgie  
a dětské neurochirurgie  
radim.lipina@fno.cz  
tel.: 597 371 111

MUDr. Martin Chlachula

atestace z neurochirurgie  
martin.chlachula@fno.cz  
tel.: 597 371 111

### **Spolupracující pracoviště**

#### **Radiodiagnostické pracoviště MR a další metodiky**

##### **Osoby**

##### **Erudice, kontakty**

MUDr. Alena Jahodová

atestace z radiodiagnostiky  
alena.jahodova@fno.cz  
tel.: 597 374 109

**Centrum komplexní péče o pacienty s dětskou mozkovou obrnou a dalšími poruchami hybnosti u dětí Fakultní nemocnice Olomouc**

**ADRESA: Fakultní nemocnice Olomouc, I. P. Pavlova 185/6, 779 00 Olomouc**

### **Zakládající pracoviště**

#### **Dětská klinika FN Olomouc – dětská neurologie**

##### **Osoby**

##### **Erudice, kontakty**

MUDr. Jan Hálek

pediatrie, neonatologie, dětská neurologie  
neurologie.deti@seznam.cz  
tel.: 588 444 434

MUDr. Marta Neklanová

atestace z neurologie 1. stupně,  
atestace z neurologie 2. stupně  
neurologie.deti@seznam.cz  
tel.: 588 444 434

### **Spolupracující pracoviště Ortopedická klinika FN Olomouc**

#### **Osoby**

#### **Erudice, kontakty**

MUDr. Petr Kamínek

ortopedie, dětská ortopedie  
petr.kaminek@fnol.cz  
tel.: 588 444 828

MUDr. Josef Mikulík

ortopedie  
josef.mikulik@fnol.cz  
tel.: 588 444 828

### **Spolupracující pracoviště Rehabilitační klinika FN Olomouc**

#### **Osoby**

#### **Erudice, kontakty**

Mgr. Anita Můčková

fyzioterapeut  
anita.muckova@fnol.cz  
tel.: 588 444 458

Mgr. Jana Tomsová

fyzioterapeut  
jana.tomsova@fnol.cz  
tel.: 588 444 456

### **Spolupracující organizace RL Corpus, Mošnerova 41/1, 779 00 Olomouc – Vojtova metoda**

#### **Osoby**

#### **Erudice, kontakty**

Mgr. Miroslav Kutín

fyzioterapeut  
mirek.kutin@rl-corporis.cz  
tel.: 585 413 102

### **Spolupracující organizace**

**Dětské centrum 1990, Nedbalova 36/27, 779 00 Olomouc**

#### **Osoby**

#### **Erudice, kontakty**

Mgr. Jana Kuncová

fyzioterapeut  
jana.kuncova@centrum.cz  
tel.: 775 055 407

### **Spolupracující pracoviště**

**Oddělení klinické psychologie FN Olomouc**

#### **Osoby**

#### **Erudice, kontakty**

Mgr. Monika Halířová

klinický psycholog  
monika.halirova@fnol.cz  
tel.: 588 442 396

Mgr. Michaela Hradilová

klinický psycholog  
michaela.hradilova@fnol.cz  
tel.: 588 442 396

**Centrum komplexní péče o pacienty s dětskou mozkovou obrnou a dalšími poruchami hybnosti u dětí Fakultní nemocnice Plzeň**

**ADRESA: Fakultní nemocnice Plzeň, Alej Svobody 923/80, 323 00 Plzeň**

### **Zakládající pracoviště**

**Neurologická klinika LF UK a FN Plzeň, Oddělení dětské neurologie**

#### **Vedoucí centra**

#### **Erudice, kontakty**

MUDr. Jitka Rokytová

atestace z neurologie 1. stupně,  
atestace z dětské neurologie  
rokytova@fnplzen.cz  
tel.: 377 103 410, 572

Další osoby	Erudice, kontakty
MUDr. Martina Machová	atestace z pediatrie 1. stupně, atestace z dětské neurologie machovam@fnplzen.cz tel.: 377 103 410, 572
MUDr. Veronika Farhanová	atestace z neurologie 1. stupně, atestace z dětské neurologie farhanovav@fnplzen.cz tel.: 377 103 410, 572
MUDr. Věra Amblerová	atestace z neurologie 1. stupně, atestace z dětské neurologie amblerova@fnplzen.cz tel.: 377 103 410, 258
Mgr. Pavel Brenkus	atestace z klinické psychologie brenkusp@fnplzen.cz tel.: 377 103 414
Mgr. Kateřina Láfová	atestace z klinické logopedie lafovak@fnplzen.cz tel.: 377 103 374
Mgr. Michaela Pokorná	logoped pokornam@fnplzen.cz tel.: 377 103 374
Mgr. Lucie Valouchová	sociálně právní poradenství valouchoval@fnplzen.cz tel.: 377 103 238

**Spolupracující pracoviště**  
**Oddělení léčebné rehabilitace FN Plzeň**

Osoby	Erudice, kontakty
MUDr. Helena Sobotková	atestace z neurologie 1. stupně, atestace z rehabilitace sobotkova@fnplzen.cz tel.: 377 104 223, 224
MUDr. Kateřina Kiliánová	atestace z neurologie 1. stupně, atestace z rehabilitace kilianova@fnplzen.cz tel.: 377 104 228, 225
Miroslava Venclíková, DiS.	fyzioterapeut tel.: 377 104 687
Vladimíra Burešová	fyzioterapeut tel.: 377 104 688

**Spolupracující pracoviště**  
**Klinika ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí LF UK a FN Plzeň**

Osoby	Erudice, kontakty
MUDr. Pavel Hořák	atestace z ortopedie horakp@fnplzen.cz

**Centrum komplexní péče o pacienty s dětskou mozkovou obrnou a dalšími poruchami hybnosti u dětí Masarykova nemocnice Ústí nad Labem**

**ADRESA ZAKLÁDAJÍCÍHO PRACOVIŠTĚ:**

Krajská zdravotní a.s., Masarykova nemocnice Ústí nad Labem o.z.,  
Sociální péče 3316/12a, 400 11 Ústí nad Labem – Severní Terasa

**ADRESA SPOLUPRACUJÍCÍ ORGANIZACE: Dětské centrum komplexní péče Demosthenes, H5, Mírová 2, 400 11 Ústí nad Labem**

**Zakládající pracoviště  
Ambulance dětské neurologie**

**Osoby**

**Erudice, kontakty**

MUDr. Ladislava Rennerová

atestace z pediatrie,  
atestace z dětské neurologie  
ladislava.rennerova@seznam.cz  
tel.: 475 682 332, 733 220 769

MUDr. Antonín Gabera

atestace z pediatrie, atestace praktický lékař  
pro děti a dorost, atestace z neonatologie,  
atestace z intenzivní medicíny v pediatrii,  
v přípravě z atestace z dětské neurologie  
antonin.gabera@mnul.cz  
tel.: 475 682 332

**Spolupracující pracoviště  
Ortopedie**

**Osoby**

**Erudice, kontakty**

MUDr. Vítězslava Zellerinová

atestace z ortopedie 1. a 2. stupně  
vitezslava.zellerinova@mnul.cz  
tel.: 475 683 052

MUDr. Václav Roubíček	atestace z ortopedie 1. a 2. stupně, atestace z ortopedické protetiky ortotika-protetika@volny.cz tel.: 475 683 052
MUDr. Peter Stica	atestace z ortopedie 1. a 2. stupně, atestace z rehabilitace a fyzikální medicíny stica@volny.cz tel.: 475 683 052
MUDr. Jiří Jurča	v předatestační přípravě z ortopedie jiri.jurca@mnul.cz tel.: 475 683 052

## **Spolupracující pracoviště Rehabilitace**

<b>Osoby</b>	<b>Erudice, kontakty</b>
MUDr. Eva Lohniská	atestace z vnitřního lékařství 1. stupně, atestace z rehabilitace a fyzikální medicíny lohniska.eva@volny.cz tel.: 475 683 333, 606 488 701
MUDr. Michaela Cihlářová	v předatestační přípravě z rehabilitace michaela.cihlarova@mnul.cz tel.: 475 683 333
Mgr. Jana Tesnerová	FTVS UK Praha – fyzioterapie funkčních poruch hybného systému, základní kurzy Vojta a Bobath jana.tesner@fysisterapie.cz tel.: 608 160 897



## Spolupracující pracoviště Psychologie

### Osoby

### Erudice, kontakty

Mgr. Pavlína Pavlišová

atestace z dětské klinické psychologie,  
v psychoterapeutickém výcviku  
psychologie@demosthenes.cz  
tel.: 475 259 344

Mgr. Diana Pavljuk

v předatestační přípravě z klinické psychologie,  
v psychoterapeutickém výcviku  
psychologie@demosthenes.cz  
tel.: 475 259 344

## Spolupracující pracoviště Radiologie

### Osoby

### Erudice, kontakty

MUDr. Milouš Derner

atestace z radiologie 1. a 2. stupně  
milous.derner@mnul.cz  
tel.: 475 683 150

## Spolupracující pracoviště Neurochirurgie

### Osoby

### Erudice, kontakty

MUDr. Petr Vachata, Ph.D.

atestace I. stupně z všeobecné chirurgie,  
specializační atestace z neurochirurgie  
petr.vachata@mnul.cz  
tel.: 475 682 881

## Spolupracující pracoviště Fyzioterapie

### Osoby

### Erudice, kontakty

Magdaléna Těšínská

kurz reflexní lokomoce Olomouc – A, B, C,  
kvadrupedální lokomoce  
a Klappovo lezení – Čápová  
magdalena.tesinska@mnul.cz  
Masarykova nemocnice tel.: 475 683 323,  
objednání na seminář tel.: 475 683 324

Pavla Holková

kurz reflexní lokomoce Olomouc – A, B  
pavla.holkova@mnul.cz  
Masarykova nemocnice tel.: 475 683 323,  
objednání na seminář tel.: 475 683 324

Jitka Dvořáková

kurz reflexní lokomoce Olomouc – A, B, C  
Litoměřice tel.: 604 446 860

Tereza Černá

kurz reflexní rehabilitace Olomouc – A, B, C  
tereza.cerna@mnul.cz  
Masarykova nemocnice tel.: 475 683 323,  
objednání na seminář tel.: 475 683 324

Bc. Hana Vacková

fyzioterapie – 3. LF UK Praha  
fyzio@demosthenes.cz  
Demosthenes tel.: 475 259 324

Eva Nováková

kurz Bobath koncept u dětí s DMO  
fyzio@demosthenes.cz  
Demosthenes tel.: 475 259 323

## Spolupracující pracoviště Ergoterapie

Osoby	Erudice, kontakty
Bc. Eliška Linajová	ergoterapie – 1. LF UK Praha ergo@demosthenes.cz Demosthenes tel.: 475 259 322
Bc. Radka Beranová, DiS.	diplomovaný ergoterapeut, Bc. sociální práce radka.beranova@mnul.cz Masarykova nemocnice tel.: 475 683 314
Jitka Tintěrová, DiS.	diplomovaný ergoterapeut ranapece.tinterova@demosthenes.cz Demosthenes tel.: 475 259 321

## Spolupracující pracoviště Logopedie

Osoby	Erudice, kontakty
PaedDr. Lenka Pospíšilová	atestace z klinické logopedie logopedie@demosthenes.cz Demosthenes tel.: 475 259 318
Mgr. Marie Melzerová	v předatestační přípravě z klinické logopedie logopedie@demosthenes.cz Demosthenes tel.: 475 259 332
Mgr. Lucie Zapletalová	v předatestační přípravě z klinické logopedie spc@demosthenes.cz Demosthenes tel.: 475 259 317

Mgr. Adéla Svobodová

v předatestační přípravě z klinické logopedie  
logopedie@demosthenes.cz  
Demosthenes tel.: 475 259 332, 475 259 317

### **Spolupracující pracoviště SPC**

#### **Osoby**

#### **Erudice, kontakty**

Mgr. Danuše Korecká

surdoped  
14msvdf@tiscali.cz  
Demosthenes tel.: 728 823 540, 721 559 389

Mgr. Lenka Jonová

oftalmoped, somatoped  
lenka.jonova@seznam.cz  
Demosthenes tel.: 728 823 540, 721 559 389

### **Spolupracující pracoviště Odborné sociální poradenství**

#### **Osoby**

#### **Erudice, kontakty**

Bc. Pavla Fialová

UJEP Ústí nad Labem – Fakulta sociálně  
ekonomická, poradce rané péče  
ranapece@demosthenes.cz  
Demosthenes tel.: 776 177 869

**Centrum komplexní péče o pacienty s dětskou mozkovou obrnou a dalšími poruchami hybnosti u dětí Pardubická krajská nemocnice a.s.**  
**ADRESA: Pardubická krajská nemocnice a.s., Kyjevská 44, 532 03 Pardubice**

**Zakládající pracoviště**  
**Dětské oddělení – dětská neurologie**

**Osoby**

**Erudice, kontakty**

MUDr. Petr Munzar

atestace 1. stupně z neurologie,  
atestace z dětské neurologie,  
statut epileptologa  
petrmunzar@email.cz  
tel.: 466 015 409

**Spolupracující pracoviště**  
**Ortopedické oddělení**

**Osoby**

**Erudice, kontakty**

MUDr. Luboš Vodochodský

atestace z ortopedie 1. a 2. stupně  
lubos.vodochodsky@nemocnice-pardubice.cz  
tel.: 466 012 410

**Spolupracující pracoviště**  
**Klinika ORL a chirurgie hlavy a krku**

**Osoby**

**Erudice, kontakty**

MUDr. Jaroslav Praisler

foniatrie, atestace z ORL 1. stupně,  
atestace z foniatrie  
jaroslav.praisler@nemocnice-pardubice.cz  
tel.: 466 0153 06

Mgr. Renata Coufalová

logopedie, atestace z klinické logopedie  
reco@centrum.cz  
tel.: 466 015 316

### **Spolupracující organizace**

**Dětské rehabilitační centrum Lentilka, Prodloužená 278, 530 09 Pardubice**

#### **Osoby**

#### **Erudice, kontakty**

Mgr. Gabriela Bělková

ředitelka, speciální pedagožka,  
sociální pracovnice, canisterapeutka  
belkova@drclentilka.cz  
tel.: 466 009 430

Dagmar Picková

vedoucí fyzioterapeutka  
fyzioterapeutka  
fyzioterapie@drclentilka.cz  
tel.: 466 009 438

Bc. Lucie Šafková

ergoterapeutka  
ergo@drclentilka.cz  
tel.: 466 009 435

Mgr. Romana Vašáková

vedoucí logopedka  
atestace z klinické logopedie  
logopedie@drclentilka.cz  
tel.: 466 009 434

### **Spolupracující organizace**

**Rehabilitace, Chemiků 129, 530 09 Pardubice**

#### **Osoby**

MUDr. Olga Špidlenová

#### **Erudice, kontakty**

atestace z pediatrie, atestace z FBLR,  
hipoterapie  
spidlenova.olga@seznam.cz  
tel.: 466 400 422, 737 805 121

### **Spolupracující organizace**

**Poliklinika Vektor, Ortopedická ambulance, Rokycanova 2798, 530 02 Pardubice**

#### **Osoby**

MUDr. Dušan Korec

#### **Erudice, kontakty**

atestace z ortopedie 1. a 2. stupně  
dusan.korec@centrum.cz  
tel.: 464 007 740

### **Spolupracující organizace**

**Hamzova odborná léčebna pro děti a dospělé, Luže-Košumberk 80, 538 54 Luže**

#### **Osoby**

MUDr. Ivo Beran

#### **Erudice, kontakty**

ortopedická protetika  
atestace z ortopedie 1. stupně,  
atestace z FBLR, atestace z protetiky  
beran@hamzova-lecebna.cz  
tel.: 469 648 801

## **Spolupracující organizace**

**Psychoterapeutické centrum s.r.o., Na Okrouhlíku 899, 530 03 Pardubice**

### **Osoby**

PhDr. Blanka Pöslová

### **Erudice, kontakty**

atestace z klinické psychologie,  
psychoterapeut, rodinný terapeut  
poslova@psychologove.cz  
tel.: 466 611 601

# **Specializovaná spolupracující ambulantní pracoviště**

## **Neurologická ambulance**

**Adresa: Žďárská 80, 591 31 Nové Město na Moravě**

### **Osoby**

MUDr. Stanislav Severa

### **Kontakty**

stanislav.severa@tiscali.cz  
stanislav.severa@worldonline.cz  
tel.: 566 615 355



## Specializované zařízení následné lůžkové rehabilitační péče

Dětská léčebna Vesna, Státní léčebné lázně Janské Lázně, s.p.  
Horní promenáda 268, 542 25 Janské lázně

### Osoby

### Erudice, kontakty

MUDr. Vladimír Trenčianský

atestace RFM  
trenčianskyv@janskelazne.com  
tel.: 499 860 600

MUDr. Zdena Koudelová

atestace dětská neurologie  
koudelovaz@janskelazne.com  
tel.: 499 860 713

Dagmar Žáková

fyzioterapeut  
zakovad@janskelazne.com  
tel.: 499 860 648

Mgr. Pavel Roskol

fyzioterapeut  
roskolp@janskelazne.com  
tel.: 499 860 648

# Poster

## Project to improve the complex care of patients with cerebral palsy and other movement disorders in the Czech Republic



Kudr M<sup>1</sup>, Komarek V<sup>1</sup>, Kraus J<sup>1</sup>, Sikut M<sup>1</sup>, Ostařskova H<sup>1</sup>  
 1 - Department of Pediatric Neurology, Charles University, Second Medical School, Motol University Hospital, Prague, Czech Republic  
 2 - Ipsen Pharma o.s.  
 3 - Department of Pediatric Neurology, University hospital Brno, Czech Republic

Cerebral palsy is the most common childhood motor disorder, first described by William Little in 1861. The estimated prevalence is 2-3% of the population, or 250-350 new patients in the Czech Republic every year. There are approximately 20,000 patients in Czech Republic and 6,000 of them are younger than 18 years. Since there is no regular treatment for cerebral palsy, only symptomatic treatment based on multidisciplinary cooperation is possible. Moreover, the social and economic impact of cerebral palsy is quite discernible.

### Goal of the project

The goal of this project is to improve the care of patients with cerebral palsy and other movement disorders in the Czech Republic. Based on a model of multidisciplinary cooperation called NORA (Neurology, Orthopedics, Rehabilitation, Ambulatory care) available from Motol University Hospital in Prague, an advisory board was set up to work on it in December 2010. Specialists from several major Czech medical facilities with experience in treating of patients with movement disorders have been involved.



The current disposition of medical facilities in the Czech Republic with experience in providing multidisciplinary care for patients

### Recommended methods of diagnostics and treatment

The advisory board has started work on recommended methods for diagnostics and treatment of cerebral palsy and other childhood motor disorders.

The following topics are included:

- early identification of patients with cerebral palsy
- clinical classification of movement disabilities
- indication of pharmacological and surgical treatment
- methods of rehabilitation

### Complex multidisciplinary centers

One of the long-term goals of the NORA team is to improve the availability of specialized care for patients with cerebral palsy and movement disorders. This is possible by establishing a system of complex multidisciplinary centers for patients with movement disorders. The current availability of medical facilities with experience in the complex care of patients with movement disorders is not optimal.

The first step was to perform an epidemiological study with 51 child neurologists and 41 physiotherapists, who were asked several questions concerning their patients with cerebral palsy.

### Web site

To improve the availability of relevant information for patients and their parents (as well as for experts working with patients), a new internet domain [www.dmo.cz](http://www.dmo.cz) was bought. A new website is under construction and will be started up soon.



- Most child neurologists (N) (36.6%) treat 10 to 30 patients with cerebral palsy every year. Most physiotherapists (PH) treat less than 10 patients every year.

Age group	N	PH
< 10	13	10
10 - 20	10	10
20 - 30	10	10
> 30	8	10

- The typical age was 3-6 months old (64.5%) during the first visit to a N and more than 2 years old (39%) during the first visit to a PH.

Age group	N	PH
< 10	13	10
10 - 20	10	10
20 - 30	10	10
> 30	8	10

- The most often used treatment method among Ns (100%) and PHs (97.6%) is rehabilitation. Pharmacological treatment (86.3%) and orthopedics (82.4%) are used quite often by Ns.

Treatment	N	PH
Rehabilitation	100%	97.6%
Pharmacological	86.3%	82.4%
Orthopedics	82.4%	82.4%

- The most often used pharmacological therapy is botulinum toxin for 77.3% of Ns. Some of Ns (70.5%) also use baclofen for therapy.

Pharmacological therapy	N	PH
Botulinum toxin	77.3%	70.5%
Baclofen	70.5%	70.5%

- Most of Ns (66.7%) and PHs (68.3%) think that it is important to increase the number of multidisciplinary centers for patients with movement disorders.

Response	N	PH
Important to increase	66.7%	68.3%
Not important	33.3%	31.7%



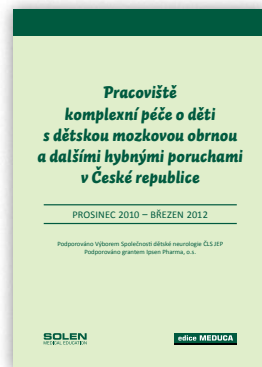
The advisory board is supported by Ipsen Pharma o.s.

# **Pracoviště komplexní péče o děti s dětskou mozkovou obrnou a dalšími hybnými poruchami v České republice (prosinec 2010 – březen 2012)**

Podporováno Výborem Společnosti dětské neurologie ČLS JEP

Podporováno grantem Ipsen Pharma, o. s.

Kniha byla vydána ve spolupráci s časopisy  
Neurologie pro praxi a Pediatrie pro praxi.



## **Kolektiv autorů:**

doc. MUDr. Hana Ošlejšková, Ph.D., prof. MUDr. Vladimír Komárek, CSc.,  
MUDr. Josef Kraus, CSc., MUDr. Alena Schejbalová, Ph.D., MUDr. Vladimír Trenčianský,  
MUDr. Jan Hadač, Ph.D., MUDr. Martin Kudr

## **Recenzenti:**

prof. MUDr. Soňa Nevšímalová, DrSc., doc. MUDr. Pavol Sýkora, Ph.D.

Vydavatelství a nakladatelství: Solen, s. r. o., Lazecká 297/51, 779 00 Olomouc

Vychází v edici MEDUCA (medical education), Olomouc 2012, vydání první

Distribuce a prodej: Solen, s. r. o.

Cena 79 Kč

Počet stran: 48

Redakce: Zdeňka Bartáková, Solen, s. r. o.

Grafická úprava a sazba: Milan Matoušek, Solen, s. r. o.

Tisk: Trifox, s. r. o., Šumperk

Vydavatel nese odpovědnost za údaje a názory autorů jednotlivých článků či inzerátů.

Tato kniha ani její části nesmějí být žádným způsobem reprodukovány,  
ukládány či rozšiřovány bez písemného souhlasu vydavatelství.

**ISBN 978-80-7471-000-1**

Nejnovější informace o našich publikacích naleznete v e-shopu  
na našich webových stránkách [www.solen.cz](http://www.solen.cz)

**SOLE**  
MEDICAL EDUCATION

# Dysport® 500 Speywood jednotek

BOTULINUM TOXIN TYPE A

## Léčba spasticity u pacientů s dětskou mozkovou obrnou (DMO)<sup>[1]</sup>

- botulotoxin patří mezi bezpečné metody léčby<sup>[2]</sup>
- 20 let na trhu v České republice



### ZKRAČENÁ INFORMACE O PŘÍPRAVKU

**Dysport® 500 Speywood jednotek, prášek pro přípravu injekčního roztoku.** **Složení:** Botulinum toxinus typus A toxin – haemagglutinin komplex 500 jednotek (U) suché substance v jedné lahvičce, roztok lidského albuminu, monohydrát laktózy. **Terapeutické indikace:** – spasticita paží u pacientů po cévní mozkové příhodě, – dynamické deformity ruky ve smyslu pes equinus na podkladě spasticity u amputačních pacientů s dětskou mozkovou obrnou (DMO) od 2 let věku, pouze ve specializačních centrech s vysokým odborným, – spasticita torticollis dospělých, – hemifaciální spasmus dospělých, – záškrtjímání axilární hyperhidróza zastištěním na končetinách. U dětí nebyla bezpečnost a účinnost Dysportu 500 Speywood jednotek v léčbě spasticity paží po cévní mozkové příhodě, spasticita torticollis, bledarospasmus, hemifaciální spasmus a axilární hyperhidróza prokázána. **Uvolňování:** Jediný Dysportu 500 Speywood jednotek jsou specifické pro přípravu a nejsou zaměřené s jiným přípravkem obsahujícím botulinový toxin. Uvolňovací dávka by měla být mírně nižší, pokud lze předpokládat, že tato dávka může vyvolat v zvracení slabost obličejových svalů, jako například, jehněd obličejových svalů malé apnoe. **Spastická paže u cévní mozkové příhody:** Doporučená dávka je 1000 U, rozdělené mezi flexor digitorum profundus flexor digitorum superficialis, flexor carpi ulnaris, flexor carpi radialis a biceps brachii. **Dětská spastická paže DMO:** Průběžně doporučená dávka je po 1/4 kg tělesné hmotnosti rozdělená do 1/4 kg tělesné svalů obou končetin. Pokud je postíženo jen jedno rameno, podává se 10 U/kg tělesné hmotnosti. Maximální podaná dávka nesmí přesáhnout 3000 U na pacienta. **Spastická torticollis:** Iničiální doporučená dávka je 500 U pro pacienta, podaná rozděleně do 2 nebo 3 nejbližších krčních svalů. Bledarospasmus a hemifaciální spasmus: V klinických studiích zkoumajících dávku použitého Dysportu 500 Speywood jednotek pro léčbu benigního esenciálního bledarospasmus byla dávka 40 U na jedno oko výrazně účinná. Dávka 80 U na jedno oko měla za následek delší trvání účinku. Takže pokud je pro zahájení léčby vybrána dávka 40 U na jedno oko, může být pro pacienta přínosnější dávka 80 U na jedno oko po následnou léčbu, pokud je vyžadováno delší trvání účinku. Injekce 10 U (0,05ml) by měly být podány medálně a 10 U (0,05ml) laterálně do spojení mezi prespální a orbitální částí horního (3 a 4) a dolního musculus orbicularis oculi (5 a 6) každého oka. Aby se snížilo riziko ptózy, je třeba se vyvarovat injekce blízko musculus levator palpebrae superioris. Pro injekce do horního víčka by měla být jehla směřována vzhůru z jeho středu, aby nebyl zasazen musculus levator. Začátek ústupu symptomů lze očekávat během 2 až 4 dnů s maximálním efektem během 2 týdnů. Injekce by měly být opakovány zhruba každých 3 až 4 týdnů nebo podle potřeby k prevenci návratu ptózy, ale nikdy častěji než každých 3 týdnů. Při následujícím podání, pokud je počet dní léčba považována za neúčinnou, může být zapotřebí zvýšit dávku na 60 jednotek: 10 U (0,05ml) medálně a 20 U (0,1ml) laterálně, na 80 jednotek: 20 U (0,1ml) medálně a 40 U (0,2ml) laterálně, nebo až na 120 jednotek: 20 U (0,1ml) medálně a 40 U (0,2ml) laterálně nad a pod každé oko podle výše popsaného způsobu. Je možné injektovat rovněž místa v musculus frontalis nad oběma (1 a 2), pokud záleží spasmus interferuje s viděním. V případě jednostranného bledarospasmus se injekce omezi na postižené oko. Pacienti s hemifaciálním spasmem mají být léčeni jako při jednostranném bledarospasmus. Doporučené dávky lze podávat dospělým každého věku včetně starších pacientů. V léčbě bledarospasmus a hemifaciálního spasmus by neměla maximální dávka překročit celkovou dávku 200 jednotek na jedno oko. Děti: Bezpečnost a účinnost Dysportu 500 Speywood jednotek v léčbě bledarospasmus a hemifaciálního spasmus u dětí nebyla prokázána. **Ústupu podání:** Při léčbě bledarospasmus a hemifaciálního spasmus se při Dysportu® 500 Speywood jednotek 2,2 ml s 1% roztoků chloridu sodného pro injekce, čímž vznikne roztok Dysportu 500 Speywood jednotek obsahující 500 jednotek v ml. Dysport® 500 Speywood jednotek se podává subkutánní injekcí medálně a laterálně do spojení mezi prespální a orbitální částí horního a dolního musculus orbicularis oculi. **Kvalitní hyperhidróza:** Doporučená úvodní dávka je 100 U na axilu. Pokud nedosáhne požadovaného účinku, v následujících injekcích je možné podávat až 200 U na axilu. Ostatní injekce by měly být určena sledem pomoci jednotlivého –skrovného testu. Obě axily jsou očištěny desinfikací. Poté se podávají intradermální injekce do 10 míst, každá s obsahem 10 U, celkem 100 U na axilu. **Glabrální vrásky:** Přečtené zlepšení vzhledu středně hlubokých až hlubokých glabrálních vrásek u dospělých mladších než 65 let. Blíže úvahy a intervaly podání v všech indikacích a další podrobnosti viz Přílohavá informace a Souhrn údajů o přípravku. **Dětská DMO:** Doporučená dávka je 500 Speywood jednotek (0,25 ml) rozdělených do 3 injekčních míst, 50 Speywood jednotek (0,25 ml) se aplikuje intramuskulárně do každého z následujících míst: 2 injekce do každého m. corraugator a jedna injekce do m. procerus v blízkosti nosofrontálního úhlu. **Kontraindikace:** hypersenzitivita na léčivou látku nebo na kteroukoliv pomocnou látku a v těhotenství. **Zvláštní upozornění a zvláštní opatření pro použití:** Dysport® 500 Speywood jednotek by měl být podáván specialistou, který má zkušenosti s diagnostikou a léčbou těchto stavů a který byl vyškolen v podávání Dysportu 500 Speywood jednotek. Pečlivé vzhledem k přítomnosti kontraindikací. Pečlivé vzhledem k opakování injekce je třeba u pacientů, u nichž se objevila předchozí alergická reakce. Riziko delšího účinku alergické reakce musí být zváženo ve vztahu k zisku léčby Dysport® 500 Speywood jednotek by měl být užíván s opatrností pod přísným dohledem u pacientů se subklinickým nebo klinickým známkami patrné poruchy neuromuskulárního přenosu. Tímto pacientům by měla být podána injekce komplexu Clostridium botulinum typ A toxin-haemagglutinin při dávkách doporučených pro léčbu bledarospasmus a hemifaciálního spasmus. Vtorba protileták pro botulinum toxinu může být zaznamenána u malého počtu pacientů léčených Dysportem 500 Speywood jednotek pro torticollis a u jedné desítky pacientů léčených pro DMO Dysportem 500 Speywood jednotek. Klinicky to bylo zjištěno snížením účinnosti léku a potřebou vyšších dávek. Tento přípravek obsahuje malé množství albuminu. Riziko přenosu viru infekce po použití láhvičky k víne nemůže být vyloučeno z absolutní jistotou. **Těhotenství a kojení:** Teratologická a jiné reprodukční studie nebyly s Dysportem 500 Speywood jednotek prováděny. Bezpečnost jeho užívání u těhotných a kojících žen nebyla prokázána. **Názdravková účinnost:** Při hůlčkové nebo chybné aplikaci injekce může dojít k dočasné paralýze jiných přílehlých svalových skupin. Následuje souhrn nežádoucích účinků. Jichž frekvence je uvedených indikacími viz přílohavá informace a Souhrn údajů o léku. Během série klinických studií u pacientů typických bledarospasmus, hemifaciálního spasmus, torticollis, spasticita spasmus s dětskou mozkovou obrnou (u cévní mozkové příhody nebo axilární hyperhidróza) byli zaznamenáni následující nežádoucí účinky: neurologická amyotrofie, zvracení, kožní vyrážky, generalizovaná svalová únava, flu-like syndrom, bolestí hlavy a mírné injekce, svalová slabost, suché v ústech, myšlenkové bolesti, zácpa, příjem, trnání, somnolence, dysgrafie, bolest nohou, faryngitida, náhodná poranění (pádů), abnormalní chuť, bolest nohou, bolest lýtky, astenie, hromadění sál, zvracení se může vyskytnout aspirace, potenciálně u těchto pacientů, u nichž jsou již respirační problémy. Další svalová kritická svalů, suché v ústech a zvracení hlava, generalizovaná svalová porucha vidění (diplopie, zamáhlené vidění), respirační obtíže pozorovány vzácně v souvislosti s vysokou dávkou, dále práta víčka, keratitida a oční chýba u úvodní sníženého množství, malé modřiny, otok víčka. Reversibilní externí oftalmoplegie byla zaznamenána po nadměrných dávkách. Kompenzační pocit. **Podmínky uchování:** Neuvěstejte lahvičky musí být uchovávány při teplotě mezi +2 °C až +8 °C. Dysport® 500 Speywood jednotek musí být uchovávány v lednici na pracovnosti, kde se aplikuje injekce, a neměl by být dán pacientovi k uchování doma. Naléžený Dysport® 500 Speywood jednotek může být uchováván v chladničce při teplotě 2-8 °C až 8 hodin před použitím za aseptických a kontrolujících podmínek. Dysport® 500 Speywood jednotek by neměl být mrazen. Bezprostředně po léčbě pacienta by měl být jehly a jehly zlikvidovány. Dysportu 500 Speywood jednotek (v lahvičce nebo injekční stříkačce) makrobaotním ředěním roztokem chloranu (1% volného chloru). Pěť by měly být všechny součásti odstraněny v souladu se standardní nemočními právy. Rozchýl Dysport® 500 Speywood jednotek by měl být ulčen svým ředěním nemočním v ředěním roztoku chloranu. **Dělatel rozhodnutí o registraci:** Ipsen Pharma, Boulogne Billancourt, Francie. **Registrací číslo:** 63/0609/9-C. **Datum revize textu:** 13.6.2012. Přípravek je vázán na lékařský předpis. Hrazen 2P v režimu D/P. Indikace glabrální vrásky není hrazena 2P.

Reference: [1] SPC Dysport, datum revize textu: 13. 6. 2012. [2] Florian Heinen et al. The updated European Consensus 2009 on the use of Botulinum toxin for children with cerebral palsy. European journal of paediatric neurology 13, 2010 (Jan./14): 45-66. Epub 2009 Nov 14; PMID: 19941410.