

→ **Smysl mají běžná opatření** (péče o chrup a pravidelná hygiena rukou). V období sezonních nachlazení má smysl vyhýbat se uzavřeným místům s vysokou koncentrací lidí (MHD, nákupní centra, kina). V nezbytně nutných případech se doporučuje nosit ústenku či respirátor (návštěva lékaře). Vhodné je zvážit a vhodně načasovat doporučená očkování.

**4. Podpora krvevorbny a substituce transfuzních přípravků či krevních derivátů:** důležitou součástí je úprava chudokrevnosti či nedostatku dalších krevních složek. K tomu slouží **růstové faktory, podpora pomoci transfuzních přípravků nebo směsi protilátek k podpoře imunity** (imunoglobulinů).

**A. PACIENT nově diagnostikovaný:** cílem léčby první linie je dosažení maximální možné redukce nádorových buněk, případně jejich úplného vymizení. **Důležité je postupně eliminovat projevy nemoci a zlepšit kvalitu života nemocných.** Nastavení léčebného plánu se odvíjí od agresivity onemocnění a celkového stavu nemocného včetně schopnosti podstoupit různou intenzitu léčby.

**B. PACIENT v remisi:** remise značí **ústup onemocnění, klidovou fázi**, jde o hlavní cíl léčby. I při dosažení remise dochází dosud u většiny nemocných v různém odstupu k návratu onemocnění, proto je nutná pravidelná kontrola u hematologa v nastavených intervalech.

**C. PACIENT v relapsu/progredující:** relaps, tedy návrat nemoci je vždy nepříjemnou zprávou jak pro nemocného, tak i pro lékaře. **Signalizuje novou aktivitu onemocnění a potřebu zahájit další linii léčby.** Naštěstí i v této fázi je u mnohočetného myelomu dostupná řada léčebných možností a u většiny lidí se daří i opakovaně znovu dosáhnout remise. Nástup relapsu může být pozvolný, nezářídka pouze laboratorní, někdy jej ale mohou doprovázet i výrazné projevy nemoci. K potvrzení je zpravidla potřeba provést opětovné přešetření včetně odběrů krve a kostní dřeně spolu s vhodným zobrazovacím vyšetřením. Každý další relaps onemocnění však i přes stále se zlepšující léčebné možnosti signalizuje zvyšující se agresivitu onemocnění.

### Odborný garant Cesty pacienta:

Česká myelomová skupina, z.s.  
v čele s předsedou prof. MUDr. Romanem Hájkem, CSc.

### Pacientské organizace:

Klub pacientů mnohočetný myelom, z.s.

### Doporučené zdroje informací:

[www.mnohocetnymyelom.cz](http://www.mnohocetnymyelom.cz)  
[www.myeloma.cz](http://www.myeloma.cz)  
dokumentární film „Jak orat s čertem, život s mnohočetným myelomem“ – archiv ČT2

### PTEJTE SE SVÉHO HEMATOONKOLOGA

- Nakolik onemocnění zasáhlo můj organismus?
- Jaké jsou příznivé a nepříznivé faktory myelomu?
- Jaké jsou možnosti léčby? Mám na výběr?
- Jaké nežádoucí účinky léků mohu očekávat?
- Jak se pozná, že léčba funguje?
- Je pro mě aktuálně dostupná léčba v klinické studii?
- Jak upravit životní styl, abych přispěl k úspěšné léčbě?
- Kde se mohu dozvědět více? Existuje společenství pacientů?

### PODPOŘTE SAMI SEBE

- Nebuďte na sebe příliš přísní, poslouchajte sami sebe i své tělo.
- Nebojte se o své nemoci otevřeně mluvit se svými nejbližšími.
- Snažte se najít rovnováhu mezi povinnostmi a odpočinkem.
- Naučte se odlišovat věci podstatné od věcí nepodstatných.
- Dejte šanci změnám; ve svém životním stylu i jednání.
- Jakmile to půjde cvičte a hýbejte se; chůze je velmi vhodná.
- Zkušenosti ostatních lidí mohou být prospěšné a inspirující.



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



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



**Hlas  
onkologických  
pacientů**

## Cesta pacienta s mnohočetným myelomem

Cesta pacienta je jednoduchý průvodce popisující základní možnosti diagnostiky a léčby mnohočetného myelomu



## TYPICKÉ PROJEVY MYELOMU

- Bolesti bederní páteře nebo kostí se zvyšující se intenzitou.
- Opakované infekce s těžším průběhem.
- Únava a dušnost pramenící z chudokrevnosti.
- Častá celková slabost.
- V některých případech zlomeniny kostí i bez většího úrazu.

### Podle čeho může lékař pomyslet na myelom?

Podle přítomnosti projevů orgánového postižení označovaných zkratkou **CRAB**.

**C** - zvýšená hladina vápníku (Ca) v krvi

**R** - poruchy funkce ledvin (ledvina = Ren)

**A** - chudokrevnost (= Anemie)

**B** - kostní („Bone“) postižení – různý rozsah poškození struktury kostí nádorovým procesem

Podezření nejčastěji vysloví praktický lékař či internista. Myelom je **zrádné onemocnění**. Výše uvedené příznaky jsou obvyklé i u běžné populace a patří mezi nespecifické změny, které mohou provázet i jiná onemocnění či stavy.

Diagnózu přiblíží **vyšetření elektroforézy (ELFO)**, což je speciální biochemická analýza, která může v krvi či v moči zachytit abnormální bílkovinu (M-protein, paraprotein) produkovanou nádorem.

## DIAGNOSTIKA

**Definitivní potvrzení diagnózy** probíhá na **specializovaných hematologických pracovištích**.

**K základním metodám diagnostiky patří:**

- podrobné biochemické a hematologické vyšetření krve
- odběr kostní dřeně z hrudní kosti nebo lopaty kosti kyčelní
- imuno elektroforéza bílkovin krve a/nebo moči
- vyšetření hladin volných lehkých řetězců imunoglobulinu v krvi (FLC)
- celotělové zobrazení skeletu, nejlépe pomocí výpočetní tomografie (CT), magnetické rezonance (MRI) nebo pozitronové emisní tomografie s výpočetní tomografií (PET/CT)

Kromě uvedených základních vyšetření jsou odebírány **další důležité ukazatele**, které slouží k bližšímu ozřejmění rozsahu, agresivity či předpokládaného chování a prognózy onemocnění.

## LÉČBA

Vzhledem k pestrosti projevů mnohočetného myelomu a individualitě pacientů je nutné volit **konkrétní léčebný plán**, odrážející charakteristiku onemocnění, rozsah postižení a samozřejmě též celkový stav i preference nemocného.

**K tomu napomáhají doporučené postupy České myelomové skupiny.**

### LÉKOVÉ SKUPINY POUŽÍVANÉ V LÉČBĚ MYELOMU

**Pro dosažení co nejvyšší efektivity léčby** myelomu se typicky používají **lékové kombinace**, pacienti dostávají **tři až čtyři léky současně v tabletové, injekční nebo infuzní podobě**.

➤ **INHIBITORY PROTEAZOMU:** tato skupina léků **ovlivňuje metabolismus nádorových buněk**. Brání jejich množení a vede k jejich „vnitřnímu“ poškození.

➤ **IMUNOMODULAČNÍ LÉKY:** mají široké spektrum účinku. Oslabují nádorové buňky a aktivují (modulují) zdravé imunitní buňky k podpoře odstraňování poškozených buněk.

➤ **MONOKLONÁLNÍ PROTILÁTKY:** cílí přímo na **nádorové buňky** a označují je jako „terče“ pro vlastní imunitní buňky, které je pak cíleně ničí.

➤ **GLUKOKORTIKOIDY:** jde o jednu z **nejstarších lékových skupin, která významně zvyšuje účinky ostatních léků**. Činí nádorové buňky citlivými k léčbě, mají ale řadu nežádoucích účinků při dlouhodobém užívání.

➤ **BISPECIFICKÉ PROTILÁTKY:** patří mezi tzv. „imunoterapii“. **Jedná se o uměle vytvořené protilátky**, které kromě označení nádorových buněk (stejně jako u monoklonálních protilátek) současně zachycují i zdravé imunitní buňky (tzv. buňky efektorové), přitáhnou je k buňkám nádorovým a řídí jejich zničení.

➤ **CAR BUNĚČNÁ TERAPIE:** specializovaná **úprava tělu vlastních imunitních buněk**. Spočívá v odběru vlastních bílých krvinek pacienta a v jejich následné úpravě, kdy je do nich vpravena genetická informace, která je posílí a naučí lépe rozpoznávat buňky nádorové.

## DALŠÍ LÉČEBNÉ POSTUPY

● **Transplantace krvetočných buněk:** je obvykle používána u pacientů mladších 70 let bez závažných přidružených onemocnění. U myelomu se nejčastěji používá **transplantace autologní** – pacient sám sobě daruje krvetočné buňky. Ty se odebírají po stimulaci pomocí speciálního přístroje, následně se ve stavu hlubokého zmrazení uchovávají až do doby návratu do organismu.

● **Chemoterapie:** je v léčbě myelomu **používána pouze zřídka**. V dnešní době ji využíváme během transplantace krvetočných buněk, případně ve specifických situacích. **Součástí běžných léčebných režimů je jen ve výjimečných případech.**

● **Radioterapie:** v současnosti se používá u některých pacientů jako **doplněk léčby** k cílenému ozáření větších ložisek (kostních či mimokostních) a též k úlevě od bolesti.

## PODPŮRNÁ LÉČBA

**1. Kostní choroba:** mnohočetný myelom narušuje strukturu kostí, proto se často podávají **léky ze skupiny bisfosfonátů, případně protilátek bránících rozpouštění kostní struktury**. Po stabilizaci onemocnění též s podporou vápníku a vitamínu D. Obvykle nedochází k úplnému vymizení ložisek a změn, které stačilo onemocnění napáchat před jeho rozpoznáním. **Před zahájením léčby bisfosfonáty se doporučuje důkladné vyšetření stomatologem.**

**2. Bolest:** tlumení bolesti patří mezi základní nutnou podporu u většiny nemocných s nově zjištěným mnohočetným myelomem. Existuje řada možností, jak bolest účinně ovlivnit, včetně chirurgických zákroků, ozáření, zejména pak ale s pomocí léků tlumících bolest, včetně silných opiátů.

**3. Infekční komplikace:** mnohočetný myelom vzniká z buněk, které jsou původně určené k ochraně, imunitě organismu. Proto také vede aktivita onemocnění k potlačení zdravých imunitních mechanismů a zvýšenému riziku infekčních komplikací. Některým lze úspěšně bránit pomocí preventivně užívaných léků, v některých případech je nutné léčit cíleně (antibiotika, antimykotika, antivirotika).

