

Blod



Uddevalla sjukhus erbjuder numera operationer utan tillförsel av blod. Även Linköping, Lund, Malmö och Göteborg ger samma möjligheter och på Västerås sjukhus går utvecklingen åt det hållet. Målet för forskningen är att i framtiden kunna framställa konstgjorda röda blodkroppar med lika effektiv syreupptagning som människans egna. Då blir blodbankerna ett minne blott.

Att hitta alternativa behandlingsformer till blod är en gammal tanke. Redan på 1800-talet gjordes forskning i ämnet. Men på 30-talet introducerades metoden att ge blodtransfusioner och den gamla alternativa forskningen glömdes bort. Under Vietnamkriget uppstod en stor brist på blod och efterhand har fler nackdelar upptäckts i form av smittorisker, som syfilis, HIV och olika former av gulsot och nedsatt immunförsvar efter operationer.

Per Hederström, läkare och blodforskare på Uddevalla sjukhus säger att det länge funnits ett intresse att undvika s.k. bankblod.

– Det finns överförbara smittsamma sjukdomar och vi har inte eliminerat riskerna. Dessutom görs nya upptäckter av virusjukdomar som vi inte tidigare har känt till och inte har testmetoder



för. Före 1981 kände ingen till HIV-viruset och vi har upptäckt att patienter t.ex. på ortopedien kan få problem med läkningen.

Per Hederström har också märkt ett ökat intresse från patienterna att slippa ta emot blod. Inte bara från Jehovas Vittnen som är en relativt liten grupp inom den svenska sjukvården men som under många år varit en stark påtryckargrupp mot blodtransfusioner.

Fortfarande finns akutfall av blödningar och sjukdomstillstånd när blodtransfusioner är det enda alternativet men inför planerade operationer finns olika möjligheter att operera utan tillförsel av blod.

En variant är att förlänga patientens egen blodbana s.k. hemodilution, eller att ta vara på sårblodet och rena det i en Cell-Saver. En annan är att stimulera benmärgen att öka produktionen av röda blodkroppar genom det syntetiska medlet Erythropoietin.

Riktigt komplicerade operationer som hjärt- och hjärnkirurgi utförs nu med alternativa metoder främst i Örebro och Uppsala.

Det stora intresset för denna forskning finns i USA och Kanada där riskerna är betydligt större med transfusioner än i Sverige. Med den kunskap och de testmetoder som finns är den svenska blodhanteringen i toppklass i världen. Sedan blodet började HIV-testas 1985 finns inget fall av smitta genom blodtransfusion eller genom blodprodukter. Risken för smitta av nu kända virus anses som liten.

På Västerås sjukhus har man valt att minska behovet av blodtransfusioner genom att utveckla operationsmetoder som minskar blödningen och genom att använda patientens eget blod. Kirurgen Lennart Reitner säger att inställningen till blodtransfusioner har förändrats mycket de fem senaste åren.

– Vi accepterar lägre blodvärden och följer de rekommendationer som finns för att ge så lite blod som möjligt. •





– en omstridd hjärtesak

På blodcentralen i Västerås säger man att de tappas mer blod nu än för tre år sedan. Men eftersom Västerås sjukhus upptagningsområde har utökats och antalet patienter fördubblats är det en minskning ändå. Och för dagen är förråden välfyllda, säger Marianne Flodin på Blodcentralen.

En blivande blodgivare får fylla i en hälsodeklaration och underkasta sig en provtagning vars svar kommer efter ca tre veckor. En kallelse skickas ut och nya prov tas på blodet vid varje blodgivning. Men först har blodgivaren tagit del av ett papper över vilka personer som inte är lämpliga som givare. Det är personer med smitta, narkomaner, användare av anabola steroider och deras sexuella partners, homosexuella, partners till bisexuella, prostituerade och personer från områden med utbredd blodsmitta. T.ex. Afrika, Japan, Thailand, Sydamerika och vissa storstäder i USA. I papperet står också att testerna inte är 100-procentigt säkra, att testmetoder saknas för parasitsjukdomar (t.ex. malaria) och vissa relativt nyupptäckta former av gulsot. Därför

är det viktigt att även blodgivaren tar sitt ansvar.

Blodet som lämnas tappas upp i en påse för att sedan delas upp i olika beståndsdelar som plasma, röda blodkroppar och trombocytkoncentrat. Sedan slutet av sjuttioalet ges aldrig helblod. Fyra och en halv deciliter tappas varje gång och givaren måste väga minst 50 kilo och vara fullt frisk.

Vid varje återbesök får blodgivaren fylla i en ny hälsodeklaration som redogör för vad som hänt sedan sist.

– Vi tappas också folk på blodplasma som går direkt till läkemedelsindustrin, berättar Marianne Flodin. På så sätt blir Sverige självförsörjande på plasma som används till framställningen av mediciner till blödarsjuka.

Plasman förvaras nedfryst medan röda blodkroppar förvaras i stora kylrum.

De senaste åren har många nya blodgivare tillkommit efter kampanjer från en rekryteringsgrupp och de stora blodcentralerna i Stockholm och Göteborg. •

För tidigt födda barn med blodbrist kan få medicinen Erytropoietin istället för blodtransfusion för att höja blodvärdet men få föräldrar känner till det, säger Birger Malmström, barnläkare i Västerås som behandlar för tidigt födda barn. Han har bara upplevt ett par fall under sina 21 år som läkare där föräldrarna uttryckligen sagt ifrån att deras barn inte får behandlas med blod. I båda fallen var det Jehovas Vittnen.

Eftersom blodtransfusioner upplevs som en behandlingsmetod med små risker kommer sällan Erytropoietin på tal som ett alternativ. Ett skäl är att behandlingen innebär injektioner flera gånger i veckan för barnet under flera veckors tid och smärtupplevelsen vägs mot den lilla risk som transfusion innebär.

– Men, säger Birger Malmström, många föräldrar reagerar med motvilja när de får höra att deras barn ska få en transfusion.

Malmström delar in barnen i tre grupper varav två tillstånd

kräver transfusion. Det är barn som föds med svår blodbrist t.ex. för att ett kärl brutit i moderkakan och barn som föds med svår gulsot. Den tredje gruppen är barn med blodbrist som följer med den för tidigt avbrutna graviditeten och som kan få injektioner istället för blod.

– I den gruppen är det inte säkert att alla behöver blod. Men skulle vi rutinemässigt sätta in Erytropoietin blev vi tvungna att ge alla samma behandling eftersom vi inte vet vilka av barnen som kommer att behöva blod, säger Birger Malmström.

På barnkliniken har sjuksköterskan Marie-Charlotte Stenborn-Gustavsson arbetat tillsammans med labb och fått ett uppmärksammat resultat för att med minsta möjliga mängd blod få svar på prover som är oundvikliga på de små barnen.

I Västmanland föds mellan 30 och 40 barn för tidigt. Av dessa får ca 30 procent blod.

– Det är ett nytt tänkande och färre blodtransfusioner nu, sammanfattar Malmström. •