

Akut myeloisk leukemi

Leukemi står för nästan en tredjedel av alla fall av barncancer. Omkring en tiondel av de som får leukemi får formen AML, akut myeloisk 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.

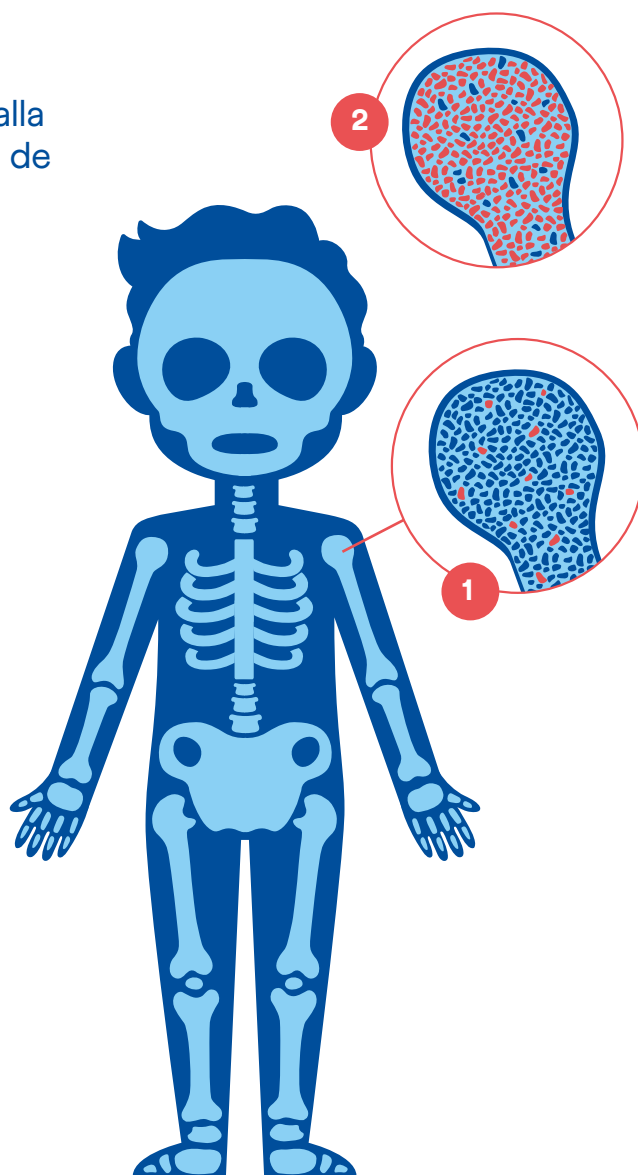
Olika former av leukemi uppstår ur olika celler. Akut myeloisk leukemi kallas så eftersom leukemicellerna bildas av celler som skulle ha mognat till så kallade myeloiska celler, vilket innebär röda blodkroppar, blodplättar och många av cellerna i kroppens immunförsvar. Bland vuxna är AML den vanligaste leukemiformen, men hos barn är ALL betydligt vanligare. AML drabbar 10–15 procent av de barn som får leukemi.

Leukemi hos barn beror inte på yttre faktorer som mat eller miljö. I de flesta fall har en genetisk förändring uppstått slumpmässigt i någon cell som sedan utvecklas till en cancercell. Omkring 5 procent av de barn som drabbas av AML har fötts med genetiska varianter som ökar risken att utveckla cancer.

Symtom och diagnos

Ett barn som får diagnosen leukemi har ofta haft symtom i några veckor. 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 och benmärgen, och när diagnosen ställts tar man även prov från ryggvätskan. Vid provtagning från



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

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

benmärg och ryggvätska sövs barnet. Celler från proverna analyseras och man kartlägger deras egenskaper och genetik. Analyserna visar om det är ALL eller AML som barnet har, och vilken specifik form av sjukdomen.

Behandling

Att behandla AML tar omkring ett halvår. De flesta barn med AML får först två mycket intensiva cytostatikakurer under några månaders tid. Det är vanligt med svåra biverkningar, men de kan i allmänhet behandlas så att de inte ger problem på längre sikt. Vid vissa ovanliga typer av AML kan man använda särskilda, målriktade mediciner som når cancercellerna utan att skada andra celler lika mycket.

Efter de första cytostatikabehandlingarna tas ett nytt benmärgsprov där man söker efter kvarvarande leukemiceller. Om inga eller mycket få sjuka celler hittas får barnet för det mesta ytterligare två eller tre omgångar cytostatika innan behandlingen avslutas efter ungefär ett halvår.

I omkring en femtedel av fallen finns dock fortfarande för mycket leukemiceller kvar efter de första behandlingarna. I de fallen är återfallsrisken mycket stor och utöver mer cytostatika behövs även vad som kallas en allogen stamcellstransplantation. Det innebär att barnets stamceller byts ut mot friska celler från en donator. 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. Sedan ges de doneerade, friska stamcellerna 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

risken för återfall är som störst. För vissa barn är det nödvändigt för att de 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 periodvis blir barnet mycket infektionskänsligt. Risken för att drabbas av någon allvarlig infektion av att gå i skolan och träffa kompisarna är dock väldigt liten. Vanliga smittsamma virus är i allmänhet inget stort problem för barn under cancerbehandling. 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, att håret tillfälligt faller av och perioder med påverkade slemhinnor.

Biverkningarna brukar försvinna när behandlingen är över, men många cancerbehandlingar kan även ge komplikationer senare i livet. Särskilt gäller det stamcellstransplantationer. Det händer att de nya friska stamcellerna angriper kroppen så att man får olika problem, till exempel inflammation i hud, tarm eller slemhinnor. Stamcellstransplantationen påverkar också fertiliteten.

Barn som behandlats för AML går på uppföljningar och kontroller efteråt. Det är viktigt att söka hjälp vid behov. Stöd och behandlingar finns att få för de problem som kan uppstå.

Prognos

I dag blir nästan 80 procent av alla barn med AML friska från sin cancer. Överlevnaden gick upp mycket när nya analystekniker utvecklades som gjorde det möjligt att hitta extremt små mängder kvarvarande cancerceller efter de första omgångarna cytostatika. Tack vare analyserna kan läkarna göra en bättre riskindelning och anpassa behandlingen. Det går att med stor precision skilja ut de barn som absolut behöver en stamcellstransplantation från dem som klarar sig bra med andra behandlingsalternativ. Det förbättrar prognosen för båda grupperna.