

# ZÁKLADNÍ INFORMACE O VÝROBKU ADM MODULAR BRACE SYSTEM™

PRO PACIENTY 0–16 LET S PES EQUINOVARUS



ADM MODULAR BRACE SYSTEM



Copyright (c) C-Pro Direct. 2021. Všechna práva vyhrazena.

243\_MKT\_v004

Výrobky značky C-Pro Direct jsou výsledkem know-how výrobce v konstrukci dlah ke korekci pes equinovarus congenitus (PEC), a to s využitím moderní výrobní technologie a materiálů. Výroba obuvi prošla v posledních letech bouřlivým technologickým vývojem. Pacienti, jejich rodiče i lékaři se mohou dnes proto těšit z pohodlnějších, vizuálně atraktivnějších a flexibilnějších dlahových systémů. Domníváme se, že nejvýznamnějším pokrokem za mnoho let je v tomto směru právě ADM Modular Bracing System™.

Ano, abdukční dlahy podle Browna a Dobbse jsou zavedeným standardem péče a lékaři je, v souladu s Ponsetiho metodou, doporučují většině pacientů s dobře korigovatelným PEC. Existuje však také značný počet pacientů se složitějším postižením, kde jsou zapotřebí jiné typy dlah, např. kloubové tyče, jednostranné dlahy a na míru připravené ortézy AFO. Žádný typ dlahy není tak univerzální, aby vyhovoval všem pacientům s PEC. Dlahový systém předepsaný danému pacientovi může být časem také nutné měnit nebo rozvíjet. Navíc léčba PEC ne vždy končí v 5 letech života – u některých pacientů je dlahy nutno používat až do dospělosti.

**ADM Modular Bracing System™** pro pacienty s PEC je výsledkem spolupráce firmy C-Pro Direct s předním velkovýrobcem obuvi. Tento systém nabízí technologicky nejpokročilejší a nejflexibilnější systém dlah pro nejširší škálu léčebných metod a věkových skupin pacientů, jaký je dnes na trhu.

*Systém nabízející technologicky nejpokročilejší a nejflexibilnější systém dlah pro nejširší škálu léčebných metod a věkových skupin pacientů, jaký je dnes na trhu.*

Tento systém jako jediný nabízí konzistentní a plně kompatibilní systém dlah pro všechny pacienty s PEC bez ohledu na typ problému.

Lze jej použít u pacientů ve věku od 0 do 16 let s idiopatickým, komplikovaným a syndromickým PEC a nabízí tu nejkomplexnější škálu dlahových variant, jaká je na trhu. Základní součásti systému ADM Modular Bracing System™ jsou:

- kotníková ortéza ADM na pes equinovarus (AFO)
- externě rotační tyč ADM
- abdukčně-dorsiflexní mechanismus (s noční AFO nebo botičkou)
- ADM botička



*ADM Modular Bracing System™ je integrovaný dlahový systém pokrývající širokou škálu potřeb a věku pacientů s PEC.*

## Kotníková ortéza ADM™ (ADM AFO)

Ortéza ADM AFO je základní složku dlahového systému na noc. Je první ortézou svého typu, která je vyráběna moderní obuvnickou technologií, aby splňovala náročné klinické požadavky pacientů s PEC. Výsledkem je špičková ADM AFO – pohodlná, skvěle padnoucí, lehká a vizuálně atraktivní ortéza na PEC. Každý detail byl navržen tak, aby usnadnil dodržování terapeutických protokolů a zajistil vysokou klinickou účinnost.



Ortéza je vyrobena z měkké, lehké a pohodlné EVA pěny, obalující tuhé jádro. Ztělesňuje to nejlepší ze zavedených principů při vývoji terapeutických sandálů pro PEC, moderních výrobních procesů sportovní obuvi a jejích materiálů. Výsledkem je velmi pohodlná lehká a atraktivní ortéza se všemi prvky, potřebnými k prevenci recidivy vady.



Jde o jediný typ sandálu, který lze použít jak s externě rotační tyčí při bilaterálním postižení, tak i s abdukčně-dorsiflexními mechanismy na jednostranné vady.

Od závěru roku 2021 bude AFO také možné kombinovat s řadou kloubových i klasických abdukčních tyčí Dobbs™.

Systém je vybaven polstrovaným protahovacím jazykem z pružných materiálů, který komfortně fixuje chodidlo pacienta, aniž by bránil pohybu subtalárního a tibiotalárního kloubu.



Kotníková ortéza ADM™ je elegantní, pohodlná a účinná. Je také jedinou ortézou, kterou lze použít jak s externě rotační tyčí, tyčí Dobbs i s abdukčně-dorsiflexním mechanismem na jednostranné vady.

Pouzdro ortézy je tvarováno zvlášť na pravou a levou nohu s PEC; zajistí tak komfortnější a bezpečnější upevnění ortézy, než je možné u klasických symetrických sandálů. Pouzdro a konstrukce ortézy mají vnější okraj napřímený, nikoli do oblouku, což usnadňuje korekci chodidla.



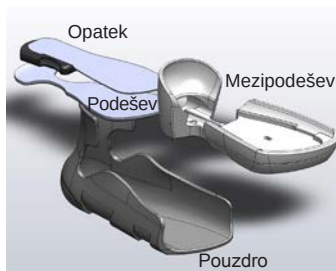
Rovný  
vnější  
okraj  
chodidla



Kopyto pro pravou nohu



*Dlaha ADM AFO je – stejně jako běžná moderní obuv – zkonstruována z laminovaných vrstev, aby byla lehká, pevná a pohodlná. Obsahuje opatek zajišťující požadované fyzikální a korekční parametry ortézy.*



*Vnitřní konstrukční prvky a systém pásek jsou navrženy tak, aby jemně rovnaly vnější okraj chodidla.*



*Posouvání paty lze přesně měřit pomocí zadního průzoru a hloubkové měřky.*

*Kotníková ortéza ADM™ byla zhotovena na základě našeho know-how v konstrukci dlah pro PEC a s využití moderní technologie velkovýroby obuvi*

## ADM™ tyč zajišťující externí rotaci

Rotační tyč ADM je moderní, lehký, elegantní a pohodlný prostředek k aplikaci Brownovy abdukční dlahy u pacientů s PEC.



Rodičům stačí použít předepsanou konfiguraci tyče. Není je nutno školit v upravování tyče, což ušetří čas v rušném klinickém provozu. Navíc tak lze předejít komplikacím vyplývajícím z nesprávného nastavení dlahy.



Při oboustranném PEC zvolte spony s úhlem 70° nebo 60°, při jednostranné vadě pak úhel 30°. Úhel 45° je vhodný u atypického PEC a v případech, kdy pacient netoleruje vnější rotaci o 70 nebo 60°. Změřte šířku ramen a vyberte požadovanou tyč z dodaného soupravy. Jak pacient roste, stačí tyč posunout o velikost výš.



Rotační tyč ADM™ je elegantní, lehká a efektivní. Pro rodiče je jednoduchým a pohodlným řešením, které nevyžaduje žádnou konfiguraci ani úpravu.



*Nabízíme i extra krátké (a ultralehké) tyče ve všech konfiguracích spon, určené těm nejmenším pacientům, u nichž si lékař přeje distanční vzdálenost menší než šířka ramen.*



### **Zvolte sponu a zapněte ji**

### **Otočte a zaklapněte**

*Sestavení tyče trvá jen několik sekund a nevyžaduje žádné šrouby ani nástroje. Stačí vybrat potřebnou délku tyče. Zasuňte spony, otočte a zaklapněte. K demontáži je nutná pomůcka k uvolnění spony (je v každé soupravě tyčí).*

### **Záruka cenového stropu**

*Ke každému páru malých nebo velkých spon dodáme zdarma tyče všech potřebných délek pro celou terapii pacienta. Na celou dobu léčby bude zapotřebí pouze jeden nebo dva páry spon. Na spony je doživotní záruka.*



**Pomůcka  
k uvolnění spony**

*Rotační tyč ADM™ byla navržena tak, aby šetřila čas personálu na rušných klinikách. Stačí vybrat požadované komponenty a předat předepsanou konfiguraci tyče rodičům.*



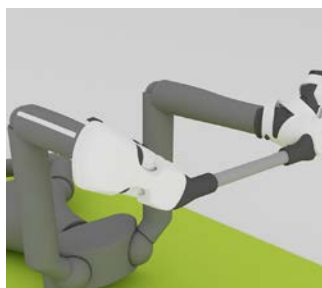
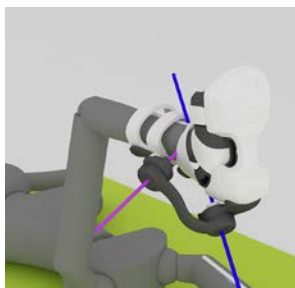
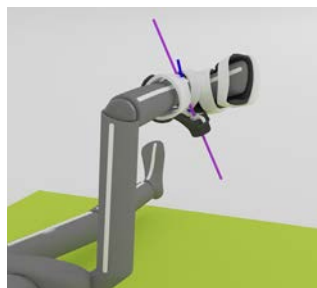
## Abdukčně-dorsiflexní mechanismus (ADM™)

Tento mechanismus je jedinou důvěryhodnou dlahovou variantou u jednostranné PEC a jedinou možností u řady složitějších stavů.



*Abdukčně-dorsiflexní mechanismus je zařízení se dvěma rotačními mechanismy, které jsou při montáži na ortézu ADM AFO anatomicky přizpůsobeny subtalárním (STK) a tibiotalárním (TTK) kloubům. Mechanismus ADM obsahuje pružiny, které zajišťují abdukci a dorsiflexi nohy.*

*Mechanismus s pružinami Umožňuje normální mobilitu subtalárních a tibiotalárních kloubů, při uvolnění svalů ve spánku však nohu přesune do abdukčně-dorsiflexní polohy. Během spánku tak zajišťuje správnou polohu nohy a slabě, ale dlouhodobě natahuje šlachy a vazy v distální části nohy.*



*Biomechanická analýza pomocí pokročilé digitální animace ukázala, že tyče ADM zajišťují podobnou polohu nohy jako Brownovy dlahy. Oba systémy fungují velmi odlišně, ale nakonec dosáhnou podobného výsledku. Nechceme tvrdit, že jeden typ mechanismu je lepší než druhý, považujeme však za nutné nabídnout pacientům alternativu. Naše zkušenost je taková, že žádná prostředek sám nevyřeší potřeby všech pacientů.*

*Pro mnoho dětí s komplikovanější vadou je ADM™ jedinou použitelnou variantou. Naše zkušenost je taková, že žádná prostředek sám nevyřeší potřeby všech pacientů*





*Abdukčně-dorsiflexní mechanismus se k obuvi připevní prostřednictvím spon – systému ADM Side Clip System. Připevnit jej lze ke kotníkové ortéze ADM jako noční dlahu, ale také k upravené botičce nebo dokonce k na míru připravené AFO.*

*ADM obecně nejsou první volbou u nekomplikovaných případech PEC, lze je však použít, pokud je lékař nebo rodič preferuje. Je řada pacientů, kteří úspěšně absolvovali terapii PEC, a to pouze s ADM.*

*ADM se v současné době nejčastěji používají, pokud nějaký problém znemožňuje použití Brownovy dlahy nebo pokud standardní léčba selhává a lékař hledá alternativní možnosti konzervativní léčby. Velmi často k tomu dochází, když je pacient hypermobilní, má puchýře, boláky nebo jiné komplikace, případně dochází k recidivě vady. Starší děti, které i nadále dlahu potřebují, velmi často snášejí ADM lépe než externě rotační tyč.*

*Významnou výhodou modulárního systému ADM je, že kotníkovou ortézu ADM lze použít **jak s externě rotační tyčí, tak i ADM.** Tento fakt v případě potřeby značně usnadňuje hledání léčebných alternativ.*

*Díky společnému systému bočních spon lze u ADM i externích rotačních tyčí použít jedinou kotníkovou ortézu.*

Při připojení abdukčně-dorsiflexního mechanismu k upravené normální denní obuvi vzniká chodící AFO, která zajišťuje abdukci a dorsiflexi nohy při chůzi. Pro pacienty, kteří i po korekci trpí reziduální dynamickou supinací a pacienti se komplikovanými dlouhodobými problémy může být chodící ADM vysoce účinnou možností léčby.



*Botička je vybavena úchyty k připevnění a odepnutí systému ADM.*

*Úpravu obuvi můžeme provést my nebo místní protetická dílna s využitím adaptačních souprav ADM Footwear. S jejich pomocí lze také těmito úchyty osadit na zakázku zhotovené ortézy AFO při vysoce atypickém poškození.*



*Stejným systémem bočních spon je vybaven i systém ADM™, takže lze všechny ADM použít jako noční i denní (chodící) aparáty.*

Při denním použití ADM mění chůzi pacienta. Prodlužuje krok, zlepšuje dopad paty a snižuje vnitřní rotaci. Pacienti používající chodící ADM často hlásí vyšší výdrž v chůzi, mobilitu a pohodlí, než u jiných dlah.



1. Počáteční fáze kroku:  
Pacient bez ADM trpí při chůzi valgozitou.



2. Střední fáze kroku:  
ADM koriguje varozitu paty a její dopad je nyní mírně valgózní.



3. Finální fáze kroku: ADM umožňuje aktivnější dopad paty, je zde méně vnitřní rotace a větší dorsiflexe.



Centrum tlaku (COP): Analýza ukazuje, jak ADM modifikuje COP pacienta s chůzí v supinaci, aby se snížil tlak na vnější okraj

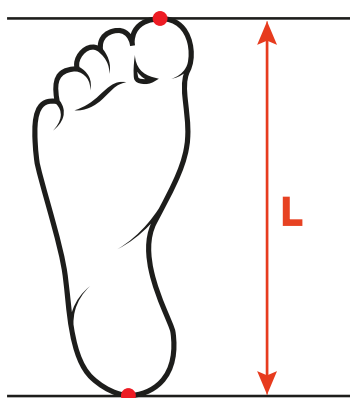
Profil centrum tlaku typického pacienta bez ADM (červená čára) a s ADM (zelená čára)

Pokud je ADM™ využit jako chodící dlah, může zajistit okamžité a významné zlepšení chůze, zvýšit mobilitu a jistotu pacientů.

## Kotníková ortéza

Kotníková ortéza musí těsně sedět na noze pacienta. Prstový pásek by měl pokrývat prsty a ty by neměly přecházet přes pouzdro ortézy. Velikosti doporučené v následující tabulce dávají určitý prostor pro další růst nohy. Chcete-li vybrat potřebnou velikost, změřte délku chodidla podle obrázku. Nepotřebujete speciální vybavení – stačí pacienta postavit na list papíru a nakreslit dvě rovnoběžné čáry na úrovni paty a palce. Vzdálenost mezi oběma čarami (L) změřte pravítkem v milimetrech. Například chodidlo o délce 120 mm bude za normálních okolností vyžadovat velikost ortézy 4, přičemž zde bude prostor na alespoň 7 mm dalšího růstu.

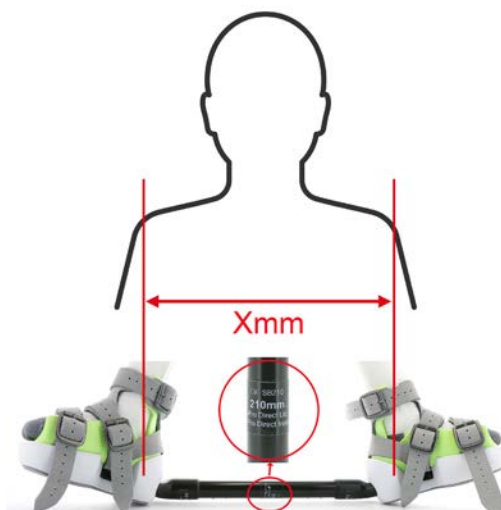
| Délka chodidla L (mm) | Velikost sandálu |
|-----------------------|------------------|
| 67–70                 | 0000             |
| 71–75                 | 000              |
| 76–80                 | 00               |
| 81–87                 | 0                |
| 88–92                 | 1                |
| 93–102                | 2                |
| 103–112               | 3                |
| 113–122               | 4                |
| 123–132               | 5                |
| 133–142               | 6                |
| 143–152               | 7                |
| 153–162               | 8                |
| 163–172               | 9                |
| 173–182               | 10               |
| 183–192               | 11               |
| 193–202               | 12               |



*Výše uvedená tabulka dává určitý prostor pro další růst nohy. Pozor, nepoužívejte příliš velké ortézy – terapeutická funkce externě rotační tyče či mechanismu ADM by nemusela být účinná.*

## Výběr tyče systému ADM™

Externě rotační tyče jsou obecně nastaveny tak, aby udržovaly paty AFO od sebe na vzdálenost odpovídající šířce ramen. Lékař však může předepsat kratší nebo delší tyč podle indikace pacienta.



### POZNÁMKY:

Vyberte tyč o délce, která nejvíce odpovídá šířce ramen pacienta (**X mm**) nebo požadované vzdálenosti mezi patami dlah.

Tyče jsou k dispozici v délce 130–350 mm (v krocích po 20 mm).

Extra krátké tyče jsou dodávány s fixně připojenými sponami. Při objednávce tyčí této délky je proto nutné specifikovat požadovaný úhel spony, např. 130 mm levá 30° nebo pravá 60°.

| Typ tyče dle katalogu  | Vzdálenost mezi patami (mm) | Vhodná velikost sandálu |
|------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| Extra Short Bar        | 130–150                     | 0000–5                  |
| <b>Small Bar Kit 1</b> | <b>170–250 (5 tyčí)</b>     | <b>0000–5</b>           |
| Small Bar Kit 2        | 270–290 (2 tyče)            | 0000–5                  |
| <b>Large Bar Kit 1</b> | <b>250–310 (4 tyče)</b>     | <b>6–12</b>             |
| Large Bar Kit 2        | 330–350 (2 tyče)            | 6–12                    |
| Jednotlivé tyče        | Všechny velikosti (1 tyč)   | 0000–12                 |

Soupravy malých a velkých tyčí (Small/Large Bar Kit 1, uvedeny tučně) vystačí většině pacientů na celou dobu léčby.

### Tyče zdarma

Ke každému páru malých nebo velkých spon dodáme zdarma tyče všech potřebných délek na celou terapii pacienta. Na celou dwobu léčby bude zapotřebí pouze jeden nebo dva páry spon. Na spony je doživotní záruka.

*Ke každému zakoupenému páru spon jsou tyče zdarma. Slevy na spony lze poskytnout u balíčků pro 10 nebo 25 pacientů.*

### Spony pro ADM Modular Bracing System™

Spony na dlahové tyče jsou lomené v pevném úhlu. Dodáváme je ve dvou velikostech, pravostranném nebo levostranném provedení a ve čtyřech úhlech abdukce (70, 60, 45 a 30°).

Například objednávka spon pro pacienta s jednostrannou PEC vlevo a AFO o velikosti 2 bude znít „malá levá 60“ a „malá pravá 30“ (při přímém objednání v Anglii potom „Small Left 60, Small Right 30 Clip“).

| Velikost spony | Úhel vnější rotace (°) | Typická indikace |
|----------------|------------------------|------------------|
| Small          | 70                     | PEC              |
| Small          | 60                     | PEC              |
| Small          | 45                     | Komplikovaný PEC |
| Small          | 30                     | Jiné než PEC     |
| Large          | 70                     | PEC              |
| Large          | 60                     | PEC              |
| Large          | 45                     | Komplikovaný PEC |
| Large          | 30                     | Jiné než PEC     |

Malá spona (Small) je určena pro AFO o velikostech 0000–5.

Velká spona (Large) je určena pro AFO o velikostech 6–12.

### Doživotní záruka

Na spony je doživotní záruka. K úplné korekci vady u jednoho dítěte nebude nutné hradit více než jeden nebo dva páry spon.

Na obrázku je tyč s levou i pravou sponou v úhlu 60 stupňů, což je typické uspořádání pro oboustranné postižení.



*Na klinikách s rušným provozem a mnoha pacienty může být výhodné udržovat zásobu spon a tyčových souprav různých velikostí. Cenu terapie lze výrazně snížit díky slevě na balíčky s materiálem pro 10 a 25 pacientů.*

## Abduction Dorsiflexion Mechanism™

Systémy ADM jsou dodávány v osmi velikostech, od XXXS po L. Na vyžádání lze poskytnout i extra velkou (XL) velikost pro menší dospělé s délkou chodidla nad 202 mm. Velikost ADM doporučujeme zvolit podle délky chodidla a údajů v následující tabulce. Při zadávání objednávky uveďte také požadovanou konfiguraci pružiny. U většiny pacientů s dobře korigovaným PEC lze dosáhnout dobré polohy a úhlu natažení tolerovaného během spánku při použití standardních pružin typu **Standard STJ** (subtalární kloub) a **Standard TTJ** (tibiotalární kloub). K dispozici jsou však i pružiny silnější (Stronger) a měkčí (Softer). Asistenci, rady a pokyny k výběru vhodné velikosti ADM nebo pružiny rádi poskytneme na adrese [clinicalsupport@c-prodirect.com](mailto:clinicalsupport@c-prodirect.com).

| L<br>Délka<br>chodidla<br>(mm) | Velikost<br>ADM | Velikost<br>AFO | H2<br>Maximální<br>výška<br>(mm) | H1<br>Minimální<br>výška<br>(mm) |
|--------------------------------|-----------------|-----------------|----------------------------------|----------------------------------|
| 81–92                          | XXXS            | 0–1             | 115                              | 65                               |
| 93–102                         | XXS             | 2               | 136                              | 76                               |
| 103–122                        | XS              | 3–4             | 156                              | 76                               |
| 123–132                        | S               | 5               | 185                              | 76                               |
| 133–142                        | SM              | 6               | 188                              | 84                               |
| 143–162                        | M               | 7–8             | 210                              | 90                               |
| 163–182                        | ML              | 9–10            | 223                              | 103                              |
| 183–202                        | L               | 11–12           | 250                              | 103                              |
| 203–272                        | XL              | –               | 270                              | 115                              |
| 203–272                        | XL              | –               | 330                              | 115                              |



*Při nasazení nesmí být horní část ADM blízko podkolenní jamky (P) – bylo by to nepohodlné.*

Pokud budete potřebovat velikost XL, kontaktujte prosím výrobce. K zajištění optimální konfigurace vás možná požádáme o další údaje. Ortézy XL dodáváme ve standardní výšce (H2 = 270) a délce (H2 = 330), máme však i varianty pro standardní a větší obvod lýtky.

*S výběrem velikosti ADM™ a pružiny vám vždy rádi pomůžeme. Další užitečné informace najdete na adrese [www.c-prodirect.com](http://www.c-prodirect.com)*



S dotazy pište na adresu [adm@c-prodirect.com](mailto:adm@c-prodirect.com)

## VYZKOUŠEJTE JEŠTĚ DNES

Ozvěte se nám a vyzkoušejte nejmodernější  
dlahový systém na PEC světa

Dotazy distributorů vítány



[www.c-prodirect.com](http://www.c-prodirect.com)

0044 1732 860 158

[adm@c-prodirect.com](mailto:adm@c-prodirect.com)

Výrobky ADM Modular Clubfoot Brace System™ vyrábí společnost C-Pro Direct Ltd, držitelka certifikace ISO 13485. Jsou označeny a baleny tak, aby splňovaly britské, evropské (MDR) a americké legislativní požadavky na zdravotnické prostředky třídy 1. Všechny výrobky jsou chráněny řadou mezinárodních patentů a patentových přihlášek a všechna práva jsou vyhrazena. ADM Modular Brace System™, ADM™ a ADM Ponseti™ jsou ochranné známky společnosti C-Pro Direct Ltd.

**C-Pro Direct Ltd. 7a Enterprise Way, Edenbridge, Kent, Velká Británie. TN8 6HF**