



**Myelom**

*Ett liv med en blodcancersjukdom  
behöver inte vara ett sämre liv,  
men det är ett annat liv än  
det du hade innan*



## För Kunskap & Livskraft!

Blodcancerförbundet är en ideell riksorganisation till för dem berörda av blodcancer eller annan allvarlig blodsjukdom. Vi består av lokalföreningar med verksamhet i hela landet och representerar dussinet olika sjukdomar. Ett av våra främsta mål är att sprida information om de diagnoser vi som förbund representerar. För att uppnå detta syfte spelar diagnosspecifika informationsbroschyrer såsom denna en viktig roll.

Vår förhoppning är att alla berörda av blodcancer eller annan allvarlig blodsjukdom, närstående samt personal inom vuxnhematologin i Sverige har stor nytta av dessa broschyrer som tagits fram särskilt för er. Detta med god hjälp av läkare, sponsorer och engagerade eldsjälar som bidragit till att informationen i våra uppskattade diagnosbroschyrer kunnat uppdateras. Ert stöd har varit ovärderligt.

### BLODCANCERFÖRBUNDET

*Blodcancerförbundet tar fullt ansvar för innehållet i denna broschyr.*

## Förord

Denna skrift är tänkt att ge läsaren basal information om sjukdomen myelom. Det ska poängteras att myelom är en sjukdom där symptom och förlopp kan skilja sig åt mycket mellan olika individer. Alla aspekter på myelom kan inte täckas i en informationsskrift, som därför inte heller kan ge svar på alla frågor. Det är alltid den behandlande läkarens information som är den väsentligaste.

*Markus Hansson*

Professor, överläkare  
Sahlgrenska Universitetssjukhus  
Göteborg

## Innehåll

### För Kunskap & Livskraft!

#### Förord

<b>När blodet blir sjukt</b>	<b>4</b>	<b>Vanliga frågor vid diagnos</b>	<b>15</b>
Myelom	5	<b>Forskning &amp; framtid</b>	<b>16</b>
<b>Diagnos</b>	<b>6</b>	<b>Stöd för dig som är drabbad</b>	<b>17</b>
Vilka är de vanligaste orsakerna till Myelom?	6	<b>Appendix – Behandling riktad mot myelomcellerna</b>	<b>19</b>
Vilka symptom kan Myelom ge?	7		
Hur ställs diagnosen?	8		
<b>Metoder &amp; behandlingar</b>	<b>10</b>		
Vanliga behandlingssteg	11		
Understödjande behandling	13		
Uppföljning	14		

# När blodet blir sjukt

Begreppet "blodcancer" används ofta som ett samlingsnamn för ett flertal olika cancersjukdomar i blod, benmärg eller lymfkörtlar. Uppemot 5 000 personer insjuknar årligen i någon av de diagnoser som Blodcancerförbundet företräder som omfattar alla blod- och blodcancersjukdomar.

En blodsjukdom är en sjukdom i blodet eller i de organ som bildar blodkroppar, det vill säga benmärgen och lymfkörtlarna. Generellt kan blodsjukdomar delas in i tre huvudgrupper: cancersjukdomar, koagulerings-sjukdomar och blodbrist.

En blodsjukdom kan antingen vara medfödd eller utvecklas senare i livet och därtill vara antingen godartad

eller elakartad. Sjukdomsbilden och behov av behandling kan variera stort beroende på vilken blodsjukdom det rör sig om. Ofta är de bakomliggande orsakerna till blodsjukdom okända men många av de som drabbas är äldre.

Generellt kan blodsjukdomar delas in i tre huvudgrupper: cancersjukdomar, koagulerings-sjukdomar och blodbrist



## Myelom

*Myelom*, som även kallas myelomatos eller multipelt myelom, är en tumörsjukdom som uppstår i benmärgen. Sjukdomen beskrevs första gången 1850 men har antagligen funnits sedan förhistorisk tid. Cirka 600 personer per år får diagnosen Myelom i Sverige. Risken för att få Myelom ökar med åldern. Sjukdomen förekommer inte alls hos barn eller ungdomar och är sällsynt hos personer under 40 år. De flesta är äldre än 65 år när de insjuknar i Myelom och sjukdomen är något vanligare hos män.

Benmärgens uppgift är att tillverka blodkroppar; röda blodkroppar, olika former av vita blodkroppar och trombocyter (blodplättar). Ett slags vita blod-

kroppar som produceras i benmärgen kallas för *plasmaceller*. Plasmacellerna är en del av kroppens immunsystem och har som uppgift att producera antikroppar (immunglobuliner) som är en del i vårt försvar mot infektioner.

Myelom uppstår när en plasmacell omvandlas till cancer och därmed börjar dela sig okontrollerat. Att en cell blir canceromvandlad beror på att det uppstår ett eller flera fel i en cells DNA, det vill säga cellens *ritning*. Denna cell startar tumörsjukdomen.

Myelomcellerna finns framförallt inne i benmärgen. Ibland kan myelomcellerna även bilda knutor eller tumörer som är belägna utanför benmärgen. Sådana tumörer kallas för *plasmocytom*.

# Diagnos

Myelom är en cancersjukdom och är därmed en allvarlig diagnos. Det ska dock poängteras att sjukdomen kan bete sig väldigt olika. Hos personer med *asymptomatiskt myelom* kan sjukdomen vara stillsam under lång tid.

Vanligen ger man ingen behandling så länge man bedömer att det inte finns några symptom eller rubbningar i kroppens funktioner, som kan kopplas till sjukdomen.

Hos personer med asymptomatiskt myelom kan sjukdomen vara stillsam under lång tid.



## Vilka är de vanligaste orsakerna till Myelom?

Det finns inget enkelt svar på denna fråga. På cellnivå vet man att det inträffar förändringar i plasmacellens arvs massa (DNA), vilket gör att cellen förändrar sina egenskaper och blir en tumörcell. Varför detta inträffar är oklart. Vi känner inte till några säkra faktorer i miljö eller levnadssätt som ökar risken för Myelom. Man har inte kunnat identifiera någon tydlig ärftlighet vid Myelom.



## Vilka symptom kan Myelom ge?

### Smärtor

Ett vanligt symptom vid Myelom är smärtor. Smärtorna sitter oftast i ryggen eller bröstkorgen, men kan också sitta i armar och ben. Smärtorna förvärras oftast vid rörelser och ansträngning. Smärtorna beror på att myelomcellerna bidrar till en ökad bennedbrytning. Skelettet blir därför urkalkat och skört. Detta symptom gör att Myelom ibland felaktigt kallas för *skelettcancer*.

### Trötthet

Ett vanligt symptom är trötthet. Tröttheten kan bero på flera saker, som blodbrist (lågt Hb), försämrad njurfunktion eller rubbning i kroppens salt- och vattenbalans. Sjukdomen i sig bidrar också till tröttheten.

### Påverkan på känsel

Plasmacellstumörer (plasmocytom) kan ibland sitta så illa att det blir tryck på ryggmärg eller nerver. Man kan då få symptom som nedsatt känsel eller förlamning.

### Infektionskänslighet

Myelom försämrar immunförsvaret vilket medför risk för upprepade infektioner, framförallt lunginflammation.

### Övriga symptom

Andra mindre vanliga symptom kan vara förvirring, uttorkning, aptitlöshet och illamående.





## Hur ställs diagnosen?

Det är inte ovanligt att Myelom upptäcks innan sjukdomen hunnit ge några symptom. Det som då leder till denna upptäckt är oftast en utredning utförd på grund av hög sänka eller lätt blodbrist.

När Myelom misstänks består utredningen i första hand av provtagning från blod, urin och benmärg samt skeletteröntgen. Ett viktigt prov kallas *elektrofores* (el-fores). Detta prov, som ska tas från blod och urin, visar sammansättningen av blodets och urinens proteiner (äggviteämnen). Med detta prov påvisas förekomsten av en så kallad M-komponent i blod och/eller urin. M-komponenten

Det är inte ovanligt att Myelom upptäcks innan sjukdomen hunnit ge några symptom.

utgörs av den antikropp (immunglobulin) som de sjuka plasmacellerna producerar. Andra blodprover; blodvärde (hemoglobin), vita blodkroppar, trombocyter, saltbalans, njurfunktion med mera, tas för att utreda vilka rubbningar i kroppens funktioner som sjukdomen orsakat. Benmärgsprov tas under lokalbedövning

från bakre delen av bäckenet eller övre delen av bröstbenet. Antingen sugts flytande benmärg ut och/eller så tas en sammanhängande bit benmärg. Benmärgsprovet kan sedan undersökas på olika sätt. Vid Myelom finner man en ökning av antalet plasmaceller som oftast är onormala till utseendet.

Röntgenundersökning av skelettet (omfattande minst skallben, kotpelare, bröstkorg, bäcken, överarmsben och lårben) görs för att undersöka om skelettet är skadat av sjukdomen. Oftast används idag datortomografi men undersökningen kan också ske med vanlig röntgen, magnetisk resonanstomografi (MR) eller positronemissionstomografi (PET/CT). De förändringar som kan ses är urkalkning, urgröpningar, hoptryckta ryggkotor och sprickor eller frakturer (benbrott). För diagnosen Myelom krävs att det

finns en ökning av sjuka plasmaceller och en påvisbar M-komponent i blodet eller urinen. Om det finns symptom eller rubbningar i kroppens funktioner som beror på sjukdomen, kallas detta för *symptomatiskt myelom*. Om sådana symptom eller rubbningar inte finns benämns tillståndet *asymtomatiskt myelom*.

Det är inte ovanligt att framför allt äldre personer har en liten M-komponent i blodet men inga symptom på sjukdom eller i övrigt avvikande provresultat. Detta tillstånd kallas för MGUS (monoklonal gammopati av oklar signifikans) och är egentligen inte en sjukdom. Det finns en liten risk för att MGUS så småningom utvecklas till Myelom.



Vid Myelom finner man en ökning av antalet plasmaceller som oftast är onormala till utseendet.

# Metoder & behandlingar

De som har symptom och besvär av sjukdomen ska behandlas. Det finns flera olika sätt att behandla Myelom. Vilken behandling som ges beror på ålder, förekomst av andra sjukdomar, och vilka symptom och besvär som sjukdomen orsakar. Detta innebär att behandlingen inte är likadan för alla. Den enskilde personens behandling får således alltid bestämmas i samråd med läkaren. Läs mer om vanliga behandlingsformer i appendix.

Läkare i Sverige som behandlar Myelom har, efter gemensamma diskussioner i samarbete med *Regionala Cancercentrum* i Sverige, utarbetat ett nationellt vårdprogram för handläggning och behandling av Myelom. Syftet med detta vårdprogram är att den som fått sjukdomen ska kunna få bästa möjliga behandling oavsett var patienten bor i landet.

Myelom är idag inte en botbar sjukdom, förutom möjligen hos ett fåtal. Målet för behandlingen är därför att få bästa möjliga kontroll av sjukdomen eller en stabilisering med inga eller så lite sjukdomssymptom som möjligt under så lång tid som möjligt. Samtidigt måste man ta hänsyn till de risker för

biverkningar som finns med de olika behandlingsalternativen. Man får hos varje person försöka finna den behandling där balansen mellan sjukdomskontroll och biverkningar blir så bra som möjligt.

Hos de allra flesta leder behandlingen till god sjukdomskontroll med frihet från symptom. Man kan då leva ett relativt normalt liv och återgå till yrkeslivet och andra sysselsättningar. Hur länge sjukdomen håller sig lugn varierar allt ifrån månader till tiotalet år. Det finns inget säkert sätt att förutspå hur den enskilde personen svarar på behandlingen eller



hur länge behandlingseffekten varar. Om och när sjukdomen ökar i aktivitet och ger nya symptom, får man återuppta behandlingen. Med nuvarande behandlingsmöjligheter finns det goda utsikter att uppnå god sjukdomskontroll både en och flera gånger.

Behandlingen består principiellt av två delar: Behandling direkt riktad mot myelomcellerna och understödande behandling. Det pågår mycket forskning om nya behandlingar inom Myelom och behandlingen kommer troligen att ändras mycket de närmsta 5–10 åren. En fördjupning om olika slags läkemedel presenteras i Appendix.

## Vanliga behandlingssteg

Beskrivningen är endast översiktlig och mer information får ges av de läkare och sjuksköterskor som genomför behandlingen.

## För personer över cirka 65 år

Den vanligaste behandlingen är *bortezomib*, *talidomid* eller *lenalidomid* kombinerat med kortison och för de två förstnämnda, *melfalan* eller *cyklofosfamid*. Behandlingen kan genomföras i hemmet och/eller i samband med besök på mottagning, beroende på om läkemedel behöver ges som injektion eller utgörs av tabletter. Talidomid, lenalidomid (*Revlimid*) och bortezomib (*Velcade*) har olika för- och nackdelar. Inget av medlen kan sägas vara bättre än de andra.

Vilken läkemedelskombination man väljer beror på olika saker, till exempel njurfunktionen, blodvärden, om sjukdomen orsakar nervpåverkan och patientens önskemål. Behandlingen kan pågå till att maximal effekt uppnås. Ofta pågår den under ett halvår till ett år och i vissa fall kan man behandla så

länge man har effekt av behandling. Ofta kan man efter första behandling ha paus från behandling under en längre eller kortare period.

### När sjukdomen tar ny fart

Vid detta steg finns det flera olika behandlingsalternativ att ta till. I vissa fall ger man samma behandling som i början och i andra fall väljer man andra läkemedel. Oftast får man på nytt kontroll över sjukdomen med förnyad behandling. Man måste här prova sig fram till den behandling som fungerar bäst och någon standardbehandling för senare skeden av sjukdomen finns inte. Vilket läkemedel man väljer är beroende av flera faktorer, bland annat blodvärdena, njurfunktionen och eventuella biverkningar av tidigare medicinering.



### För personer under 65–70 år

Den inledande behandlingen är mer intensiv. Vanligen består den av tre eller fyra steg innefattandes induktionsbehandling, skördandet av stamceller, högdosbehandling och autolog stamcellstransplantation följt av eventuell underhållsbehandling med lågdos Revlimid.

**Steg ett:** I det första steget ges en måttligt kraftig behandling med en läkemedelskombination som oftast innehåller bortezomib och kortison, plus lenalidomid, talidomid eller cyklofosamid i kurer under 3–4 månader.

**Steg två:** I det andra steget ges en kraftigare cytostatikabehandling vid ett enda tillfälle. I återhämtningen samlas blodbildande stamceller in från det egna blodet (en så kallad stamcellsskörd).

**Steg tre:** I det tredje steget ges en mycket kraftig cytostatikabehandling, med hög dos *melfalan*, som efterföljs av att man får tillbaka sina egna blodbildande stamceller. Denna del av behandlingen kallas för högdos *melfalan* med autologt (eget) stamcellsstöd, eller enklare uttryckt autolog stamcellstransplantation. Hela behandlingen tar uppemot ett halvår att genomföra och man behöver oftast vara inlagd på

### Du har enligt Patientlag (2014:821) rätt att få information om:

- De metoder som finns för undersökning, vård och behandling
- Det förväntade vård- och behandlingsförloppet,
- Väsentliga risker för komplikationer och biverkningar,
- Eftervård och metoder för att förebygga sjukdom eller skada.
- Möjligheten att välja behandlingsalternativ

sjukhus under vissa perioder. Ibland kan man ge ytterligare behandling efter den autologa stamcellstransplantation, antingen som kurer eller som underhållsbehandling med en låg dos av lenalidomidtabletter.

Autolog stamcellstransplantation har visat sig ge bättre resultat än annan behandling till dem som är yngre. Denna behandling erbjuds idag till patienter som är upp till cirka 70 år, andra sjukdomar och hälsotillstånd måste vägas in innan beslut fattas. I senare skeden av sjukdomen finns det, liksom hos dem över 70 år, inte någon vedertagen standardbehandling, utan man får prova sig fram mellan de olika behandlingsalternativ som finns.

### Understödjande behandling

Vid Myelom kan det också ingå olika former av understödjande behandling. Lokal strålbehandling ges ibland mot skelettområden som smärtnar eller mot plasmocytom. Strålning har oftast en god smärtstillande effekt. Om det finns skelettförändringar ges förebyggande behandling med bisfosfonater. Detta är en grupp av läkemedel som verkar genom att minska den skelettnedbrytande effekten av Myelom. De läkemedel som används är *zoledronsyra* eller *pamidronat* och ges som dropp, oftast var fjärde vecka.

Vid symptomgivande blodbrist ges behandling med blodtransfusioner eller med *erythropoetin* (EPO); ett hormon som



stimulerar bildningen av röda blodkroppar och som ges genom injektion i underhuden. Immunförsvaret är nedsatt vid Myelom och kan försämrats ytterligare av vissa läkemedel, framförallt cytostatika och kortison. Därför ges ibland förebyggande behandling med antibiotika eller med medel mot svampinfektion och virus.

Immunförsvaret är nedsatt vid Myelom och kan försämrats ytterligare av vissa läkemedel.

## Uppföljning

Efter avslutad behandling ska sjukdomen följas med blodprov. Har man svarat väldigt bra på behandlingen kan provtagningen glesas ut. Det är viktigt att Du som patient får besked om hur din sjukdom ska följas efter avslutad behandling och var du ska vända dig om du får symptom. Fråga din läkare för vilka symptom du ska söka specialistvård och när du istället bör kontakta primärvården, liksom vilka biverkningar som du kan behöva räkna med efter din specifika behandling. Om du berörs

särskilt av en viss typ av biverkan eller effekt av sjukdom, kanske på grund av ditt arbete, efterfråga fördjupad och personcentrerad information från din läkare.

## Rehabilitering

Det nationella vårdprogrammet för cancerrehabilitering anger att "alla patienter med cancer bör erbjudas cancerrehabilitering under hela vårdprocessen" och behovet ska utredas, anges och uppdateras i din vårdplan. Rehabilitering kan innebära många olika saker, liksom behoven kan variera mellan olika individer. Kontaktsjuksköterskan kan hjälpa dig att hitta rätt stöd, lyssna på dina egna förslag och ge stödsamtal vid behov.



# Vanliga frågor vid diagnos

Här samlas ett antal vanliga frågor som du kanske undrar över när du precis har fått en diagnos. Skriv gärna ned eventuella andra frågor, att ta med i möte med din vårdgivare.

## Hur kommer mitt liv att påverkas?

En enkel regel som gäller vid alla allvarliga sjukdomar är att försöka leva ett så aktivt liv som möjligt. Det är nästan alltid bäst att försöka fortsätta med sina vardagliga aktiviteter. Möjligheten att fortsätta arbeta avgörs framför allt av hur mycket symptom som sjukdomen och behandling ger. Efter genomförd behandling kan många leva sitt liv som vanligt, så länge sjukdomen fortsätter att vara stillsam. Det finns olika former av stöd att få vid behov. Tala med din kontaktsjuksköterska.

## Kommer jag att ha smärtor?

Smärtor är ett stort bekymmer hos många med Myelom. Smärtstillande mediciner behöver ofta ges. Ibland räcker det inte med vanliga smärtstillande tabletter utan man behöver ta någon form av morfin. Morfinpreparat har ofta biverkningar såsom trötthet och förstoppning och det kan ta tid att pröva ut bästa möjliga smärtlindring.

## Vad kan jag göra själv för att må bättre?

Försök äta en så näringsrik och allsidig kost som möjligt. Kroppen tillförs då den

energi och de vitaminer och mineraler, bland annat kalk, som den behöver. Ibland är det bra att se till att vätskeintaget är tillräckligt.

Fysisk aktivitet är bra eftersom belastning av skelettet motverkar urkalkning. Det är därför bra att vara uppe så mycket som möjligt även om man har smärtor. Det är också viktigt att man berättar att man har ont så att man kan få en korrekt behandling mot smärtorna. En sjukgymnast kan också ge goda råd om hur smärtor vid rörelser och belastning kan minskas.

## Hur hanterar jag infektionskänslighet?

Många är rädda för att umgås med barn eller barnbarn och drar sig undan umgänge för att minska risken att smittas av infektioner. Men det är sällan en infektion orsakas av smitta utifrån och umgänge med familj och vänner är viktigt för livskvaliteten. Risken för infektion är olika från individ till individ och varierar i olika skeden av behandlingen. Även här gäller att den behandlande läkaren får ge råd i varje enskilt fall.

# Forskning & framtid

Det pågår mycket forskning om Myelom runt om i världen och även här i Sverige. Forskningen handlar både om själva sjukdomen och om utprovning av nya läkemedel. Mycket av forskningen sker i form av kliniska prövningar, då man försöker utvärdera om behandling med nya läkemedel eller läkemedelskombinationer kan förbättra resultatet.

Det förekommer att läkaren frågar om man vill delta i en klinisk prövning, vilket kan ge möjlighet att pröva nya behandlingar innan de blir godkända. Vanligtvis innebär deltagande i studier lite extra besök och provtagningar eftersom man ofta undersöker nya behandlingar och därför är extra observant på biverkningar.

Den intensiva forskningen innebär också att behandlingen vid Myelom kan ändra sig med kort varsel och att en sådan här skrift därför snabbt kan bli inaktuell. Återigen bör därför poängteras att det är informationen från den ansvarige läkaren som är den viktigaste.

Det pågår mycket forskning om Myelom runt om i världen och även här i Sverige.



# Stöd för dig som är drabbad

Blodcancerförbundets hemsida rymmer mycket information om de olika hematologiska sjukdomarna, stödverksamhet och informationsträffar. Vi delar också nyheter om våra projekt, temadagar och intressant forskning via sociala medier.

Ibland kan det vara värdefullt att ta del av andras resor och tankar. Det kan du göra via bland annat Blodcancerförbundets sida Min historia, där medlemmar får berätta om sina egna upplevelser.

## Tips på användbara källor

### CANCERCENTRUMS STÖDMATERIAL RIKTAT TILL NÄRSTÅENDE

<https://www.cancercentrum.se/samverkan/patient-och-narstaende/narstaendestod/vagledning-for-narstaende/>

### 1177 VÅRDGUIDENS RÅD OCH STÖD VID CANCER

<https://www.1177.se/sjukdomar--besvar/cancer/rad-och-stod-vid-cancer/>

### CANCERCENTRUMS INFORMATION OCH VÅRDPROGRAM

<https://www.cancercentrum.se/syd/cancerdiagnoser/blod-lymfom-myelom/myelom/>

### CANCERFONDENS CANCERLINJE SOM KAN GE STÖD OCH RÅD

<https://www.cancerfonden.se/rad-och-stod/cancerlinjen>

### NATIONAL LIBRARY OF MEDICINES TJÄNST MEDLINE PLUS MED DJUPGÅENDE INFORMATION OCH LÄNKAR TILL FORSKNING.

<https://medlineplus.gov/multiplemyeloma.html>

## Behandling riktad mot myelomcellerna

Det finns ett flertal läkemedel som kan användas för behandling av myelom. Gemensamt för dem är att de på olika sätt hämmar myelomceller. Ofta används en kombination av olika läkemedel och behandlingssteg. Som tidigare nämnts ser inte behandlingen likadan ut för alla personer utan styrs av ett antal faktorer. Nedan beskrivs nedan några läkemedel som kan vara aktuella.

Bortezomib (såsom Velcade) tillhör en grupp av läkemedel som kallas proteasomhämmare ("återvinnings-centralshämmare"). Dessa medel hämmar myelomcellerna genom att påverka ämnesomsättningen i själva cellen. Bortezomib ges oftast som injektion subkutant (under huden). Det kan ge olika typer av biverkningar såsom neuropati, vilket är en påverkan på

långa nervtrådar som yttrar sig i nedsatt känsel och stickningar i fingrarna och fötterna, mag- och tarmstörningar, nedsatt muskelkraft och smärtor.

Ixazomib (läkemedlet Ninlaro) är också en proteasomhämmare som har en likartad verkningsmekanism som bortezomib men i tablettform stället för injektion. Biverkningar är bland annat mag- och tarmstörningar.

Carfilzomib (Kyprolis) tillhör också proteasomhämmarna och har en kraftigare hämning av proteasomen än de två föregående men också andra biverkningar. Detta läkemedel kan ge upphov till högt blodtryck, andnöd och övergående hjärtsvikt. Ges som en kort infusion direkt i blodet.

### Immunmodulatorer

Talidomid, lenalidomid och pomalidomid tillhör en grupp av läkemedel som kallas immunmodulatorer. Dessa medel hämmar myelomcellerna, dels direkt, dels indirekt genom påverkan på cellernas tillväxtmiljö i benmärgen.

*Talidomid* är samma läkemedel som såldes under 1950-talet under namnet Neurosedyn och som förbjöds på grund av risken för fosterskador. Talidomid kan som biverkan ge trötthet, yrsel och förstoppning samt en ökad risk för blodpropp. Vid långvarig användning



finns risk för neuropati. Talidomid ges som tabletter.

*Lenalidomid* (läkemedlet Revlimid) är närbesläktat med talidomid och ges också som tabletter. Det ger inte lika mycket trötthet och inte samma risk för neuropati i jämförelse med talidomid, men kan ge andra biverkningar. Till exempel hämmas de friska cellerna i benmärgen så att värdena på bland annat vita blodkroppar kan sjunka. Det ger också en något ökad risk för blodproppar.

*Pomalidomid* (Imnovid) ges också som tabletter och kan ges till patienter där myelomsjukdomen slutat svara på lenalidomid. Biverkningarna är likartade de som ses vid både talidomid och revlimid.







### Cytostatika

Cytostatika är en grupp av läkemedel som ospecifikt hämmar cellers delning. De har använts sedan 1950-talet och det finns stor erfarenhet av dessa medel vid myelom. Mest känsliga för cytotatika är de celler som delar sig mycket, vilket tumörceller gör. Det finns också friska celler i kroppen med hög delningshastighet, till exempel de blodbildande cellerna i benmärgen, slemhinnans celler och hårrötternas celler. Även dessa celler blir därför påverkade av cytotatika. Principiellt blir effekten på tumörcellerna kraftigare ju högre dos cytotatika man ger, men samtidigt blir då också de oönskade effekterna på de friska cellerna kraftigare och därmed biverkningarna av behandlingen.

Melfalan (läkemedlet Alkeran) och cyklofosamid (Sendoxan) är cytotatika (cellgift) och kan ges både som tabletter och som dropp. Dessa är de cytotatika som används mest vid myelom. I vissa fall, framför allt i senare skeden av sjukdomen, kan även andra cytotatika komma till användning. Ett exempel är bendamustin, som ges som dropp.

### Kortison

Kortison ingår som en viktig del av behandling i myelom och används i de flesta olika behandlingskombinationerna. Biverkningar av kortison är dosberoende och ger ofta sömnbesvär och att man kan känna sig uppvarvad och stressad. Kortison kan också leda till viktuppgång. Det finns flera olika kortisonpreparat, vanligast är Dexametason, Betapred och Prednisolon.

### Terapeutiska monoklonala antikroppar

Terapeutiska monoklonala antikroppar är en ny grupp av läkemedel som börjats användas vid myelom. Antikroppen binder in till en ytstruktur på myelomcellen och kan antingen själv påverka myelomcellen så att den dör eller fungera som en signal eller flagga till immunförsvaret som får lättare att hitta myelomcellerna och avdöda dem.

Det finns idag flera olika antikroppsbehandlingar vid myelom men än så länge bara en som används i Sverige (läkemedlet Darzalex). Dessa behandlingar ges idag som infusioner (dropp) och måste ges relativt långsamt de första gångerna för att undvika biverkningar. Man kan också ge dessa läkemedel som

injektioner under huden och det sker mycket utveckling inom detta område.

Det pågår flera prövningar med bispecifika antikroppar, det är två antikroppar som man kombinerar för att de ska binda ihop tumörceller med immunförsvarets celler för att underlätta för immunförsvaret att hitta myelomcellerna. Dessa behandlingar verkar vara väldigt effektiva men kan också ge mycket allvarliga biverkningar, om immunförsvaret aktiveras för mycket.

Ett annat nytt läkemedel av typen deacetylshämmare heter panobinostat (Farydak) och tas som tabletter. Vanliga biverkningar är diarré samt illamående och kräkningar.







## Hur blir jag medlem?

Du blir medlem i Blodcancerförbundet genom inträde i en av våra drygt femton lokala föreningsverksamheter. Priset för medlemskap är 100–250 kr beroende på lokalförening och typen av medlemskap. Det finns många sätt att bli medlem i någon av Blodcancerförbundets föreningar, till exempel genom att:

**GÅ IN PÅ** [www.blodcancerforbundet.se/bli\\_medlem](http://www.blodcancerforbundet.se/bli_medlem)  
och fylla i webbformuläret på sidan

**RINGA FÖRBUNDSKANSLIET PÅ** 08-546 40 540 (vardagar mellan 09.00–12.00)

**SKICKA EN E-POST TILL** [info@blodcancerforbundet.se](mailto:info@blodcancerforbundet.se). Ange namn, adress, födelsedatum, e-postadress, telefonnummer samt diagnos. Skriv också om det gäller medlemskap som patient, anhörig eller stödjande

**FYLLA I SVARSPOSTTALONGEN** på nästa sida i denna broschyr och skicka den kostnadsfritt till förbundskansliet.

## BLODCANCERFÖRBUNDET

**ADRESS:** Hamngatan 15B, 172 66 Sundbyberg

**TEL:** 08-546 40 540

**MAIL:** [info@blodcancerforbundet.se](mailto:info@blodcancerforbundet.se)

**HEMSIDA:** [www.blodcancerforbundet.se](http://www.blodcancerforbundet.se)

### Följ oss gärna på

**FACEBOOK:** [www.facebook.com/blodcancerforbundet](http://www.facebook.com/blodcancerforbundet)

**TWITTER:** [www.twitter.com/BCF\\_1982](http://www.twitter.com/BCF_1982)

**INSTAGRAM:** [www.instagram.com/blodcancerforbundet1982](http://www.instagram.com/blodcancerforbundet1982)

**LINKEDIN:** [www.linkedin.com/company/the-swedish-blood-cancer-association](http://www.linkedin.com/company/the-swedish-blood-cancer-association)

### Mer information – länkar

**WEBBSIDA:** [www.blodcancerforbundet.se/att\\_leva\\_med\\_blodcancer](http://www.blodcancerforbundet.se/att_leva_med_blodcancer)

**STÖDPERSON:** [www.blodcancerforbundet.se/stodperson](http://www.blodcancerforbundet.se/stodperson)

**VÅR APP:** [www.blodcancerforbundet.se/appen\\_blodcancerstodet](http://www.blodcancerforbundet.se/appen_blodcancerstodet)

## Medlemskap

Fyll i talongen nedan för att ansluta dig till Blodcancerförbundet

Namn .....

Födelsedatum.....

Adress .....

Postadress .....

Telefon.....

e-post.....

Diagnos.....

**MEDLEMSKAP FÖR**  Patient  Anhörig  Stödjande

Namn .....

Födelsedatum.....

Adress .....

Postadress .....

Telefon.....

e-post.....

Diagnos.....

**MEDLEMSKAP FÖR**  Patient  Anhörig  Stödjande

Frankeras ej.  
Mottagaren  
betalar portot

Blodcancerförbundet

---

**SVARSPOST**

20676570

174 20 Sundbyberg

## Blodcancerförbundet

Ett liv med blodcancer eller annan allvarlig blodsjukdom behöver inte vara ett sämre liv, men det är ett annat liv än det du hade innan. Och i den här nya vardagen kan det vara skönt att veta att du inte är ensam. Att vi är fler i samma situation som vill hjälpa varandra i både goda och svåra stunder. Det är också därför Blodcancerförbundet finns. Vi vet att ensam inte är stark men tillsammans kan vi påverka. Vi kan bidra till forskning, vi kan sprida kunskap och vi kan framförallt stötta varandra.

Hos oss får medlemmar möjlighet att mötas för att utbyta erfarenheter, ge varandra värdefullt stöd och råd samt lära sig mer om hur man bättre handskas med sin sjukdom. Vi arrangerar medlemsdagar med informativa föreläsningar, förmedlar kunskap via webb och filmer, ger ut diagnos specifika informationsbroschyrer, har en egen medlemstidning och erbjuder stöd i form av stödpersoner med egen erfarenhet av sjukdom.

Blodcancerförbundet ansvarar även för den ideella insamlingsstiftelsen Blodcancerfonden som varje år delar ut pengar till forskning, omvårdnadsprojekt och utbildning av sjukvårdspersonal. Vi är slutligen också intressepolitiskt aktiva och arbetar dedikerat för att lyfta din röst som berörd av de sjukdomar vi representerar gentemot vården, politiker, myndigheter och andra aktörer inom hälso- och sjukvården.

*Vi finns här för dig och dina närstående*



**BLODCANCERFÖRBUNDET**  
Hamngatan 15 B , 172 66 Sundbyberg  
08-546 40 540  
[info@blodcancerforbundet.se](mailto:info@blodcancerforbundet.se)  
[www.blodcancerforbundet.se](http://www.blodcancerforbundet.se)