

Akut lymfatisk leukemi

Leukemi står för nästan en tredjedel av alla fall av barncancer. Det finns många olika former men vanligast är ALL, akut lymfatisk leukemi.

Leukemi är cancer som uppstår i benmärgen där alla våra blodceller bildas, flera miljoner nya celler i sekunden. Varje blodcell bildas från omogna celler som kallas stamceller. Stamcellerna mognar till olika former av blodceller som sedan kommer ut i blodet.

Leukemi uppstår om arvsmassan i någon av de omogna cellerna förändras så att de inte mognar normalt och delar sig okontrollerat i benmärgen. De tränger ut de friska cellerna och den normala blodbildningen. De sjuka cellerna kan sprida sig till blodet och till andra delar av kroppen.

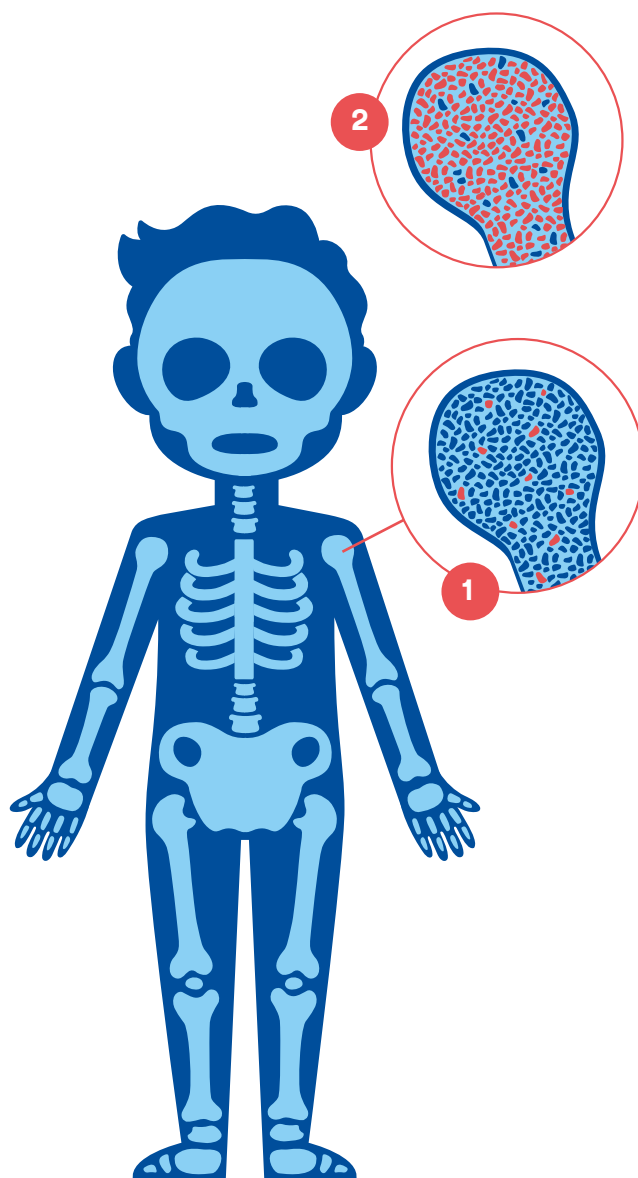
Olika former av leukemi uppstår ur olika celler. Akut lymfatisk leukemi kallas så eftersom leukemicellerna bildas av celler som skulle ha blivit lymfocyter. Friska lymfocyter är en del av kroppens immunförsvar, bland annat genom att producera antikroppar.

Leukemi hos barn beror inte på yttre faktorer som mat eller miljö. I de flesta fall har en genetisk förändring uppstått spontant i ett fåtal celler. Det förekommer också att barnet har fötts med genetiska varianter som ökar risken att utveckla leukemi.

Symtom och diagnos

Ett barn som får diagnosen leukemi har ofta haft symtom i några veckor, men insjuknandet kan gå både snabbare och långsammare. Det är många gånger inte uppenbart att det rör sig om cancer. Sjukdomen kan visa sig som trötthet, feber, blåmärken och återkommande infektioner – alltsammans vanliga symtom även bland barn utan någon allvarlig sjukdom.

När det finns en misstanke om leukemi tas prover från blodet, benmärgen och ryggvätskan och celler från proverna analyseras. Analyserna visar om det är just ALL som barnet har eller någon av de ovanligare typerna av leukemi. Omkring nio av tio barn med leukemi har ALL, men det finns också undergrupper av sjukdo-



AKUT LYMFATISK LEUKEMI. Benmärgen finns i våra ben. Där tillverkas blodet.

1. Frisk märm: omogna celler (röda), ska mogna till färdiga blodceller (blå).
2. Leukemi: omogna celler delar sig ohämmat, tränger ut friska celler.

men som skiljer sig åt genetiskt. Den exakta diagnosen styr vilket behandlingsprotokoll som ska följas.

Behandling

Att behandla ALL brukar ta ungefär två år. Olika varianter av sjukdomen kräver olika behandling, men alla barn får cytostatika. Den första tiden ges medicinen på flera sätt; i tablettform, som ett dropp direkt in i blodet och som injektion i ryggvätskan, vilket görs under narkos. Längre fram i behandlingen ges cytostatikan huvudsakligen i tablettform.

Det är också vanligt med kortisonbehandling vid ALL. Kortison har flera olika effekter vid olika sjukdomar. Just vid blodcancer har det en direkt effekt på cancercellerna. Det ges ofta tillsammans med andra läkemedel, bland annat cytostatika.

Även immunterapi förekommer i vissa fall. Vid immunterapi ges en behandling som hjälper kroppens eget immunförsvar att slå ut cancer.

I en liten andel av alla sjukdomsfall går det inte att få bort de sjuka cellerna i benmärgen med enbart cytostatika. Då behöver barnets stamceller bytas ut mot friska celler från en donator. Det här kallas för en allogen stamcellstransplantation. Donatorn kan vara ett syskon med samma vävnadstyp, en person från något av de donationsregister som finns, eller ibland en förälder.

Först tar man bort alla celler i benmärgen med en kombination av flera cytostatika och oftast även med strålning. Sedan ges donerade, friska stamceller till barnet genom ett dropp. Cellerna hittar själva till sin plats i benmärgen där de slår sig ner och bygger upp ny blodbildande märg. Den nya benmärgens celler uppfattar kvarvarande leukemiceller som främmande och attackerar dem.

Den första tiden efter transplantationen är barnet mycket infektionskänsligt och behöver isoleras. Barnet behöver dessutom immunhämmande behandling för att inte den nya benmärgen också ska angripa friska celler för kraftigt. Efter tre till sex månader brukar den immundämpande medicineringen kunna fasas ut.

Stamcellstransplantation är en krävande behandling med risk för svåra akuta biverkningar och även för sena komplikationer. Därför ger man den bara i de fall där det är helt nödvändigt för att barnen ska bli friska.

Biverkningar och komplikationer

Biverkningarna skiljer sig åt både mellan behandlingar och mellan olika barn. Vårdpersonalen gör alltid vad den kan för att lindra problemen. Som förälder ska man aldrig tveka att fråga om man undrar över något i behandlingen, eller vill veta om det går att få mer hjälp.

Cytostatika ger barnet nedsatt immunförsvar och vid leukemi kan problemen bli extra påtagliga, särskilt i början av behandlingen. Skälet är att sjukdomen i sig också slår mot immuncellerna som produceras i benmärgen. Ändå är risken väldigt liten för att drabbas av en allvarlig infektion av att gå i förskola eller skola och träffa kompisarna. Vanliga smittsamma virus är i allmänhet inget stort problem för barn under cancerbehandling (undantaget är de som behöver en stamcells-transplantation). En större utmaning är infektioner av bakterier som man naturligt bär i och på kroppen, men dem kan man inte påverka genom att undvika andra människor. Andra vanliga biverkningar av cytostatika är trötthet, påverkade slemhinnor och att håret tillfälligt faller av.

Kortison har många effekter på kroppen. Kroppen blir svullen och barnet kan få problem med slemhinnor och hud. Humörsvängningar, rastlöshet, sömnproblem och ökad aptit är andra vanliga biverkningar.

Biverkningarna brukar försvinna när behandlingen är över, men många cancerbehandlingar kan även ge komplikationer senare i livet. När behandlingen har avslutats går barnet på fortsatta uppföljningar och kontroller. Det är viktigt att söka hjälp vid behov. Stöd och behandlingar finns att få för de problem som kan uppstå.

Prognos

Omkring nio av tio barn som drabbas av ALL blir friska. Prognosen har förbättrats mycket på senare år tack vare effektivare behandling och en mer exakt diagnostik som gör det möjligt att bättre dela in barnen i olika riskgrupper och välja behandling utifrån sannolikheten för återfall. Det betyder både att barn med lågrisksjukdom får en mindre tuff behandling med lägre risk för komplikationer, och att barn med högrisksjukdom identifieras tidigt och i bästa fall kan botas med en första behandlingsomgång och inte drabbas av återfall.