

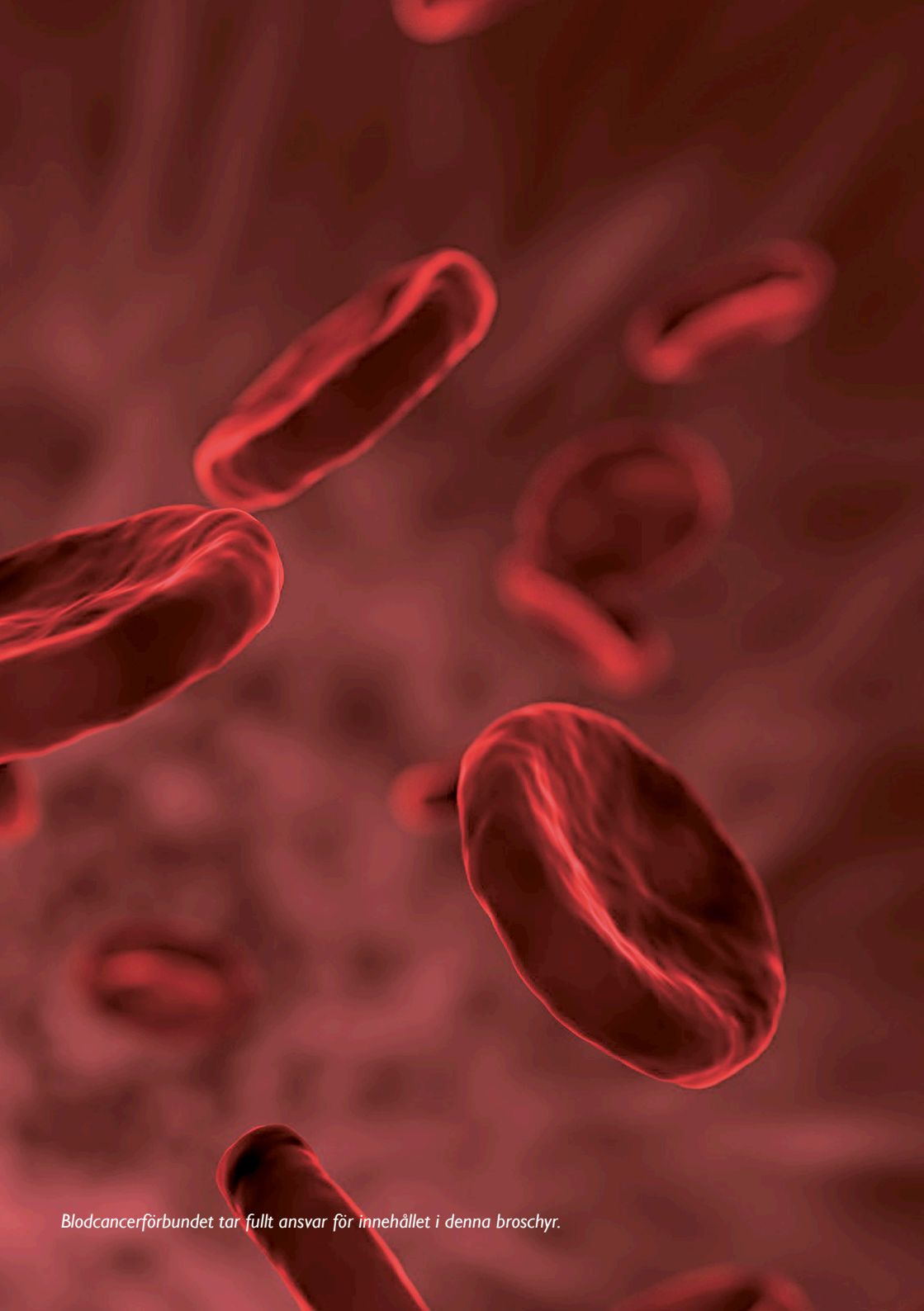


**ALL**

AKUT  
LYMFATISK LEUKEMI

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





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

## För Kunskap & Livskraft!

BLODCANCERFÖRBUNDET ÄR EN ideell riksorganisation för dig berörd 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 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 har bidragit till att informationen i våra uppskattade diagnosbroschyrer har kunnat uppdateras. Ert stöd har varit ovärderligt.

BLODCANCERFÖRBUNDET 2019



# Förord

Kära läsare. Denna informationsskrift handlar om akut lymfatisk leukemi (ALL) och ges ut av Blodcancerförbundet. Numera finns en stor mängd information om de flesta ämnen tillgängligt via Internet, men det kan ändå vara svårt att finna lättförståelig, tillförlitlig och samlad kunskap.

Glädjande nog sker en ständig utveckling och under de sista åren har flera nya behandlingar blivit aktuella. Vi har försökt att samla aktuell och adekvat information för dig som är patient, anhörig eller på annat sätt kommit i kontakt med sjukdomen.

Denna information är inte alls tänkt att ersätta den muntliga information som ges av läkare och sjuksköterskor till patienter och anhöriga, utan istället utgöra ett komplement. Ibland är det svårt att uppfatta och helt förstå all information som ges vid besök på sjukhuset. Förhoppningsvis kan denna informationsskrift användas som en utgångspunkt för diskussioner både hemma och med sjukvårdspersonal och därmed bidra till ökad förståelse och kunskap om ALL.

Jag vill tacka Blodcancerförbundet för möjligheten att få bidra till denna informationsskrift. Ett särskilt tack riktas även till medlemmarna i Svenska Vuxen ALL-gruppen för värdefulla synpunkter.

*Helene Hallböök  
Överläkare, docent  
Akademiska Sjukhuset Uppsala*

# Innehåll

För Kunskap & Livskraft	3
Förord	4
<b>När blodet blir sjukt</b>	<b>6</b>
Vad är en blod- eller blodcancersjukdom?	6
Visste du att...	7
<b>Akut lymfatisk leukemi (ALL)</b>	<b>8</b>
Hur bildas blodkropparna?	8
Vad är ALL?	8
Varför insjuknar man i ALL?	9
<b>Diagnos</b>	<b>10</b>
Vilka symptom är vanliga vid ALL?	10
Hur ställer man diagnosen ALL?	11
Vilka olika typer av ALL finns?	12
<b>Behandling</b>	<b>15</b>
Hur behandlas ALL?	15
Behandling riktad mot det centrala nervsystemet	17
Behandling av Philadelphiapositiv ALL	17
Vilka biverkningar kan behandlingen ha?	18
Stamcellstransplantation vid ALL	20
Målsättning och resultat av behandlingen	20
Behandling vid återfall	21
<b>Framtidsutsikter</b>	<b>22</b>
Forskning och nya behandlingar	22
Frågor till vården	22

# När blodet blir sjukt

## Vad är en blod- eller blodcancersjukdom?

EN BLODSJUKDOM ÄR en sjukdom i blodet eller i organen som bildar blodkroppar, det vill säga benmärgen och lymfkörtlarna. Generellt sett kan blodsjukdomar delas in i tre huvudgrupper: cancersjukdomar, sjukdomar som har med blodets koagulering att göra samt blodbrist. En blodsjukdom kan antingen vara medfödd eller utvecklas någon gång under livet, samt därtill vara godartad eller elakartad.

Begreppet ”blodcancer” används ofta som ett samlingsnamn för ett flertal olika cancersjukdomar i blod, benmärg eller lymfkörtlar. Blodcancerförbundet är unikt på så sätt att man representerar diagnoser där sjukdomarnas symptom, behandlingen av dessa och prognoserna kan skilja sig åt kraftigt beroende på vilken blod- eller blodcancersjukdom det rör sig om. Uppemot 5 000 personer insjuknar årligen i någon av de diagnoser som förbundet företräder, som omfattar alla blod- och blodcancersjukdomar förutom blödarsjuka.

Dessa diagnoser är en heterogen grupp med allt ifrån mycket akuta fall som kräver omedelbar behandling, till långsamt fortskridande sjukdom där det räcker med att följa utvecklingen över tid. Vidare är könsfördelningen bland sjukdomarna generellt sett jämn. Överlag är det dock till stor del äldre personer som diagnostiseras med blodcancer, där de underliggande orsakerna i majoriteten av fallen är okända.

Vad gäller leukemier mer specifikt, så kan dessa delas in i två huvudtyper; akuta och kroniska. De tillhör de blodcancersjukdomar som har sitt ursprung i benmärgens, mjältens och lymfkörtlarnas celler.



## Visste du att...?

- Många blod- och blodcancersjukdomar har undergrupper (så även ALL) vars prognos och behandling kan skilja sig åt ganska väsentligt. Be därför din läkare skriva ner namnet på just din specifika sjukdom.
- Du som patient har rätt till en så kallad "second opinion", det vill säga rätten att komplettera din egen läkares bedömning med ett utlåtande från en annan läkare.
- Det är din behandlande läkares ansvar att både informera och rådgöra kring kliniska studier där du som patient får möjlighet att få en behandling du annars inte skulle få tillgång till.
- Du som patient ska enligt lag erbjudas en kontakt-sjuksköterska som bland annat ansvarar för att en skriftlig individuell vårdplan (som inkluderar rehabilitering) upprättas.
- Det är lagstadgat att utredning, vård och behandling av dig som cancerpatient ska dokumenteras i en patientjournal, där du som patient har rätt att läsa denna.
- Många sjukhus erbjuder en kurator, en del har psykologer medan de flesta sjukhus har en sjukhuspräst att prata med.
- Den vård man får som cancerpatient ska så långt det går planeras och genomföras i samråd med patienten.
- Det inte är ovanligt att drabbas av så kallade seneffekter efter avslutad ALL-behandling (ta gärna upp detta med din behandlande läkare).
- Blodcancerförbundet erbjuder utbildade stödpersoner med egen erfarenhet av sjukdom och som finns till för dig som patient samt dina närstående. Ring gärna till 08 546 40 540 (09-12 vardagar) för mer information.
- Organisationen Cancerkompisar erbjuder stöd till alla som står nära en cancerdrabbad.

# Akut lymfatisk leukemi (ALL)

## Hur bildas blodkropparna?

I BENMÄRGEN FINNS så kallade stamceller ("moderceller") som dels kan göra kopior av sig själva (en slags självförnyelse) och dels kan vidareutvecklas till mogna vita och röda blodkroppar samt blodplättar (trombocyter). De röda blodkropparna svarar för syretransport ut till kroppens alla delar. Blodplättarna är en viktig del av det system som gör att blodet kan koagulera (levra sig) t.ex. vid skador.

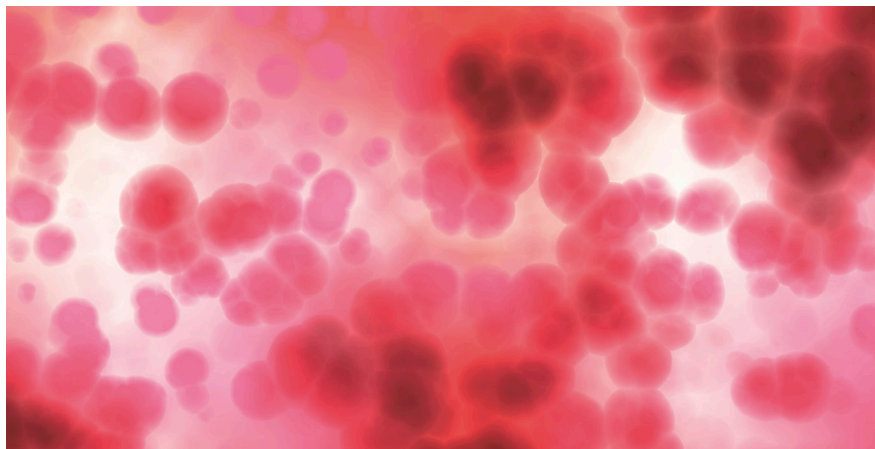
De vita blodkropparna utgör kroppens försvar mot infektioner. Det finns tre olika huvudtyper av vita blodkroppar, granulocyter (där neutrofiler är den vanligast förekommande celltypen), monocyter och lymfocyter som samtliga utgör viktiga delar av immunförsvaret.

## Vad är ALL?

ALL ÄR DEN vanligaste cancerformen hos barn och kallas ibland för en "barnleukemi". Sjukdomen finns dock i alla åldrar och ungefär 50 vuxna insjuknar varje år i Sverige. Något fler män än kvinnor insjuknar. Det finns två huvudtyper av akuta leukemier; akut myeloisk leukemi och akut lymfatisk leukemi (ALL). Vid båda sjukdomarna finns ett överskott av sjuka omogna vita blodkroppar, men ursprungscellerna kommer från olika delar av stamcellens utvecklingslinjer.







Vid ALL heter de sjuka leukemicellerna lymfoblaster. Normalt skulle lymfoblasterna stegvis utvecklas till mogna vita blodkroppar av typen lymfocyter. Lymfocyter är en viktig del av vårt immunförsvar och de finns i benmärgen, blodet, lymfkörtlar och i mjälten. Vid ALL kan de sjuka cellerna inte längre utvecklas till färdiga vita blodkroppar. Istället delar sig de omogna leukemicellerna ohämmat och kan bland annat tränga undan produktionen av de normala blodkropparna.

### **Varför insjuknar man i ALL?**

VID MÅNGA OLIKA typer av cancer har de sjuka cellerna drabbats av allvarliga förändringar i arvsmassan (DNA). Ofta sitter förändringarna i de delar av arvsmassan som styr cellens utmognad, celledelning och livslängd. Så är det även vid ALL. Vid utredning av sjukdomen studerar man därför förändringarna i cancercellernas DNA, vilket kan ge viktig information om hur man på bästa sätt kan behandla sjukdomen. Det är viktigt att veta att dessa förändringar vanligen enbart finns i de sjuka cellerna.

Man har studerat orsaker till att patienter insjuknat i ALL och funnit möjliga samband med virusinfektioner, strålning och vissa kemikalier. Dessa samband är dock inte helt säkerställda. ALL är inte en smittsam sjukdom. Ny forskning har visat att för ett fåtal patienter kan ärftlig benägenhet för att utveckla cancer ha bidragit till att ALL-sjukdomen utvecklats, men för de allra flesta kan man inte veta varför han eller hon insjuknar i ALL.

# Diagnos

## Vilka symtom är vanliga vid ALL?

DE FLESTA PATIENTER söker läkare på grund av ett eller flera av nedanstående symtom. För ett fåtal patienter upptäcks sjukdomen i samband med blodprovstagning vid kontroll av någon annan sjukdom eller symtom.

Allmänna symtom kan bero på sjukdomen i sig själv och ge upphov till trötthet, sjukdomskänsla och feber. Feber kan ibland också komma från en pågående infektion. Nedsatt aptit och viktnedgång är vanligt.

Mer specifika symtom kan uppkomma då leukemicellerna tränger undan produktionen av de övriga blodkropparna. De symtom som kan uppstå är:

- Ökad blödningsbenägenhet i form av näsblod, blåmärken, tandköttsblödning eller riklig menstruation på grund av låga blodplättar (trombocyter).
- Blodbrist (anemi) på grund av låg produktion av röda blodkroppar vilket ger upphov till trötthet, konditionsnedsättning och andfåddhet vid ansträngning.
- Ökad infektionsbenägenhet på grund av att för få vanliga och väl fungerande vita blodkroppar produceras. Infektioner med hög feber och allmänpåverkan kan förekomma.
- Smärta i ben eller leder. Dessa besvär är vanligast hos barn men förekommer också hos vuxna.

**Ökad blödningsbenägenhet, blodbrist (anemi),  
ökad infektionskänslighet, trötthet och feber  
är vanliga symtom vid ALL.**

De sjuka cellerna kan också ge upphov till förstörade lymfkörtlar eller förstörad lever och mjälte. Mer ovanligt förekommer besvär i form av huvudvärk eller påverkan av nerver som ger upphov till svaghet eller känselnedsättning. Ibland återfinns de sjuka cellerna i huden, testiklar



eller bröst. Det uppkommer huvudsakligen vid återfall av sjukdomen, och mer sällan vid första insjuknandet.

ALL är en akut sjukdom och vanligen har symtomen funnits under en kort tid (veckor till månader) innan diagnosen ställs.

### **Hur ställer man diagnosen ALL?**

I VANLIGA BLODPROVER finner man ofta lågt blodvärde (Hb) och låga blodplättar (trombocyter). De vita blodkropparna kan vara höga (mycket höga), normala eller låga. Då man räknar vilka typer av vita blodkroppar som finns i blodprovet finner man ofta förekomst av omogna vita blodkroppar (blaster). Ibland kan även leverprover vara påverkade.

För att ställa en säker diagnos måste man oftast utföra ett benmärgsprov. I lokalbedövning tar man en liten mängd benmärg från bäckenbenet eller bröstbenet. Provet granskas i mikroskop och man kontrollerar signaturmarkörer (proteiner) på de sjuka cellernas yta med en metod som kallas flödescytometri. Dessa undersökningar tillsammans gör att man med säkerhet kan ställa diagnosen ALL.

En kombination av markörer kan också användas för att följa behandlingsresultaten vid upprepade benmärgsprov. Dessa specialprov kan visa om ett fåtal leukemiceller finns kvar trots att benmärgen ser normal ut vid inspektion i mikroskop. Denna typ av prov kallas analys av ”minsta/mätbar kvarvarande sjukdom” (MRD).

En liten mängd benmärg sänds även för undersökning om leukemicellernas arvs massa (kromosomer) är förändrade. Kromosomerna innehåller information om våra arvsanlag men med detta prov vill man undersöka förändringar i de sjuka leukemicellerna.

Eftersom sjukdomen ibland kan finnas i nervvävnad ingår också en provtagning från ryggmärgsvätskan (lumbalpunktion) i utredningen. Via en tunn nål tappas en liten mängd ryggmärgsvätska ut och denna granskas i mikroskop för att se om det finns leukemiceller i provet.

All information som samlats in under utredningen ligger till grund för val av lämplig behandling mot sjukdomen. Beroende på hur sjukdomen svarar på den första delen av behandlingen anpassas den fortsatta behandlingen.

## **Vilka olika typer av ALL finns?**

DET FINNS FLERA undergrupper av ALL där uppdelningen görs utifrån den normala celltyp som har gett upphov till de sjuka cellerna, samt om speciella avvikelser finns i leukemicellernas kromosomer. Det är mycket viktigt att fastställa vilken typ av ALL som föreligger då det kan påverka vilken behandling som ska rekommenderas.

I den normala utvecklingen utgörs de mogna och funktionsdugliga lymfocyterna antingen av T- eller av B-lymfocyter. Vid ALL utvecklas i knappt 20 % av fallen leukemin ur T-celler och i cirka 80 % ur B-celler. T-ALL är vanligare hos män än hos kvinnor och förekommer huvudsakligen hos tonåringar och unga vuxna, även om sjukdomen förekommer i alla åldrar.

Det är mycket viktigt att fastställa vilken typ av ALL man som patient drabbats av, då det kan påverka vilken behandling som rekommenderas

B-linje ALL utgörs huvudsakligen av B-ALL. Denna typ av ALL förekommer hos cirka 80 % av alla vuxna som insjuknar i ALL. Av dessa patienter har drygt 30 % en speciell kromosomavvikelse som kallas Philadelphiakromosom. Det innebär att de sjuka cellerna har en speciell förändring med utbyte av genetiskt material mellan kromosom 9 och 22. Det är viktigt att kartlägga om denna förändring förekommer då det påverkar val av behandling.

Burkitt leukemi (tidigare benämnt mogen B-ALL) tillhör B-linjens ALL-sjukdomar men är ovanlig. Det är viktigt att ställa rätt diagnos då Burkitt leukemi behöver en speciell behandling.





# Behandling

## Hur behandlas ALL?

ALL BEHANDLAS FRÄMST med cellgifter och kortison. Cellgifter kallas också för cytostatika och är läkemedel som har till uppgift att få tumörceller att dö. Flera olika typer av cellgifter ges antingen ensamma eller i kombination med varandra under olika delar av behandlingen. Målinriktade behandlingar i form av antikroppar (immunterapi) eller tyrosinkinashämmare är exempel på nya behandlingsformer som är relevanta för patienter med särskilda typer av ALL. Vidare har även kortison en dödande effekt på tumörcellerna. Vissa patienter rekommenderas behandling med allogen stamcellstransplantation.

Val av behandling beror som tidigare nämnts på vilken typ av ALL som föreligger samt om speciella kromosomala avvikelser förekommer. Patientens ålder, allmäntillstånd och förekomst av andra samtidiga sjukdomar har också betydelse för val av behandling, som därför i hög grad kommer att individanpassas.

För att kunna ge behandlingen på ett säkert sätt rekommenderar man oftast att en så kallad central venkateter (CVK) eller subkutan venport sätts in. Det är en tunn plastslang som går under huden och in i en av de stora venerna (kärl som för blodet till hjärtat).

En CVK har 1-3 slangar som kommer ut utanför huden och som är direkt färdiga att användas medan en subkutan venport avslutas av en dosa som sitter under huden och som man kan sticka en tunn nål i, då den behöver användas. Genom dessa hjälpmedel kan man både ta prover och ge cellgifter eller blodprodukter på ett enkelt och säkert sätt.

Behandling av ALL ser ofta ut på följande sätt:

1. Induktionsbehandling
2. Konsolideringsfas
3. Underhållsbehandling

Flera olika typer av behandling vid ALL förekommer där den första delen av behandlingen kallas för induktionsbehandling och har som mål att få bort alla sjuka celler så att den friska benmärgen kan återhämta sig. Induktionsbehandlingen består antingen av upprepade doser av olika cellgifter och ibland även andra målinriktade läkemedel som ges en till flera gånger per vecka eller en mer intensiv kur av cellgifter som ges under 5-7 dagar.

Vanligen blir blodvärdena mycket låga under denna del av behandlingen och patienterna brukar behöva transfusioner av blod och trombocyter (blodplättar). Det föreligger också en hög risk för infektioner. Denna del av behandlingen varar vanligen 4-5 veckor och avslutas med ett benmärgsprov där man utvärderar om det kvarstår några sjuka celler i benmärgen. Om man inte längre kan upptäcka kvarvarande sjuka celler kallas det för komplett remission.

Nästa del kallas för konsolideringsfasen. Även här ges intensiva cellgiftsbehandlingar, denna gång med målsättning att hindra återkomst av de sjuka leukemicellerna (återfall). Längden på denna del av behandlingen varierar beroende på behandlingens upplägg (protokoll). Behandlingen består av upprepade doser av olika cellgifter som ges en till flera gånger per vecka, alternativt flera mer intensiva kurer av cellgifter.

Den sista delen av behandlingen kallas för underhållsbehandling. Då ges ofta dagligen cellgifter i tablettform och i intervall även korta cellgiftskurer. Denna fas är mindre intensiv än de föregående behandlingsfaserna. Istället för underhållsbehandling rekommenderas ibland stamcellstransplantation (se nedan). Den totala behandlingstiden för de tre behandlingsdelarna är 2-2,5 år beroende på behandlingsprotokoll (d.v.s. behandlingens upplägg) om inte stamcellstransplantation rekommenderas. Behandlingstiden är lång eftersom man har visat att det minskar risken för återfall.

**Den totala behandlingstiden vid ALL är 2-2,5 år  
beroende på behandlingsprotokoll  
(såvida inte en stamcellstransplantation rekommenderas)**



## Behandling riktad mot det centrala nervsystemet

DET ÄR VIKTIGT att behandling också ges riktad mot det centrala nervsystemet för att undvika att leukemiceller "gömmar" sig där och därmed undkommer behandling eller får fäste i det centrala nervsystemet vid ett återfall. Flera av de cellgifter som ges i blodet har effekt även mot eventuella leukemiceller i det centrala nervsystemet. I de olika behandlingsprotokollen ges dessutom cellgifter direkt in i ryggmärgsvätskan vid upprepade tillfällen.

## Behandling av Philadelphia-positiv ALL

VID PHILADELPHIA-POSITIV ALL har de sjuka cellerna en speciell förändring som innebär att material har bytt plats mellan kromosomerna 9 och 22. I en av de förändrade kromosomerna finns en kod för att göra ett protein (ett äggviteämne vid namn tyrosinkinase) som gör att cellen kan dela sig ohämmat.

En typ av läkemedel, tyrosinkinashämmare, verkar speciellt mot det äggviteämne (protein) som Philadelphia-kromosomen ger upphov till. Denna typ av läkemedel ges numera ofta tillsammans med vanliga cellgifter eller i vissa situationer som enda behandling. Stamcellstransplantation rekommenderas ofta vid denna typ av ALL.



## Vilka biverkningar kan behandlingen ha?

### *Anemi och ökad blödningsbenägenhet*

Behandlingen med cellgifter påverkar inte bara leukemicellerna utan även de friska cellerna i benmärgen. Det ger upphov till anemi på grund av minskad produktion av röda blodkroppar och ökad blödningsbenägenhet på grund av brist på blodplättar (trombocyter). Transfusioner med blod och trombocyter kan då behöva ges.

### *Ökad risk för infektioner*

Produktionen av de friska vita blodkropparna påverkas också av cellgiftsbehandlingen. Att ge transfusioner av vita blodkroppar är komplicerat och ger risk för biverkningar varför det endast görs i undantagsfall. Under hela behandlingen, mest uttalat under den första intensiva delen av behandlingen, föreligger en klart ökad risk för att drabbas av infektioner.

Under vissa delar av behandlingen kan förebyggande behandling med antibiotika samt läkemedel mot svamp och virusinfektioner behöva ges. Vid tecken på infektion ges behandling med antibiotika som är effektivt mot flertalet bakterier. Ibland ges även ett läkemedel, granulocytstimulerande faktor, för att minska antalet dagar med låga vita blodkroppar.

### *Illamående och kräkningar*

Illamående och kräkningar var tidigare vanliga biverkningar av cellgiftsbehandling men numera finns det effektiva läkemedel som helt kan förhindra eller kraftfullt minska dessa besvär. Dessa läkemedel ges rutinmässigt som förebyggande behandling inför cellgiftsbehandlingarna.

### *Sår i munslimhinnan*

Under de mer intensiva delarna av behandlingen uppkommer ibland sår eller blåsor i munslimhinnan på grund av påverkan av cellgifter på de friska cellerna i slimhinnan i kombination med ett nedsatt immunförsvar. Dessa besvär försvinner spontant men kan vara mycket besvärliga och ge upphov till svårigheter att äta. Behandling med smärtstillande mediciner och näringsdropp kan behövas.

### *Påverkan på andra organ*

Behandlingen vid ALL innehåller många läkemedel som kan ge påverkan på flera av kroppens organ inkluderande lever, njurar och bukspottskörtel. Både sjukdomen i sig och behandlingen ger också en ökad risk för proppbildning. Då biverkningarna kan skilja sig åt både vad gäller allvarlighetsgrad och mellan olika delar av behandlingarna kan inte alla delar täckas in här, och information fås av behandlande läkare.

### *Håravfall*

Flera av cellgifterna ger upphov till övergående håravfall. Detta gäller framförallt de mer intensiva delarna av behandlingen och sällan underhållsbehandlingen. Då brukar istället håret åter växa ut (ibland med ändrad hårfärg eller kvalitet). De patienter som vill har möjlighet att få peruk under behandlingstiden.

### *Fertilitet*

Cellgiftsbehandlingarna kan ge upphov till nedsatt fertilitet, även om den ofta inte blir bestående. Efter stamcells-transplantation är risken stor att fertiliteten blir bestående nedsatt. Vid insjuknande i ALL erbjuds män att frysa in sperma.

Det är betydligt svårare att frysa in ägg eller äggstocksvävnad under pågående cellgiftsbehandling. För kvinnor finns idag därför inte någon enkel metod att bevara fertiliteten vid insjuknandet i ALL.

Förbättrade metoder är under utveckling och man kan ta upp eventuella möjligheter till diskussion för varje enskild patient. Även om fertiliteten är nedsatt under cellgiftsbehandlingen kan man inte veta om man ändå kan bli gravid under delar av behandlingen. Det är även lämpligt att diskutera med behandlande läkare om preventivmedel (om detta är aktuellt beroende på ålder m.m.) under behandlingen.

### *Trötthet/fatigue*

Både sjukdomen och den långdragna behandlingen kan ge upphov till stor trötthet. Under den första delen av behandlingen är i princip alla patienter helt sjukskrivna. Under underhållsbehandlingen är det stor variation i hur mycket varje person orkar med. En del är helt sjukskrivna medan andra arbetar eller studerar på deltid. Detta kan variera både med hur svår tröttheten är samt med yrke och arbetsuppgifter.

### Vanliga biverkningar vid behandling av ALL:

- Anemi och ökad blödningsbenägenhet
- Ökad risk för infektioner
- Illamående och kräkningar
- Sår i munslemhinnan
- Påverkan på andra organ
- Håravfall
- Nedsatt fertilitet
- Fatigue (Cancertrötthet)

## Stamcellstransplantation vid ALL

STAMCELLSTRANSPLANTATION KAN OCKSÅ kallas för benmärgstransplantation och innebär en behandling där höga doser cellgifter, ofta i kombination med strålning, ges varefter patienten får stamceller antingen från sig själv (autolog) eller från en annan person (allogen) stamcellstransplantation. Då stamcellerna kommer från en annan person innebär behandlingen att givarens immunsystem kan hjälpa till att angripa och döda kvarvarande sjuka celler hos mottagaren.

Allogen stamcellstransplantation rekommenderas ibland som behandling vid ALL. I så fall ersätter transplantationen den så kallade underhållsbehandlingen. Stamcellstransplantation kan bli aktuell till exempel om sjukdomen svarar långsamt på cellgiftsbehandlingen, om speciella kromosomavvikelse finns i de sjuka cellerna eller efter återfall vid sjukdom.

## Målsättning och resultat av behandlingen

BEHANDLINGRESULTATEN FÖR BARN och ungdomar med ALL har blivit allt bättre och idag botas merparten av dessa patienter. Behandlingen har blivit mer framgångsrik även för vuxna patienter men når fortfarande inte upp till lika goda resultat då risken för återfall är högre. Det har flera orsaker, bland annat är karaktären av sjukdomen olika i olika åldrar (t.ex. vad gäller förekomst av vissa förändringar i leukemicellernas arvs massa) och äldre patienter har ibland svårt att tåla en mycket intensiv och långdragen behandling.

Behandlingen syftar oftast till bot av sjukdomen, förutom för de äldsta patienterna som inte kan klara av den intensiva behandlingen. Behandlingsresultaten beror bland annat på typ av ALL, förekomst av speciella kromosomavvikelser i de sjuka cellerna och på hur sjukdomen svarat på behandlingen.

### **Behandling vid återfall**

ÅTERFALL AV SJUKDOMEN innebär att den givna behandlingen inte lyckats eliminera alla leukemiceller. Det är ofta samma typ av leukemiceller som återkommer även om flera år förflutit sedan det första insjuknandet. Vid ett återfall måste behandlingen anpassas till varje patient och dennes sjukdom.

Ofta innebär det intensiv behandling som ibland åtföljs av benmärgstransplantation.



# Framtidsutsikter

## Forskning och nya behandlingar

DET PÅGÅR MYCKET forskning kring ALL och flera nya läkemedel har blivit registrerade för behandling av B-ALL efter återfall av sjukdomen. Immunterapi, där immunsystemet används för att kunna känna igen och avdöda leukemiceller, är ett fält där stora framsteg gjorts. Det finns med andra ord skäl att vara försiktigt positiv och optimistisk inför framtiden.

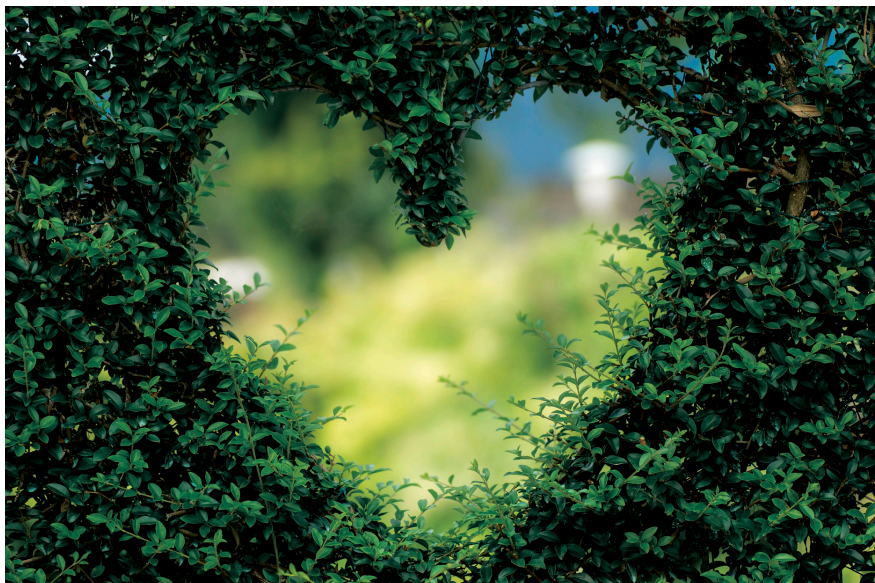
## Frågor till vården (Blodcancerförbundet)

- Kommer min sexuella hälsa att påverkas och till vem kan jag vända mig för att diskutera detta?
- Hur vanligt är det med GVHD och vilka tecken finns på att man kan ha drabbats?
- Jag har hört att det är vanligt med depression vid ALL, finns det professionell hjälp att få av vården?
- Vilka andra biverkningar av behandling/sjukdom är vanliga vid ALL (fatigue, cytohjärna, stress o.s.v.)?
- Kan man som ung kvinna hamna i klimakteriet och vad har detta för eventuella följder (benskörhet etc.)?
- Hur kommer min livsstil att förändras av sjukdom och vad kan jag själv göra för att mildra dessa?
- När kan man återgå till arbete efter behandlingen är avslutad och kan någon hjälpa mig med detta?

## Hur blir jag medlem?

DU BLIR MEDLEM i Blodcancerförbundet genom inträde i en av våra lokala föreningsverksamheter. Priset för medlemskap ligger mellan 50-250 kr per år beroende på vilken lokalförening och typ av medlemskap det är tal om. 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 i sådana fall namn, adress, födelsedatum, e-postadress, telefonnummer samt diagnos. Skriv också om det gäller medlemskap som patient, familjemedlem (anhörig som bor på samma adress) eller stödjande.
- Fylla i svarsposttalongen på sista sidan och skicka till förbundskansliet (portot är betalt).





## Mer information

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

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

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

## 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)



## Andra länkar av intresse

ALL-BLOGG: [www.krigetiminkropp.com](http://www.krigetiminkropp.com)

FACEBOOK: Sök på ”Stödgrupp ALL (akut lymfatisk leukemi)”

NÄRSTÅENDE: [Cancerkompisar \(www.cancerkompisar.se\)](http://www.cancerkompisar.se)





# Medlemskap

Fyll i talongen nedan för att ansluta 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 porto

**Blodcanserförbundet**

---

**SVARSP  
20676570**

**174 20 Sundbyberg**

Formgivning: Pelle Tillybs, Pipeline Design  
Tryck: Pipeline Nordic, 2019  
Bilder: Mostphoto, Pixabay, Pexels, Pelle Tillybs

Denna broschyr har tagits fram med stöd av  
Amgen, Incyte, Novartis, Pfizer och Servier

# BLODCANCERFÖRBUNDET

ETT LIV MED blodcancersjukdom innebär 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 som Blodcancerförbundet finns. Vi vet att ensam inte är stark men tillsammans kan vi påverka. Vi kan bidra till forskning om blodcancersjukdomar, vi kan sprida kunskap om blodcancer och vi kan framförallt stötta varandra.

Hos oss får medlemmar möjlighet att mötas och utbyta erfarenheter med andra i samma situation för att ge varandra stöd och råd samt lära sig mer om hur man bättre handskas med sin sjukdom. Vi arrangerar medlemsdagar med informativa föreläsningar, förmedlar kunskap genom webben, ger ut diagnosspecifika informationsbroschyrer som denna du har i din hand, har en egen medlemstidning (Haema) 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, projekt inom omvårdnad och utbildning av sjukvårdspersonal. Vi är slutligen också väldigt 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 15B

172 66 Sundbyberg

08-546 40 540

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

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