

## Úvod

Používání thalidomidu v léčbě mnohočetného myelomu je způsob léčby, uplatňovaný cca 15 let, ale thalidomid sám o sobě je zkoumán již více než půl století. O účinku thalidomidu v rámci léčby různých nemocí již bylo mnoho zjištěno, i jak mohou být zvládnuty jeho vedlejší účinky. Dodatečně nyní víme, jak je důležité zejména předcházet působení thalidomidu na ženy, které mohou otěhotnět.

Thalidomid je kromě myelomu v současné době používán pro léčbu erythema nodosum leprosum – kožního zánětu pozorovaného u nemocných s leprou.

Tato brožura je určena k poskytnutí základních údajů pro porozumění léčbě thalidomidem:

- Co je to thalidomid a jak se podílí na léčbě myelomu
- Jaké vedlejší účinky mohou být při užívání thalidomidu předpokládány
- Jak mohou lékaři snížit výskyt vedlejších účinků
- Jak lze thalidomid kombinovat s jinými léky

Informace v této brožuře mohou být užitečné nejen pro samotné nemocné, ale také pro jejich přátele, rodinu, blízké a jiné pečující osoby. Přesto ale nezapomínejte, že myelom, stejně jako všechna nádorová onemocnění, je nemoc komplikovaná. Specifické otázky týkající se léčby by měly být adresovány lékařům a zdravotním sestřám.

## Obsah

Co je to thalidomid? .....	3
Je thalidomid to samé co chemoterapie? .....	3
Kdo může mít užitek z léčby thalidomidem? .....	3
Jak thalidomid působí? .....	4
Jaké jsou možné vedlejší účinky? .....	4
Kdo by thalidomid neměl užívat? .....	6
Způsob podávání thalidomidu .....	7
Může se thalidomid užívat zároveň s jinou protinádorovou léčbou? .....	7
Pokryje zdravotní pojištění náklady na léčbu thalidomidem? .....	7
Závěrečné slovo .....	8
Slovník pojmů .....	9

## Co je thalidomid?

Thalidomid je lék, který byl poprvé použit v Evropě na konci 50. let 20. století k léčbě ranní nevolnosti v těhotenství. Později bylo jeho používání zastaveno, když se zjistilo, že lék je příčinou vážných, život ohrožujících defektů narozených dětí.

Dnes již mají lékaři o tomto léku i jeho působení k dispozici více informací. Thalidomid je klasifikován jako imunomodulační lék, což znamená, že ovlivňuje hladiny určitých látek v těle, které regulují tvorbu buněk. Víme, že thalidomid může vyvolávat mnoho dalších účinků, které jsou prospěšné, jako je zpomalování či zastavení novotvorby cév (angiogeneze). V současnosti existuje v USA a Velké Británii program S.T.E.P.S. (System for Thalidomide Education and Prescribing Safety – S.T.E.P.S.<sup>®</sup>), který pomáhá zajišťovat, aby se bezpečnému užívání léku věnovalo veškeré úsilí. V České republice je nutné o schválení léčby thalidomidem žádat revizního lékaře zdravotní pojišťovny.

## Je thalidomid to samé co chemoterapie?

Chemoterapie svým účinkem ničí dělíci se buňky. Tyto buňky zahrnují jak buňky nádorové, tak i některé zdravé buňky těla. Padání vlasů, celková slabost, zvracení a žaludeční nevolnost jsou běžné vedlejší účinky, které se vyskytují, neboť chemoterapie působí i na zdravé buňky. Thalidomid není považován za formu chemoterapie. Je spíše považován za nový typ léčby, protože je schopen ovlivňovat hladinu určitých látek, které tělo běžně využívá k řízení buněčných činností. Má jiné spektrum účinku a tedy i vedlejší účinky jsou od chemoterapie odlišné.

## Kdo může mít užitek z léčby thalidomidem?

V současnosti je thalidomid používán kromě léčby myelomu také pro léčbu lepry (malomocenství). Klinické studie již prokázaly, že thalidomid je účinný proti myelomu a může navodit kompletní nebo částečnou léčebnou odpověď, stejně tak jako stabilizaci nemoci. V těchto studiích bylo zjištěno, že thalidomid může být účinný v léčbě různých stadií nemoci (myelomu), včetně:

- nemocných s nově stanovenou diagnózou
- nemocných, kteří nereagují na jinou léčbu
- nemocných, kterým se nemoc vrátila po příznivé odpovědi na počáteční léčbu.

Thalidomid byl úspěšně použit v léčbě myelomu, dokonce i když byl podáván samostatně nebo v kombinaci s dexametazonem (druh kortikoidu). Výběr vhodné léčby je prováděn případ od případu.

Odpověď na léčbu thalidomidem se objevuje až po čase. Obecně platí, že zlepšení onemocnění je vidět asi po třech měsících léčby, ale může být zaznamenáno již po 2 týdnech nebo také až po 8 měsících. Jakmile je dosaženo léčebné odpovědi, lékař určí, je-li třeba v léčbě pokračovat. Je důležité upozornit, že ne každý, kdo užívá thalidomid, bude na léčbu reagovat, a proto může být zvažována jiná léčba.

## Jak thalidomid působí?

Přesný mechanismus účinku je předmětem zkoumání, ale nyní je známo, že thalidomid působí ve dvou důležitých úrovních. Za prvé thalidomid pravděpodobně zesiluje imunitní odpověď těla proti nádoru. Za druhé pomáhá blokovat zásobování nádoru krví.

Kromě toho se předpokládá, že thalidomid proti myelomu účinkuje několika dalšími způsoby, které zahrnují cílené ovlivnění myelomových buněk a molekul, které jim umožňují růst.

## Jaké jsou možné vedlejší účinky?

Nejběžnější vedlejší účinky spojené s užíváním thalidomidu jsou: ospalost, periferní neuropatie, závrať, zácpa. Méně časté jsou vyrážka, leukopenie, žilní trombóza. Nejzávažnějším pozorovaným nežádoucím účinkem thalidomidu je poškození plodu, proto se thalidomid nesmí podávat před a během těhotenství. Riziko platí i pro ženy, jejichž partneři užívají thalidomid.

Byly popsány i další zřídka se vyskytující vedlejší účinky. Jakékoli vedlejší účinky, které nemocný během léčby zaznamená, by měl co nejdříve prodiskutovat se svým lékařem nebo zdravotní sestrou. Mimo to i jakákoli změna celkového zdravotního stavu nebo duševní pohody by měla být oznámena ošetřujícímu lékaři. Nemocný by měl upozornit na další předepisované léky a volně prodejné přípravky, které užívá.

## Ospalost

Thalidomid je často příčinou pocitu ospalosti. Tento vedlejší účinek mohou zmírnit, případně i využít, níže uvedené metody:

- Thalidomid užívat večer, před spaním
- Vyvarovat se užívání dalších léků, které mohou způsobovat ospalost
- Dle doporučení lékaře užívat jiné léky, které mohou ospalost zmírnit
- Vyvarovat se pití alkoholu
- Vyhýbat se situacím, při kterých může ospalost způsobit problémy. Duševní a fyzické schopnosti, které jsou potřebné k výkonu rizikových úkolů, jako je např. řízení auta, mohou být sníženy. Většina pacientů tyto potíže nemá.

## *Periferní neuropatie*

Snížení nervové citlivosti v končetinách (ruce, paže, nohy, chodidla) je označováno jako periferní neuropatie. Tento vedlejší účinek může být mírný, způsobující brnění rukou a chodidel, méně často může být vážný a způsobovat bolest. Většinou se objevuje po dlouhé době užívání thalidomidu, ale někdy se může vyskytnout dříve. Níže uvedené postupy mohou pomoci ke zmírnění příznaků periferní neuropatie:

- Chůze a další formy cvičení
- Nenosit těsné boty a ponožky s umělými vlákny
- Dle uvážení lékaře snížit nebo přechodně vysadit dávku thalidomidu
- Dle doporučení lékaře užívat doplňkové léky

Lékař by měl být informován v případě objevení se jakýchkoli příznaků periferní neuropatie. V případě, že jsou vedlejší účinky závažné, léčba thalidomidem by měla být zcela zastavena.

## *Závrať*

Během užívání thalidomidu se může objevit závrať. Závrať může být potlačena opatrným vstáváním s přechodným setrváním vsedě před postavením do vzpřímené polohy.

## *Zácpa*

Během užívání thalidomidu se může vyskytnout zácpa. Klíčem k jejímu zvládnutí je prevence. Níže uvedené metody mohou pomoci zácpu zmírnit:

- Pít dostatečné množství tekutin denně (obvykle alespoň 2 litry)
- Pravidelná konzumace dostatečného množství potravinové vlákniny, jako je např. švestkový a jablečný džus
- Cvičení – pravidelný pohyb a chůze
- Dle doporučení lékaře užívat prostředky na změkčení stolice nebo projímadla
- V případě, že se zácpa stane závažnou, dávka thalidomidu by měla být snížena nebo léčba dočasně přerušena.

## *Vyrážka*

V některých případech se při užívání thalidomidu může rozvinout vyrážka. Lehký stupeň vyrážky (červená nebo změněná barva kůže, s pupínky nebo bez) většinou začíná na trupu a rozšiřuje se na horní a dolní končetiny. Lehký stupeň vyrážky může být ošetřen následujícími způsoby:

- Dle doporučení lékaře užívat antihistaminika (léky bránící rozvoji alergie) a místní kortikoidy (hormonální krémy)

- Suchá kůže by se téměř neměla umývat mýdlem, jen silně znečištěná místa. Koupel zásadně ve vlažné vodě, a krátká. U podrážděné a suché kůže je nejlepší vlažná sprcha a poté promazat některým z doporučených přípravků. Ke koupeli je doporučován Balmandol olej a Balneum Hermal liq. K promazávání suché kůže jsou vhodné přípravky: Excipial U Lipolotio, Excipial krém a mast, Linola Fett a kompletní řada přípravků Indulona. Oblečení volit z lehké a vzdušné bavlny.

Vyrážka často samovolně zmizí po 10 až 14 dnech léčby. Některý druh vyrážky ale může být vážnou reakcí na léčbu thalidomidem a je proto důvodem k ukončení léčby.

### **Trombóza a embolie**

Trombóza je děj, při kterém dochází k samovolnému srážení krve v cévách. Obvykle jsou postiženy žíly dolních končetin, lokalizace i rozsah trombózy ale může být velmi rozličný. Trombóza se obvykle projevuje asymetrickým otokem končetiny, obvykle beze změny barvy či teploty, může ji ale provázet bolestivost. Největším a život ohrožujícím rizikem je odtržení trombu (vmetku) a jeho zanesení do plic, tzv. plicní embolie. U nemocných léčených thalidomidem v kombinaci s kortikoidy je několikanásobně vyšší riziko vzniku trombózy oproti zdravé populaci, proto je v takřka všech případech používáno vhodné léčebné opatření (tablety nebo podkožní injekce) k zajištění prevence.

Další opatření k zamezení vzniku trombózy a embolie zahrnují:

- Dostatečný příjem tekutin
- Přiměřenou pohybovou aktivitu, zejména chůze a pobyt mimo lůžko
- Vyvarovat se i drobným úrazům
- Dodržovat přiměřená doporučení navržená individuálně ošetřujícím lékařem (např. kompresivní punčochy, snížení tělesné hmotnosti, vynechání určitých léků)

### **Kdo by thalidomid neměl užívat?**

V případě, že je thalidomid užíván během těhotenství, může být příčinou závažných defektů nebo smrti plodu. Thalidomid by nikdy neměly užívat těhotné ženy nebo ženy, které mohou otěhotnět během léčby. Thalidomid může být zjištěn i v mužském spermatu. Z tohoto důvodu je mužům i ženám důrazně připomínána nutnost řídit se přísnými pravidly pro kontrolu porodnosti (antikoncepce) v době, kdy užívají thalidomid.

V USA a VB platí, že pouze lékaři a lékárníci, kteří jsou registrováni ve speciálním programu S.T.E.P.S.<sup>®</sup> mohou předepisovat nebo vydávat thalidomid. V ČR

mohou thalidomid (Myrin) předepisovat jen lékaři vybraných hematologických center.

Muži i ženy musí souhlasit a řídit se pravidly programu ještě před tím, než začnou thalidomid užívat. K minimalizaci rizika vystavení plodu účinkům thalidomidu zahrnují programy S.T.E.P.S.<sup>®</sup> a SLP (Specifický léčebný program) následující opatření:

- Nemocný musí obdržet a podepsat informovaný souhlas a podléhá dalšímu důkladnému sledování v průběhu léčby.
- Ženy v produktivním věku musí podstoupit každý týden v průběhu prvního měsíce užívání thalidomidu a dále každé 4 týdny těhotenský test (každé 2 týdny ženy s nepravidelnou menstruací).
- Ženy v produktivním věku musí být poučeny o antikoncepci a používat dvě metody zabránění těhotenství 4 týdny před, během a nejméně 4 týdny po skončení léčby.
- Muži musí při pohlavním styku se ženami v produktivním věku používat kondom během a nejméně 4 týdny po skončení léčby.

## **Způsob podávání thalidomidu**

Thalidomid je dostupný ve formě tablet. Dávka nebo počet tablet užívaných denně bude určen podle toho, jestli bude užíván samostatně nebo v kombinaci s jinými léky. Dávka je také upravována podle toho, jak tělo thalidomid snáší.

Dávka může být časem postupně upravována. Úprava zajišťuje optimální dávku, která je zároveň co nejbezpečnější.

Lékař nebo zdravotní sestra by měli být okamžitě informováni, objeví-li se vedlejší účinky. Jsou-li vedlejší účinky závažné, bude pravděpodobně nutné snížit dávku nebo dokonce léčbu přerušit. Dávka může být změněna pouze s vědomím lékaře.

## **Může se thalidomid užívat zároveň s jinou protinádorovou léčbou?**

Ano, thalidomid může být užíván samostatně nebo v kombinaci s chemoterapií, ozařováním a biologickou léčbou. Lékař doporučí vhodnou léčbu pro každého individuálně.

## **Pokryje zdravotní pojištění náklady na léčbu thalidomidem?**

V ČR je thalidomid hrazen zdravotními pojišťovnami pro léčbu relapsu onemocnění i v primoléčbě – při stanovení diagnózy. V rámci klinických studií je obvykle poskytován zdarma.

## Závěrečné slovo

Thalidomid je důležitou součástí léčby mnohočetného myelomu. Nicméně, stejně jako každý jiný lék, může být i škodlivý, když je nesprávně užíván. Je proto důležité během užívání thalidomidu dodržovat všechna doporučení zdravotnického personálu. Jakékoliv otázky by měly být ihned adresovány lékařům nebo zdravotním sestřím.

Otázky a pochybnosti týkající se léčby thalidomidem se mohou objevit až poté, co je léčba zahájena. Některé se mohou týkat thalidomidu samotného, další výsledků léčby a vedlejších účinků.

K dispozici je mnoho prostředků k jejich řešení. Se svými pochybnostmi je nutné se svěřit ošetřujícímu personálu, aby mohla být zajištěna náležitá podpora. Komunikace pomůže vést k aktivnímu zvládnutí vedlejších účinků, ke snížení výskytu jejich příznaků a pomůže zmírnit strach a obavy během léčby. Spoluúčast nemocného na péči nakonec vede k důvěře k léčebnému postupu a k pocitu kontroly nad jeho výběrem.



## Slovník pojmů

**Částečná léčebná odpověď:** Stav, kdy se nádor zmenší nejméně na polovinu, ale nevymizí kompletně (pro myelom platí: snížení hladiny paraproteinu o 25 – 50%).

**Embolie:** Stav, při kterém dochází k uvolnění trombu (cévní „sraženiny“) a jeho vmetení (embolizace) do jiných orgánů; významná a život ohrožující je především plicní embolie.

**Chemoterapie:** Léky užívané k usmrcení nádorových buněk.

**Imunomodulační látky:** Léky, které ovlivňují imunitní reakci proti chorobným buňkám, jako jsou např. buňky myelomové.

**Klinické studie:** Studie, ve kterých je testována účinnost léků ve skupinách nemocných s určitým léčebným programem.

**Kompletní léčebná odpověď:** Stav, kdy nádor ustoupí na téměř nezjistitelnou velikost. Kompletní odpověď u mnohočetného myelomu znamená, že myelomová bílkovina (paraprotein) nemůže být více měřitelná v krvi a/nebo v moči a kostní dřev neprokazuje přítomnost myelomových (plazmatických) buněk.

**Myelom:** Nádor plazmatických buněk kostní dřevě. Nádorové plazmatické buňky se nazývají buňky myelomové.

**Periferní neuropatie:** Brnění nebo necitlivost rukou, paží, nohou a/nebo chodidel.

**Stabilizace nemoci:** Stav, kdy nádor dál nepostupuje a setrvává ve stejné velikosti. Onemocnění je tedy zjistitelné, ale nedochází k jeho horšení.

**SLP (Specifický léčebný program):** Jeden ze způsobů zajištění dovozu v ČR neregistrovaného léku pro větší množství pacientů.

**S.T.E.P.S.<sup>®</sup> System for Thalidomide Education and Prescribing Safety (bezpečnostní program pro předepisování a užívání thalidomidu):** Program určený pro lékaře, zdravotní sestry, lékárníky a nemocné, který zajišťuje, že vyvíjející se plod nebude vystaven účinkům thalidomidu.

**Trombóza:** Trombóza je děj, při kterém dochází k samovolnému srážení krve v cévách a vzniku krevní sraženiny (trombu).

**Vedlejší účinky:** Nechtěné účinky způsobené léky.

Česká myelomová skupina (CMG) působí od roku 1996. V rámci svého poslání se snaží v ČR organizovat u vybrané skupiny onemocnění – monoklonální gamapatie – klinické aktivity na standardní světové úrovni, a poskytnout tak nemocným optimální péči a rychlou dostupnost nejperspektivnějších postupů.

Pro urychlení svých cílů se CMG rozhodla založit nadační fond (2001).

### **Základní cíle nadačního fondu jsou:**

- Podpora výzkumu v oblasti mnohočetného myelomu – preklinického i klinického.
- Vytváření podmínek pro spolupráci výzkumníků a lékařů České republiky v oblasti mnohočetného myelomu.
- Vytváření podmínek pro profesionální poskytování informací nemocným a jejich blízkým.
- Zkvalitnění péče o nemocné se zhoubnými hematologickými chorobami.
- Získávání finančních prostředků z darů a výtěžků dobročinných akcí.

### **Informační servis CMG NF**

- Brožury (ucelené informace o jednotlivých diagnózách, léčebných postupech, ...).
- Informační letáky (informace o lécích, prováděných vyšetřeních, příznacích nemoci, ...).
- Poučení kvalifikovaným personálem (osobní rozhovory s nemocným, rodinou).
- Bulletin (aktuality, dotazy, odborné informace) ve spolupráci s Klubem pacientů mnohočetný myelom.
- Odborné konzultace (psycholog, ortoped, ...).
- Informace na internetu (stránky jsou průběžně aktualizovány, možnost registrace do CMG, možnost přímého dotazování).
- Horká linka +420 532 233 551 nebo e-mail: [cmg@myeloma.cz](mailto:cmg@myeloma.cz) (v případě, že potřebujete získat další přesné informace o mnohočetném myelomu nebo chcete konzultovat léčebné možnosti či jiné související problémy).
- Informace o nejnovějších léčebných metodách s možností zapojení do klinických studií.
- Semináře pro nemocné a jejich rodiny.

## CMG NF

Snadný přístup k informacím a praktickým radám, týkajících se léčby mnohočetného myelomu.

[www.myeloma.cz](http://www.myeloma.cz)

- CMG spolek
- CMG Nadační fond
- RMG registr
- Mnohočetný myelom
- Studie/výzkum
- Aktivity & události
- Informace pro nemocné
- Informace pro sponzory
- Tiskové zprávy

### Kontakt

Kamenice 753/5, 625 00 Brno

IČ 26266148

Tel.: 532 233 551, fax: 532 232 413

<http://www.myeloma.cz>

e-mail: [roman.hajek@fno.cz](mailto:roman.hajek@fno.cz)

Klub pacientů mnohočetný myelom je nestátní nezisková organizace pacientů s mnohočetným myelomem a jejich blízkých. Oficiálně byl založen z iniciativy pacientů 19. března 2007. Jeho posláním je nabízet plnohodnotné informace lidem s mnohočetným myelomem a jejich blízkým, zprostředkovávat setkání s odborníky z různých oblastí a pomáhat jim orientovat se v tíživé životní situaci.

### *K základním cílům Klubu pacientů MM patří:*

- Sdružit pacienty s diagnózou mnohočetný myelom, jejich blízké a zdravotníky.
- Zprostředkovávat dostupnost informací o onemocnění, možnostech léčby a následné péče a také v dalších otázkách, se kterými se pacienti setkávají.
- Vytvořit komunikační prostředek pro sdílení zkušeností mezi pacienty, jejich rodinami, přáteli a okolím.
- Zviditelnit pojem mnohočetný myelom, který je málo se vyskytující onkologickou diagnózou mezi českou veřejností.

### *Základní aktivity Klubu pacientů MM:*

- Informační odpoledne regionálních Klubů – odpolední setkání s odborným a společenským programem pro pacienty s myelomem. Setkání se pořádají 2x ročně v Brně, Hradci Králové, Olomouci, Plzni a Praze. Odborný program je připravován s ohledem na potřeby pacientů v daném regionu – vystupují zde hematologové, experti na léčbu bolesti, neurologové, ortopedi, nefrologové, stomatologové, nutriční terapeuti, fyzioterapeuti a další odborníci.
- Bulletin-klubový časopis – vychází 3x ročně a je distribuován do všech specializovaných léčebných center v ČR. Členové Klubu jej dostávají poštou. Jsou zde uveřejňovány informace o dění v Klubu, zprávy z Informačních odpolední a vzdělávacích seminářů, životní příběhy pacientů a další.
- Vzdělávací semináře – ve spolupráci s Českou myelomovou skupinou, nadačním fondem pořádáme 2 celorepublikové semináře. Na jaře jednodenní seminář s názvem Život s mnohočetným myelomem. Na podzim dvoudenní vzdělávací seminář pro nemocné s mnohočetným myelomem, jejich rodinu a přátele.

Klub pacientů MM provozuje webové stránky – [www.mnohocetnymyelom.cz](http://www.mnohocetnymyelom.cz) – a FB, všechny zde uváděné odborné informace jsou garantovány odborníky

České myelomové skupiny. Nabízíme on-line elektronickou poradnu. Na odborné dotazy rovněž odpovídají odborníci CMG, spolupracující psycholog, fyzioterapeut, nutriční terapeut a sociální pracovník.

Na webu jsou také k dispozici veškeré informace o aktivitách Klubu pacientů MM a mnohé další zajímavé zprávy.

#### Kontakt:

- Klub pacientů mnohočetný myelom, Kamenice 753/5, 625 00 Brno
- tel.: + 420 603 310 523; e-mail: [koordinatorka@mnohocetnymyelom.cz](mailto:koordinatorka@mnohocetnymyelom.cz)
- web: [www.mnohocetnymyelom.cz](http://www.mnohocetnymyelom.cz)

International Myeloma Foundation (Mezinárodní myelomová nadace, IMF), založená roku 1990, je nejstarší a největší světovou charitativní organizací, zabývající se myelomem. IMF nabízí pomoc pacientům s myelomem, rodinným příslušníkům i zdravotnické komunitě celkem ve 140 zemích a její členskou základnu tvoří 350 tisíc členů. IMF poskytuje široký rozsah programů v oblasti výzkumu, vzdělávání, podpory a lobbingu:

**VÝZKUM** IMF stojí v čele společného celosvětového výzkumu v oblasti myelomu. IMF podporuje laboratorní výzkum a od roku 1995 přidělila předním výzkumným pracovníkům z řad mladých i zkušených vědců více než 100 grantů. IMF mimo jiné spojuje velmi úspěšným a jedinečným způsobem přední odborníky z celého světa prostřednictvím International Myeloma Working Group (IMWG). Tito odborníci publikují v prestižních lékařských časopisech, zaznamenávají průběh nemoci až do vyléčení, radí další generaci inovativních výzkumných pracovníků a zlepšují život nemocným díky lepší péči.

**VZDĚLÁVÁNÍ** Vzdělávací semináře IMF pro pacienty a rodinné příslušníky, semináře zdravotních center a semináře regionálních komunit se konají na celém světě. Tato zasedání poskytují aktuální informace, prezentované předními odborníky a výzkumnými pracovníky v oblasti myelomu přímo pacientům s myelomem a jejich rodinám. Knihovna s více než 100 publikacemi pro pacienty a poskytovatele péče i pro zdravotnické pracovníky je každoročně aktualizována a je bezplatně k dispozici. Publikace jsou dostupné ve více než 20 jazycích.

**PODPORA** Na bezplatné informační lince 800-452-CURE (2873) zodpovídají dotazy koordinátoři, kteří každý rok poskytnou po telefonu a e-mailu podporu a informace tisícům rodin. IMF udržuje síť více než 150 podpůrných skupin a nabízí školení pro stovky obětavých pacientů, poskytovatelů péče a zdravotních sester, působících jako dobrovolníci při vedení těchto skupin.

**LOBBING** Program lobbingu IMF školí a podporuje zainteresované jedince, aby lobbovali ve zdravotních otázkách, jež se týkají společenství, spojeného s myelomem. IMF působí na státní i federální úrovni a vede dvě koalice pro lobbing za rovnost v pojistném krytí. Tisíce lobbistů, vyškolených IMF, má každý rok pozitivní dopad na otázky, jež jsou pro komunitu spojenou s myelomem důležité.

Zlepšujeme životy. [Nacházíme léčbu®](#)

*Poznámky:*

*Poznámky:*