

GÖTEBORGS UNIVERSITET  
Humanistiska fakulteten  
Översättarprogrammet  
Institutionen för språk och litteraturer, källspråk spanska

**När ”oetiskt geschäft” är målet**  
Indirekta operativa drag i översättningen av en spansk  
populärvetenskaplig medicinsk text

Therese Månsson

Självständigt arbete, 15 högskolepoäng  
Översättarutbildning 2, ÖU2200, Masterutbildning  
VT 2010  
Handledare: Johan Järlehed  
Examinator: Johan Järlehed och Elisabeth Bladh

## Sammandrag

Denna uppsats behandlar översättningen av det spanska företaget Crio-Cords informationsbroschyr om privat lagring av stamceller från navelsträngsblod. Den privata lagerhållningen anses av många, däribland dr Anders Fasth<sup>1</sup>, vars expertis jag haft möjlighet att använda under arbetets gång, vara en oärlig historia eftersom man i dagsläget ”inte ser någon nytta med det insamlade blodet” (Fasth, personlig kommunikation, 2010-04-08). Källtexten (KT) är ett exempel på alla de etiskt tveksamma uppdrag som en översättare måste ta ställning till, inte i fråga om dess innehåll som sådant, utan i fråga om huruvida han/hon aktivt vill ta del av att föra det tveksamma innehållet vidare till ett annat språk. KT är på ytan en informativ text, och dess huvudsakliga funktion verkar vara den informativa. Efter en analys av KT framgår dock att den i stället är en i högsta grad operativ text, en säljande text som manar läsaren till att anlita Crio-Cords tjänster. Stilen i KT är blandad. Stora delar av texten är formell, med ett ur målgruppsynpunkt, som i detta fall verkar vara blivande föräldrar som funderar över att anlita Crio-Cords tjänster, opassande tekniskt språk. Andra delar av KT verkar i stället tydligt populärvetenskapligt inriktade. Det visar sig dock att dessa delar ofta består av ledande frågor och förklaringar, tagna ur sitt sammanhang, och dessa är därför av föga informativt värde. Jag har i min översättning (MT) valt att enligt Vermeers skoposteori översätta ”medvetet och konsekvent” och att föra över den operativa textfunktion som jag anser vara den huvudsakliga i KT. Detta har inneburit att jag på vissa ställen i MT har undertryckt den information som jag anser vara undertryckt i KT. Samtidigt har jag anpassat MT till den nya målgruppen, ofta med hjälp av försvenskade termer och förklarande fraser, vilket innebär att jag skapat en tydligare informativ funktion på de ställen som jag har ansett inte arbetar mot utan snarare för den operativa funktionen.

**Nyckelord:** översättning, Vermeers skoposteori, medicinsk text, textfunktioner, spanska

---

<sup>1</sup> Dr. Anders Fasth är medicinskt ansvarig för Sveriges enda navelsträngsblodsbank, den nationella biobanken vid Sahlgrenska sjukhuset i Göteborg. Jag tog kontakt med Fasth vid arbetets början och han har varit mig behjälplig och svarat på frågor via mejl under arbetets gång.

# Innehållsförteckning

<b>1. Inledning</b>	<b>1</b>
1.1 Syfte	1
1.2 Metod och material	2
1.2.1 Källtext och måltext	3
<b>2. Teoretiskt ramverk</b>	<b>5</b>
2.1 Reiss texttyper	5
2.2 Vermeers skoposteori	6
2.3 Kommission för MT	7
2.4 Språkvård i Sverige och de spansktalande länderna	8
<b>3. Analys av och exempel från KT och MT</b>	<b>11</b>
3.1 Analys av skillnader mellan KT och MT	11
3.2 Jämförande exempel ur KT och MT	13
3.2.1 Stelt språk, missvisande argumentering och skrämseltaktik	13
3.2.2 Retoriska frågor, informativa fällor och tekniskt språk	15
3.2.3 Undertryckt och missvisande information	17
3.2.4 Ledande frågor	18
3.2.5 Tekniskt språk och undertryckt information som medel för att avsäga sig skyldigheter och ansvar	19
<b>4. Sammanfattande diskussion</b>	<b>22</b>
<b>Material- och litteraturförteckning</b>	<b>24</b>
[Bilaga 1 ingår inte i den elektroniskt publicerade versionen.]	
<b>Bilaga 1: KT</b>	<b>26</b>
<b>Bilaga 2: MT</b>	<b>27</b>

# 1. Inledning

En översättares vardag består av att ständigt göra mer eller mindre viktiga och beständiga val. Det kan röra sig om valet av en preposition framför (eller före?) en annan, vilket i vissa sammanhang kan vara av föga betydelse och en fråga om smak, men i andra sammanhang kan vara avgörande för exempelvis hur ett arv ska fördelas. Det kan också röra sig om etiskt grundade val som exempelvis att ta emot uppdrag av tvetydig karaktär, vilket jag kommer att behandla i denna uppsats.

Vår värld är full av hybridtexter, texter som på ytan verkar förmedla en sak, men som på djupet visar på ett helt annat budskap. Översättarens uppgift är att se det underliggande budskapet och att ta ställning till dels hur detta budskap kan förmedlas på bästa sätt i den givna översättnings-situationen, dels om han/hon är beredd att stå för resultatet. Då syftar jag inte på ”resultatet” som sådant, eftersom en översättare väl ”endast” förmedlar ett budskap från ett språk till ett annat. Jag syftar i stället på ”resultatet” i den meningen att översättaren har satt sin prägel på översättningen, och varit delaktig i att sprida en ”tolkning” av det grundläggande budskapet på ett annat språk. Kan översättaren och bör översättaren stå för sin översättning? Denna fråga ger givetvis upphov till högst individuella svar. Men vad är det då som befinner sig på ytan av vissa texter och som skymmer det som finns på djupet? För att ta reda på detta är det viktigt att noggrant analysera varje text och fastställa bl.a. dess syfte, målgrupp och funktion.

## 1.1 Syfte

Syftet för denna uppsats har varit att diskutera de mer eller mindre etiskt grundade val som utgör en översättares vardag och att belysa vikten av att ingående analysera både källtext (KT) och förväntad måltext (MT). Dessa analyser går ut på att fastställa de textfunktioner som varje enskild KT består av och därmed finna eventuella underliggande budskap som är av vikt för att kunna översätta ”medvetet och konsekvent” och för att på så sätt i högre eller lägre grad, beroende på översättningsuppdragets natur, överföra samma funktioner till MT.

Den KT jag har arbetat med är en inte ovanlig typ av hybridtext som visar på ett informativt yttre, men som vid en analys avslöjar ett operativt djup. Den balans som måste finnas mellan denna typ av texters operativa och informativa funktioner ter sig olika på olika språk och har i MT många gånger visat sig styra valet mellan att antingen följa KT:s struktur eller att anpassa MT till den nya målkulturen.

## 1.2 Metod och material

Under våren har vi inom översättarprogrammet kommit i kontakt med en mängd olika metoder och teorier inom översättningsvetenskapen. Nu har turen kommit till oss att bidra med några av våra tankar kring översättning och vi ska i denna avslutande uppsats omsätta den teori vi läst i praktik. Jag har valt att översätta en informationsbroschyr om en något tvivelaktig affärsverksamhet, nämligen lagringen av navelsträngsblod, från det spanska företaget Crio-Cord, från spanska till svenska. De exempel jag tar upp i analysen kommer att vara markerade med ett löpnummer och bokstaven a eller b för KT respektive MT. (1a) representerar så första exemplet från KT och (1b) min översättning av samma exempel från MT. Dessa exempel kommer att följas av en sidhänvisning till käll- respektive måltext. I dessa texter, som inte kommer att publiceras i den elektroniska versionen, kommer de givna exemplen att vara understruken. Bilaga 1 med källtexten ingår dock inte i den elektroniskt publicerade versionen av uppsatsen, medan bilaga 2 med måltexten gör detta.

Min teoretiska ram grundar sig på funktionsteorierna inom översättningsvetenskapen, vars främste förespråkare jag anser vara Hans Vermeer (1989) med sin skoposteori och tanken att alla texter är handlingar som styrs av ett syfte, även kallat *skopos*. Jag kommer även att ta hjälp av Vermeer och Katharina Reiss (1981) för att diskutera olika texters primära och sekundära funktioner. Det talas om *informativa texter*, vars huvudfunktion är att informera, *expressiva texter*, i vilka det är uttrycket som är det viktiga, och slutligen *operativa texter*, vars huvudfunktion är den *operativa funktionen*, som har syftet att påverka läsaren på ett eller annat sätt.

Det kommer visa sig att Crio-Cord, liksom de flesta andra företag marknadsför sin tjänst med hjälp av en till synes informerande text, en text som verkar ha den informativa funktionen som huvudfunktion. Textens egentliga huvudfunktion är dock den operativa, den säljande

funktionen, som försöker få blivande föräldrar att anlita Crio-Cords tjänster.

Av största vikt för en översättare är att vara medveten om vilken information som möjligen är bristfällig eller missvisande och vilken som är rent felaktig för att kunna göra ”rätt” val i förhållande till måltextens funktion och skopos.

*Skopos* för MT har varit att, såsom Vermeer förespråkar, översätta ”medvetet och konsekvent” med en specifik målgrupp och framförallt en primär textfunktion, den operativa, men även en sekundär textfunktion, den informativa, i åtanke.

### ***1.2.1 Källtext och måltext***

Mitt första intryck av den valda källtexten (KT), Crio-Cords informationsbroschyr, var onekligen negativt. Jag ställde mig främst frågande till den målgrupp som KT var ansedd för, eftersom den med avseende på både struktur och terminologi uppvisar såväl fackvetenskapliga som populärvetenskapliga drag.

De inledande delarna i broschyren: inledningen från Crio-Cords VD Guillermo Muñoz, brevet från American Society for Blood and Marrow Transplantation (ASBMT) ordförande dr Nelson Chao, expertutlåtandet från dr Laughlin, och listan på 56 till synes olika sjukdomar som i dagsläget behandlas med stamceller från navelsträngsblod och nio allvarliga sjukdomstillstånd som sägs möjligen kunna behandlas med navelsträngsblod, innehåller alla ett på sina ställen opassande tekniskt språk, om nu målgruppen antas vara blivande föräldrar ur medel- eller överklassen som är intresserade av att lagra sina framtida barns navelsträngsblod.

Steget mellan allmänspråk och fackspråk i fråga om termer är inte lika stort i spanskan som i svenskan av den anledningen att spanskan är ett romanskt språk som utvecklats från latinet och därför har behållit en större andel klassiska dvs. latinska och grekiska rötter. I svenskan används däremot inte klassiska termer i samma utsträckning i allmänspråket. Men det finns förstås andra sätt att göra en fackvetenskaplig text tillgänglig för en bredare läsekrets. Dessa populärvetenskapliga knep finner vi även till viss del i KT, bl.a. på de åtta sidor med frågor och svar som behandlar transplantation med och lagring av stamceller från navelsträngsblod. Frågorna är enkla och svaren är till synes populärvetenskapligt och informativt förklarande.

Den ojämna stilen i KT fick mig att misstänka att både upplägg och terminologi dolde något, att den ömsom auktoritärt tekniska ömsom populärvetenskapligt informativa ytan dolde ett indirekt djup av ett annat slag. Det är omöjligt att veta varför broschyren är skriven på detta sätt. Möjligen är det för att visa på ett prestigefyllt och vetenskapligt språk och därmed ett seriöst företag med seriösa erbjudanden. Men det är också möjligt att avsikten är att förvirra läsaren, för att denne inte ska ifrågasätta den information som ges.

I djupanalysen, och på många sätt ifrågasättandet, av Crio-Cords broschyr har jag tagit hjälp av dr Anders Fasth, som är doktor i pediatrik och professor vid Drottning Silvias barnsjukhus, samt medicinskt ansvarig för Sveriges enda navelsträngsblodbank, vid Sahlgrenska sjukhuset i Göteborg. Fasths spontana reaktion på det privata lagandet av stamceller från navelsträngsblod är att dessa företag endast kan benämnas "oetiskt geschäft" eftersom det i dagsläget och den närmaste 10–15-årsperioden inte finns någon användning för just det "egna" navelsträngsblodet. Enligt Fasth försökte Crio-Cords moderbolag, Cryo-Save, att marknadsföra sig i Sverige för ett antal år sedan. Det fanns då information att tillgå på svenska men den förbjöds efter att svenska läkare, däribland Fasth, anmält företaget till Konsumentverket för falsk marknadsföring.

Jag har fått bekräftat av Fasth att Crio-Cords informationsbroshyr är uppbyggd av, i bästa fall missvisande, men på många ställen rent felaktig information. Fasths expertis har hjälpt mig i många av mina val i översättningen av Crio-Cords text. Att översätta "medvetet och konsekvent" har i detta fall inneburit att jag medvetet har dolt information på de ställen där en "populärvetenskaplig" förklaring annars hade varit möjlig, samtidigt som jag har försökt att anpassa texten till en svensk målgrupp, vilket innebär att vissa delar av det strikt vetenskapliga språket har fått ge vika, bl.a. i inledningen från företagets vd.

Jag kommer i den här uppsatsen att kommentera spanskans syn på vetenskapligt språk och ta upp hur det vetenskapliga medicinska språket kan användas inte enbart av medkänsla med en tredje part, utan för att utestänga eller manipulera densamma. Det senare verkar vara fallet i stora delar av Crio-Cords broschyr. I MT har jag i stället valt att "dämpa" det auktoritära språket. Samtidigt har jag valt att behålla vissa termer och begrepp som i vanliga fall skulle ha förklarats i denna typ av populärvetenskaplig text men som i detta fall hade avslöjat för Crio-Cord opassande eller det som av Hans Karlgren (1971:8) skulle ha kallats "merkantilt inoportun" information.

## 2. Teoretiskt ramverk

I *Introducing Translation Studies. Theories and Applications* (2001) går Munday systematiskt igenom de främsta forskningsbidragen inom översättningsvetenskapen. Munday nämner bl.a. två viktiga forskningsområden inom denna vetenskap: funktionsteorierna och systemteorierna. Såsom namnet avslöjar fokuserar funktionsteoretikerna på textens funktioner. De ser texten i ett sammanhang, ofta med en eller flera specifika funktioner och ett eller flera specifika syften. Systemteorierna, som främst baseras på Itamar Even-Zohars och Gideon Tourys arbete, fokuserar i stället på texten som del i större och mindre system (Munday 2001:73–124). Funktionsteoretikerna började träda fram på 1970-talet och bland dessa finner vi Mary Snell-Hornby, Justa Holz-Mänttari samt Christiane Nord och dessutom Reiss och Vermeer, vilkas teorier kommer att utgöra stommen för det teoretiska perspektiv jag har valt för denna uppsats.

### 2.1 Reiss texttyper

Liksom de övriga funktionsteoretikerna väljer Reiss att inte enbart se texten på ord- och meningsnivå, utan att i stället se den på textnivå, som en helhet, i varje enskild översättningssituation (Munday 2001:73). Hon utgår i sin funktionsteori (1981) från Karl Bühlers ekvivalenssystem och tredelning av språkliga funktioner. Bühler talade om *informativa*, *expressiva* och *vokativa* språkliga funktioner, och Reiss har valt att förknippa dessa språkliga funktioner med verklighetens texter. Även om verkligheten består av hybridtexter med en eller flera utmärkande egenskaper och funktioner anser Reiss att man i de flesta texter kan se en huvudfunktion. Reiss talar i sin teori om *informativa*, *expressiva* och *operativa* texter och de huvudfunktioner dessa texter har, nämligen *informativa*, *expressiva* och *operativa* funktioner.

I den informativa texten ligger tyngdpunkten givetvis på att informera, att sakligt förmedla information, kunskap, åsikter etc. Ett logiskt språk används och det är ”saken” som texten refererar till som är i fo-



kus. Till denna grupp av texter hör vetenskapliga, sakliga texter och informationsbroschyrer av den typ som skulle kunna vara fallet i KT.

I den expressiva texten är det i stället uttrycket som står i fokus. Det rör sig om estetiska, kreativa texter i vilka skribenten eller ”skaparen” av texten har satt sina tydliga spår. Exempel på expressiva texter är litterära texter, barnramsor och rim. Och texternas huvudfunktion är den expressiva.

Slutligen talar Reiss om operativa texter, texter som har utformats för att påverka läsaren, och som på något sätt vill få läsaren att tänka eller agera på ett visst sätt. Effekten på läsaren står i fokus och huvudfunktionen är den operativa. Vi kommer att se att denna operativa funktion är den huvudsakliga i KT och jag har även valt att behålla samma huvudfunktion i MT.

Reiss (1981) och även Vermeer (1989) anser att alla språkliga handlingar har ett syfte. Reiss väljer att benämna detta syfte *intention* (Vermeer talar om *skopos* i stället för *intention*). Denna intention är nära förknippad med och styr de *kommunikativa funktioner* som jag beskrivit ovan. Därför är det av största vikt att analysera KT och komma fram till en tolkning av vad *intentionen/skopos* i KT verkar vara för att sedan ta ställning till hur samma *intention/skopos* och kommunikativa funktioner på bästa sätt förmedlas i MT, om nu *skopos* i MT är att följa KT:s *skopos* vill säga.

## 2.2 Vermeers skoposteori

Enligt Vermeer (2000:234–235) styrs alla handlingar, alla texter och därmed alla översättningar av ett syfte, ett *skopos*. Alla som översätter gör det av egen fri vilja eller för att de av en eller annan anledning måste göra det, dvs. på eget eller någon annans initiativ, och enligt ens eget eller någon annans uppdrag. En viktig punkt i Vermeers teori är det faktum att *skopos* inte behöver vara samma för KT och MT, men att det är av största vikt att utreda vilket *skopos* är i KT för att kunna ta ställning till hur MT bör se ut i en given översättningssituation.

Det *skopos* som bör styra MT ska enligt Vermeer fastställas i det han kallar översättningens *kommission*, som kan liknas vid varje enskilt översättningsuppdrag. Översättarens *kommission* bör innehålla så mycket information som möjligt som berör syftet med översättningen, dvs. *skopos* för MT och även de förutsättningar (deadlines, avgifter och lön, tidsspann, målgrupp, mottagare och avsändare) som omger MT. Det finns inte enbart en MT för varje KT, eftersom varje översättare arbetar

efter sina egna möjligen omedvetna *skopoi* och *kommissioner*, och det är därför viktigt för en översättare att få denna information av uppdragsgivaren för att kunna producera och leverera ett ur uppdragsgivarsynpunkt optimalt resultat. Varje enskild MT väljer Vermeer att kalla *translatum*. Och enligt Vermeer är alla *translatum* likvärdiga så länge de är resultat av en ”medveten och konsekvent” översättningsprocess (2000:234).

Vermeers teori har stött på kritik på grund av att den sägs fokusera på MT och därmed inte ger KT den uppmärksamhet den ofta kräver, framför allt i fråga om skönlitterära texter. Vermeer har dock bemött denna kritik genom att förklara att han anser att den hänsyn till KT som litterära texter kräver är ett *skopos* i sig. Det kan exempelvis vara ett *skopos* att försöka bevara den bredd av tolkningsmöjligheter som många skönlitterära texter erbjuder. Vermeer menar att en MT-version, ett *translatum*, ej per definition är en trogen imitation av originalet, även om den kan så vara, om detta är *skopos* för uppdraget. Och på liknande sätt behöver inte heller MT nödvändigtvis anpassas till målkulturens språkliga och kulturella normer, men *skopos* erbjuder denna anpassning som ett av många möjliga *translatum* (2000:234–236).

### 2.3 Kommission för MT

KT verkar på ytan vara en strikt informativ text. Språket är tämligen tekniskt på sina ställen, men i andra delar av texten finns det även en del förklarande moment. Stilen verkar seriös och de värderande uttrycken är till synes sparsamma. Det anges dessutom en hel del exakta sifferuppgifter och fakta, vilket gör att texten vid en första anblick ter sig akademisk och vetenskaplig.

Efter en mer noggrann analys av KT framgår det dock att det inte är den informativa funktionen utan snarare den operativa funktionen som är den huvudsakliga. De till synes exakta siffrorna och förklarande informativa momenten i KT är ofta missvisande och felaktiga. Informationsbroschyren är i själva verket en reklamtext och den informativa funktionen står här i den operativa funktionens tjänst.

Reiss redogör (1981) för hur hon anser att olika textfunktioner bör överföras till MT. Reiss förklarar bland annat att eftersom det i operativa texter är den operativa funktionen som står i centrum kan detta få som följd att vissa informativa, och för den delen även expressiva funktioner åsidosätts. Detta åsidosättande av den informativa funktionen anser jag sker genomgående i KT, vilket är av vikt att observera för att skapa en lämplig MT.

Mitt huvudsakliga *skopos* har varit att översätta KT ”medvetet och konsekvent” så att den operativa funktionen består. Detta innebär att förklarande tillägg som hade varit berättigade i en strikt informativ text inte alltid har kunnat erbjudas i MT, eftersom min uppgift har varit att undertrycka den information som jag anser undertrycks i KT och bortse ifrån den svenska språkvårdens delvis oskrivna regel om att skriva så att alla förstår.

Detta leder in på diskussionen om spanskan som prestigefyllt språk, den spanska språkvården och förkärleken för komplex syntax och lexikon i spanskan, som bland annat Jennie Bengtsson tar upp i sitt examensarbete ”Tillämpning av teori vid översättning: Christiane Nords analysmodell applicerad på en spansk medicinsk text” (2009), och som till viss del även kommer att beröras i översättningskommentarerna i detta arbete.

## 2.4 Språkvård i Sverige och de spanstalande länderna

Både i de skandinaviska länderna och i de spanstalande länderna har det sedan länge arbetats aktivt inom olika språkvårdsområden. Som en följd av detta har det i Sverige skett en del förändringar inom det medicinska fackvetenskapliga språket vad gäller inställningen till fackvetenskapligt språk och vad som anses vara rätt och fel i fråga om tilltal och terminologi.

I artikeln ”Medicinens språk” (1993) talar Hans Nyman för ett utökat arbete inom språkvården och uttalar sig i positiva ordalag om latinet som termspråk bland annat p.g.a. dess exakthet och dess avsaknad av känsloladdade och felaktiga konnotationer (1993:86). Han talar dock starkt för latinets avskaffande i kommunikationen med patienter och i journaler, recept och dylikt. Nyman delar in det medicinska språket i tre nivåer:

Nivå 1: Språket i vetenskapliga, officiella, formella, internationella sammanhang, för överheten, omvärlden och eftervärlden.

Nivå 2: Språket i kollegiala sammanhang, försvenskat latin, jargong, slang, lokala variationer.

Nivå 3: Språket i kommunikation med patienter, samtal, journaler, recept. (1993:86)

På nivå 1 och 2 anser Nyman att det fortfarande måste finnas stora mängder latin, för exaktheten och språkekonomin skull. Han nämner

också att det får förekomma latin även i journaler, ”om exaktheten vinner på det” (1993:86). I *Los lenguajes especiales* (Martín m.fl.1996) förs ett liknade resonemang kring latinet som vetenskapligt språk. Författarna tillägger att de latinska grunderna är basen i ”de olika” språken och därför förstås av alla. De språk som anges är spanska, engelska, franska och italienska. Att det finns fler vetenskapliga språk verkar inte författarna ha funderat över.

Efter Nyman (1993) har det skett en viktig utveckling. I dokumentet ”Medicinskt fackspråk: Råd och riktlinjer”(2010) som nyligen utarbetats av Terminologicentrum (TNC), Socialstyrelsen, Läkartidningen och Svenska Läkaresällskapet, för vilket Nyman har arbetat som språkvårdsrådgivare, fastställs en ny syn på både fackspråk och allmänspråk. Även i detta dokument delas det medicinska språket in i tre grupper: det uttryck som används i det vetenskapliga medicinska språket, dvs. *den regelrätta termen*, det uttryck som används i samtal med patient och anhöriga, ett slags *allmänord*, samt det uttryck som används i kommunikationen kolleger emellan, *jargongordet*.

Denna uppställning är förvillande lik Nymans uppställning från 1993 med den skillnaden att man inte längre talar om nivåer utan grupper. Men vid en närmare genomgång av TNC:s råd och riktlinjer avslöjas dock avsevärda skillnader. Bl.a. betraktas svenska och engelska termer samt försvenskat latin som likvärdiga. Det uppmanas t.o.m. till ett användande av svenska termer inom fackvärlden så länge som de är lika exakta som de latinska. På liknande sätt ska svenska termer endast ersätta engelska termer om det finns en lika exakt motsvarighet i svenska **som är i bruk**. Det är användningen, inte ursprunget, som avgör en terms korrekthet.

Av intresse för denna uppsats är att den andra gruppen ord, allmänorden, och kommunikationen med lekmän, borde vara den som används i MT. Men i stället för förklarande ord och fraser har jag valt att följa KT och på ett flertal ställen i texten har jag därför använt rena termer, utan några förklaringar. Asta Høy uttalade sig på följande sätt i sin avhandling *Det medicinske fagsprogs terminologi: en patient med behov for behandling?*

Historien viser også, at anvendelsen af latin ikke udelukkende har bygget på et ønske om at sikre sproglig økonomi, entydighed, semantisk præcision og international forståelse – beherskelsen af latin har såsandselig også være et middel til at omgive sig med en aura af mystik og viden og til at fastholde en social prestige jf. de franske trakasserier om latin versus fransk. Dette sociolingvistiske fænomen – at sproget har en social og endda identitetsskabende funktion, at sproget kan bruges til at holde

”uvedkommende” ude fra et fagområde, og at man kan bruge sproget til at understrege sin elitære position (Høy 1998:14).

Høy argumenterar för att vetenskapligt språk och stil kan användas för att visa på social prestige, för att övertala och för att helt resolut utesluta en läsare. Jag anser att detta är fallet i KT. Och fastän målgruppen i MT egentligen ”kräver” ett enklare språkbruk bör en del fackvetenskapliga ord och fraser överföras för att behålla den önskade effekten från KT.

Enligt Nora Isabel Muñoz studie (2009), som berör fenomenet läkarsjargong, är detta beteende vanligt inom läkarkåren i Argentina. Muñoz tar upp tre olika språkliga situationer:

- 1) expert–expert, utan patients närvaro,
- 2) expert–expert, i lekman närvaro, och slutligen
- 3) expert–lekman.

I den tredje situationen är det inte ovanligt att läkare använder ett för patienten obegripligt språk. Detta är inte alltid en medveten handling och kan ske av en rad olika anledningar: av medkänsla med patienten och dennes anhöriga, eller som ett skydd för läkaren mot att bli illa berörd av de inte sällan fruktansvärda öden som är en del av dennes vardag. Dock kan det även röra sig om de maktmarkörer och den sociala prestige som nämns av Høy i citatet ovan. Om läkaren talar ett för patienten obegripligt språk ifrågasätter patienten, i bästa fall, inte den information som ges och hon kommer heller inte att ställa några frågor som kräver uttömmande svar. Situationen expert–lekman ovan, i vilken experten talar ett för lekmannen obegripligt språk, anser jag vara fallet i stora delar av Crio-Cords ”desinformationsbroschyr”.

Viktigt att nämna är att det i den broschyr som numera finns för nedladdning på Crio-Cords hemsida har skett en avsevärd förändring vad gäller den information som ges. Den aktuella broschyren är fortfarande operativ, men man ser numera ett försök till en balans mellan den informativa och den operativa funktionen. Broschyren är mer pedagogiskt upplagd och viktiga begrepp som *allogen* och *autolog transplantation* samt *HLA-kompatibilitet* förklaras för läsaren. Dessa begrepp förklaras i avsnitt 3.2.2 i denna uppsats. Den nya broschyren diskuterar också fördelarna med privat lagring jämfört med offentlig lagring.

### 3. Analys av och exempel från KT och MT

#### 3.1 Analys av skillnader mellan KT och MT

Innan vi går in på de exempel ur KT och MT som, på grundval av de situationer jag tidigare nämnt, på ett eller annat sätt framstått som problematiska vill jag visa två grundläggande analyser av KT, en förväntad och en verklig, som jag använt mig av för att på bästa sätt fastställa *kommission*, *skopos* och funktion för mitt *translatum*.

Vermeer nämner att analysen av källtexten är av största vikt för att man ska kunna fastställa och följa ett skopos. Den uppställning jag använt mig av är densamma som Bengtsson (2009) använde sig av i sin studie av fackvetenskaplig medicinsk text och uppställningen är hämtad från Nords funktionsteori. Denna funktionsteori kan sägas vara den mest utvecklade av funktionsteorierna, eftersom det är en senare teori som på många sätt har bearbetat den kritik som övriga funktionsteoretiker mottagit. Teorin är även speciellt utarbetad för att vara till nytta för både verksamma översättare och översättarstudenter. Den förväntade uppställning av analysen av KT och därmed den förmodade mallen för MT, eftersom jag valt att i stort följa det *skopos* som fastställs i KT, var den följande:

**TABELL 1. Jämförelse av förväntad KT och MT**

	<i>Förväntad KT</i>	<i>Förväntat translatum/MT</i>
<i>Sändare</i>	Crio-Cord	Crio-Cord
<i>Textfunktion/er</i>	1) informativ 2) operativ	1) informativ 2) operativ
<i>Mottagare</i>	Blivande föräldrar som är intresserade av att lagra sitt/sina framtida barns navelsträngsblod.	Blivande föräldrar som är intresserade av att lagra sitt/sina framtida barns navelsträngsblod.
<i>Tid och rum</i>	2005 eller senare, Spanien	2010, Sverige
<i>Medium</i>	Elektronisk broschyr	Elektronisk broschyr
<i>Motiv</i>	Informera potentiella kunder om företagets tjänster i syfte att sälja dem.	Informera potentiella kunder om företagets tjänster i syfte att sälja dem.

Den verkliga analysen av KT/MT ser i stället ut på följande sätt:

**TABELL 2. Jämförelse av verklig KT och förväntad MT**

	<i>KT</i>	<i>Förväntat translatum/MT med skopos att följa KT:s textfunktioner</i>
<i>Sändare</i>	Crio-Cord	Crio-Cord
<i>Textfunktion/er</i>	1) operativ 2) informativ	1) operativ 2) informativ
<i>Mottagare</i>	Blivande föräldrar som är intresserade av att spara sitt framtida barns navelsträngsblod samt läkare och vårdpersonal. (Ej specialister eftersom dessa antagligen <b>hade genomskådat</b> den bristfälliga informationen.)	Blivande föräldrar som är intresserade av att spara sitt framtida barns navelsträngsblod samt läkare och vårdpersonal. (Ej specialister eftersom dessa antagligen <b>skulle kunna</b> genomskåda bristfällig information.)
<i>Tid och rum</i>	2005 eller senare, Spanien	2010, Sverige
<i>Medium</i>	Elektronisk broschyr	Elektronisk broschyr
<i>Motiv</i>	Informera, med väl vald och styrd information, potentiella kunder om företagets tjänster i syfte att sälja dem.	Informera, med väl vald och styrd information, potentiella kunder om företagets tjänster i syfte att sälja dem.

Det som skiljer de båda uppställningarna åt är det primära syftet, huvudsyftet i KT, och därmed i MT, samt de målgrupper som dessa vänder sig till. Jag har dragit slutsatsen att den huvudsakliga funktionen i KT är den operativa funktionen p.g.a. att broschyren både ur struktur- och terminologisynpunkt går ifrån viktiga informativa moment till fördel för den operativa funktionen.

Källtextens målgrupp har jag ansett vara blivande föräldrar som intresserar sig för att lagra sitt/sina framtida barns navelsträngsblod och även personal inom sjukvården. Detta antagande grundar sig dels på den formella uppbyggnaden av broschyren över lag, dels på det formella tilltalet i början av broschyren och de direkta hänvisningar som finns i slutet av broschyren om hur plockning och försändelse av stamceller bör gå till. Dessa hänvisningar kommer dock inte att kommenteras i denna uppsats.

## 3.2 Jämförande exempel ur KT och MT

Nedan kommer jag att lyfta fram exempel ur KT och MT som belyser de frågor som diskuterats hittills i denna uppsats, nämligen hur terminologi och ”pseudovetenskapligt” språk kan användas i säljande syfte och vikten av att översätta ”medvetet och konsekvent”.

### 3.2.1 Stelt språk, missvisande argumentering och skrämstaktik

Redan på första sidan i KT möts vi av ett för målkulturen (MT) onödigt stelt språk som verkar sträva efter att inge respekt. Företagets VD talar till blivande föräldrar, tackar för deras förtroende och ”informerar” om den tjänst företaget erbjuder, en tjänst som har funnits i ett flertal prestigefyllda länder under längre tid. Vad gäller denna inledande del av broschyren anser jag att effekten på den spanska KT-läsaren inte är den optimala, om syftet är att sälja, och jag har därför inte ansträngt mig för att helt anpassa och förbättra effekten i MT.

I KT används ett flertal stela affärsmässiga uttryck, bl.a. (1a) ”Estimados Sres.”, (2a) ”Gracias por su interés”, (3a) ”Finalmente informaremos que” samt (4a) ”Adjunto le remitimos la siguiente documentación”. I MT har jag valt att tilltala föräldrarna på ett mindre formellt sätt även om min översättning fortfarande är formell. I (1b) valde jag dock att behålla formaliteten genom att tilltala föräldrarna med ”Bästa blivande föräldrar”. I (2b) valde jag i stället att inte använda mig av ett affärsmässigt ”tack för visat intresse”, eftersom jag inte ansåg det passande att vara så formell på svenska. Jag valde i stället att lägga in en tackfras senare i texten i samband med (3b) ”Slutligen vill vi informera er om”, och min lösning blev då ”Vi vill också tacka er för att ni tar er tid att se vad vårt företag har att erbjuda er och ert barn.” Den affärsmässiga frasen (4b) ”Vi bifogar följande dokumentation” valde jag att behålla i MT, eftersom jag ansåg det passande för den uppräkningslista som följer.

Av större vikt i VD:s text är att belysa hur denne framhäver att lagringen av ett barns stamceller är av stor vikt för barnet, eftersom dessa stamceller är kompatibla med barnet och därför kan komma att rädda barnets liv i framtiden. Detta är ett återkommande argument som enligt Fasth är direkt missvisande eftersom det sällan är lämpligt med s.k. *autologa transplantationer* med navelsträngsblod, dvs. självhjälpande transplantationer, i vilken patienten transplanteras med stamceller från sitt eget navelsträngsblod.



(5a) Estas células se están usando en el tratamiento de numerosas enfermedades como linfomas, leucemias, tumores infantiles, algunas anemias –como la anemia de Fanconi-. Las SCU del bebé tienen una perfecta compatibilidad con el niño. Esta compatibilidad hace que esas células puedan ser transplantadas [*sic*] al niño en caso de necesitarlas para el tratamiento de alguna de las enfermedades indicadas, sin ningún riesgo de rechazo. También pueden ser usadas, si las células son compatibles, para el trasplante en hermanos o padres, con ventajas importantes sobre otras fuentes. (KT:1)

(5b) Stamceller används i behandlingen av ett stort antal sjukdomar som lymfkörtelcancer, blodcancer, barntumörer och några typer av anemi som exempelvis Fanconis anemi. Barnets navelsträngsblod är fullständigt kompatibelt med barnet. Och denna kompatibilitet innebär att stamcellerna i blodet åter kan transplanteras till barnet, utan risk för avstötning, om det skulle behövas för att behandla någon av de ovan nämnda sjukdomarna. Barnets stamceller kan även, med fördel framför andra källor, användas vid transplantation till andra familjemedlemmar, så länge barnets och mottagarens stamceller är kompatibla. (MT:1)

I texten ovan är det barnet, dvs. det barn vars navelsträngsblod ska lagras, som främst kommer att kunna dra nytta av det infrysade blodet, medan det även kan vara av nytta för barnets existerande och möjliga framtida syskon eller annan familjemedlem. Detta argument återkommer som sagt på ett flertal ställen i texten tillsammans med den missvisande argumenteringen för navelsträngsblodstamceller framför benmärgsstamceller som vi kommer att återkomma till i avsnitt 3.2.2.

Jag har i exemplet ovan valt att använda de ”svenska” namnen på en del av de sjukdomar som nämns. På sidan 4 i K/MT möter dock läsaren en hel A4-sida med sjukdomar som sägs kunna behandlas med stamceller från navelsträngsblod. För denna lista gäller endast en sak, nämligen att nämna så många sjukdomar som möjligt, och det har ingen större betydelse om läsaren förstår innebörden av dessa sjukdomar. Det framgår på spanska att det handlar om cancertyper av alla de slag och en hel rad andra svåra sjukdomar. På svenska har de flesta av dessa sjukdomar inga ”försvenskade” namn, eftersom de oftast används experter emellan och dessutom är så pass specifika att den latinska, eller försvenskat latinska termen behövs. Enligt TNC:s dokument (2010) bör svenska termer användas även i fackspråk om, och endast om, det finns en brukbar svensk term att tillgå. Jag har i listan på sidan 4 behållit många av de latinska stammarna. Jag har däremot lagt till de internationella förkortningar som används i dagsläget. Huvudsyftet med listan på sjukdomar är att skrämja föräldrarna att beställa Crio-Cords tjänster, och jag har valt

att hålla fast vid samma skrämsektaktik. Om man för 1375 euro kan ”skydda” sitt barn mot alla dessa, vissa av dem för en själv nya och okända, sjukdomar, kan man då låta bli? Företaget spelar med hjälp av medvetet missvisande information på föräldrarnas känslor för att sälja sin produkt.

### 3.2.2 Retoriska frågor, informativa fällor och tekniskt språk

Direkt efter inledningen från företagets VD möts vi på sidan 2 av ett brev från dr Chao som undertecknar brevet med sitt förnamn, Nelson, och som på många sätt visar på en klar kontrast mot den formella inledningen. Chaos brev har antagligen översatts från engelska och i MT hade därför den engelska versionen kunnat användas. Alternativt hade texten kunnat översättas, men med fördel från engelska och inte via spanskan som är fallet i MT. Det som är värt att notera i Chaos brev är de retoriska frågor han ställer och som döljer en del informativa fällor:

- |   |  |
|---|--|
| <p>(6a) De todos los trasplantes alogénicos de células madre que se realizaron el año pasado en los Estados Unidos, ¿qué porcentaje cree usted que se realizó utilizando sangre del cordón umbilical?<br/>¿Tres por ciento? ¿Cinco por ciento?<br/>¿Tanto como el 10 por ciento? (KT:2)</p> | <p>(6b) Hur många procent av alla de allogena stamcellstransplantationer som utfördes förra året i USA tror ni utfördes med stamceller från navelsträngsblod? Tre procent? Fem procent? Så mycket som 10 procent? (MT:2)</p> |
|---|--|

Orden i citatet ovan inleder Chaos text. Han använder sig av termen *allogena stamcellstransplantationer* utan att förklara vad denna term innebär. I den svenska texten har jag valt att göra detsamma. Jag har inte förklarat termen eftersom detta hade medfört att stora delar av Chaos text hade verkat meningslös, och därmed förlorat sin effekt på läsaren. KT handlar om lagringen av stamceller från navelsträngsblod, och förespråkar denna lagring för att barnet i framtiden ska ha stamceller tillgängliga för en *autolog transplantation*, i vilken barnets egna stamceller används. Chao talar i sitt brev hela tiden om *allogena transplantationer*, i vilka i stället stamceller från en annan person används. Det argument han använder är därför inte förenligt med företagets affärsidé. De allogena transplantationerna är det huvudsakliga syftet för lagringen i verkliga livet varför det är ovärderligt att donera barnets navelsträngsblod till en offentlig blodbank.

Chao nämner även att en del av de allogena transplantationerna har gjorts med navelsträngsblod. Däremot nämner han inte om dessa har kommit från privata blodbanker:

(7a) Pero el Programa Nacional de Trasplantes de Médula Osea indica que el año pasado se realizaron más de 2.600 trasplantes en los Estados Unidos, y que de ellos unos 600 fueron con sangre del cordón umbilical.

(7b) Men enligt de siffror som presenterats av amerikanska (National Marrow Donor Program) NMDP, som administrerar registrerade givare i USA, utfördes över 2600 transplantationer i USA varav ungefär 600 utfördes med stamceller från navelsträngsblod.

Den organisation som Chao nämner som källa, *Programa Nacional de Trasplantes de Médula Osea*, *National Marrow Transplant Program*, verkar vid en första sökning inte finnas. Däremot finns det ett *National Marrow Donor Program*, som visar sig vara den organisation som Chao avser, och vars namn då avslöjar att det inte rör sig om privata stamcellsbanker utan om stamcellsdonationer. Jag har i exemplet ovan valt att lägga till en förklarande fras, men jag har i stället för *donator* använd mig av *givare*, i ett försök att undertrycka delar av den information som undertrycks i KT.

Chao visar, sin till synes vänliga och lediga stil till trots, i den senare delen av sitt brev på det fenomen som jag uppmärksammade som generellt drag för KT, nämligen att använda fackvetenskapliga termer, eller över lag för en lekman obegriplig språk, som en typ av ”auktoritärt meddel”. I citaten nedan radas fördelarna och begränsningarna (märk väl att det inte är nackdelar som används som motpart till fördelar i det här fallet) för navelsträngsblod upp i form av fackspecifika termer utan någon typ av förklaring.

(8a) Las ventajas de la sangre del cordón son cada vez más claras: Menores exigencias de compatibilidad de HLA; menor incidencia y severidad de la enfermedad injerto contra huésped; menor riesgo de contaminación viral; disponibilidad inmediata. (KT:2)

(8b) Fördelarna med navelsträngsblod framstår som allt mer självklara: mindre krav på vävnadskompatibilitet (HLA-kompatibilitet), mindre antal av och mindre allvarliga fall av GvH-sjukdom dvs. avstöttningsreaktioner, mindre risk för virussmitta, omedelbar åtkomst etc. (MT:2)

Med största sannolikhet vet inte en lekman vad som menas med varken *HLA-kompatibilitet*, eller *GvH-sjukdom* (Graft-vs.-host-sjukdom). Jag

har i MT valt att förklara dessa begrepp fastän jag är medveten om att de antagligen använts i den operativa funktionens syfte: att inge respekt för företaget och att på så sätt sälja företagets tjänster. Jag anser dock att målspråksanpassningen väger tyngre i detta fall eftersom jag inte anser att det förtar den operativa funktionen i stort. Däremot har jag undvikit att nämna att det finns fördelar med *GvH-sjukdomen* och därmed med allogena transplantationer.

*GvH-sjukdom*, som i värsta fall slutar med att stamcellerna stöter bort värdkroppen, finns i fem olika grader, och medför även en positiv *GvL-effekt*, *Graft-vs.-leukemia* (tumor) *effect*. Denna effekt innebär förvisso att stamcellerna motarbetar värdkroppen, men den motarbetar även den cancer som kan finnas i värdkroppen, vilket enligt Fasth ”ger en immunologisk boost åt den farmakologiska behandlingen” (ersonlig kommunikation, 2010-04-22).

I följande citat har jag däremot behållit samma korthuggna och föga informativa stil som i KT eftersom dessa begrepp inte skulle kunna förklaras på ett kortfattat sätt och den operativa funktionen skulle därför här kunna ta skada.

(9a) También hay algunas limitaciones bien conocidas: un menor número de células por unidad; un tiempo hasta el injerto ligeramente superior; imposibilidad de una segunda donación de la misma fuente si el injerto falla o el paciente sufre una recaída; un historial genético limitado. (KT:2)

(9b) Metoden har dock en del begränsningar: färre celler per enhet, en något fördröjd tid mellan plockning och transplantation, begränsad genetisk historik, och dessutom är det omöjligt att utföra en andra transplantation från samma källa om den första transplantationen skulle misslyckas eller om mottagaren skulle insjukna på nytt (MT:2)

### ***3.2.3 Undertryckt och missvisande information***

Det som jag har sett som kärnan i den undertryckta eller missvisande information som finns i KT är att de ansvariga bygger hela sin broschyr på att förmedla fördelarna med dels användningen av navelsträngsblodstamceller framför benmärgsstamceller, och i detta fall anses lagring av stamceller från navelsträng vara lika med privat lagring, dels det faktum att barnet vars navelsträngsblod fryses in är den person som kommer att kunna dra störst nytta av det infrysta blodet, vilket inte är fallet i dagsläget. På liknande sätt använder sig Crio-Cord genomgående av information och situationer som är tagna ur sitt sammanhang och använder dem

som argument i ett sammanhang som ställer företaget i positiv dager. På sidan 3 i K/MT finner vi ett exempel på detta:

(10a) “Si una madre me hubiera preguntado en el año 1.993 sobre si conservar o no las células madre de la SCU, le hubiera aconsejado que no hay nada malo en ello, pero que las aplicaciones eran pocas, y las posibilidades de uso muy bajas.

Hoy, sin embargo, con un gran potencial en el horizonte (en los próximos 5–10 años), hubiera cambiado mi consejo”. (KT:3)

(10b) ”Om en gravid kvinna hade frågat mig 1993 huruvida hon borde lagra sitt framtida barns navelsträngsblod eller inte, hade jag svarat att det inte skulle innebära någon fara att lagra det, men att det skulle vara till föga nytta.

I dagsläget (med de möjligheter som väntar de närmaste 5–10 åren) hade jag däremot gett ett helt annat svar”. (MT:3)

Det rör sig om ett expertutlåtande från dr Laughlin som avslöjar att hennes förhållningssätt till lagrandet av stamceller från navelsträngsblod har förändrats de senaste åren. Men vid en snabb genomgång av citatet ovan inser man att det egentligen inte framgår om Laughlin är för navelsträngsblodslagrandet i just privata blodbanker. Eftersom Crio-Cord erbjuder denna tjänst och använder Laughlins uttalande som ett expertutlåtande drar läsaren slutsatsen att det som förespråkas är den tjänst som företaget erbjuder. ”Expertuttalandet” skulle även kunna handla om vikten av att donera navelsträngsblod, men detta framgår inte. Än en gång hade utlåtandet på engelska eller en svensk översättning från engelska varit att föredra. För övrigt innebär inte citatet några större översättningsproblem utan bekräftar enbart vikten av att översätta medvetet och konsekvent.

### ***3.2.4 Ledande frågor***

I de till synes mer lättillgängliga avsnitten i broschyren återfinns en rad ledande frågor som likt citatet ovan inte är relevanta för sammanhanget. I MT har jag valt att i form av slutnoter kommentera en del av de felaktigheter och missvisande informationsstycken som finns i KT/MT och även om jag i denna studie inte kommer att ha möjlighet att kommentera dem alla, har jag valt att lyfta fram några av dem:

(11a) “Para poder realizar un transplante [*sic*] de células madre de la

(11b) Benmärgstransplantationer kräver normalt sett full vävnadskompati-

médula ósea, generalmente se requiere una perfecta compatibilidad entre el donante y el receptor. Por el contrario, las células madre de SCU permiten realizar un trasplante sin que exista una compatibilidad total y por eso son tan habituales entre miembros de la misma familia. (KT:7)

(12a) Si no se han conservado las células madre del cordón umbilical es necesario encontrar donante compatible y esto puede ser tan difícil que un 50 % de las personas que buscan no lo encuentran. (KT:10)

bilitet (HLA-kompatibilitet) mellan givare och mottagare. Men stamceller från navelsträngsblod kan däremot ges utan att det finns en perfekt HLA-kompatibilitet och det är därför som det är så vanligt med transplantationer mellan medlemmar från samma familj. (MT:7)

(12b) Om man inte har lagrat sitt barns navelsträngsblod är det nödvändigt att finna en vävnadskompatibel givare, och detta är så pass svårt att man i 50 % av fallen inte lyckas hitta någon. (MT:10)

Exemplen ovan kan te sig som ärliga och raka svar, men de offentliga blodbanker som i dag erbjuder navelsträngsblod tas inte i beaktande. Och siffran 50 % som nämns är för övrigt direkt felaktig. Det är inte nödvändigt att söka en vävnadskompatibel donator i alla lägen eftersom det även finns donerat navelsträngsblod. Om man fortsätter att lagra navelsträngsblod såsom har gjorts fram till nu, kommer det enligt Anders Fasth inom en snar framtid att finnas till alla. Det är bl.a. därför blodbankerna väljer att lagra vissa vävnadstyper framför andra, för att alla etniciteter ska ha tillgång till kompatibla stamceller. Utvecklingen går ständigt framåt och de begränsningar som fanns för ett tiotal år sedan utgör inte längre några större problem. Men någon direkt användning för det egna navelsträngsblodet finns alltså inte i dagsläget enligt Fasth (personlig kommunikation, 2010-04-22).

### ***3.2.5 Tekniskt språk och undertryckt information som medel för att avsäga sig skyldigheter och ansvar***

För att avrunda denna analysdel vill jag lyfta fram fyra sista exempel på hur Crio-Cord med hjälp av ett för målgruppen opassande tekniskt språk och undertryckt information i princip frånsäger sig alla skyldigheter.

(13a) Uno de los factores críticos para el éxito en el trasplante de células madre de cordón umbilical es el número de

(13b) En avgörande faktor för om en transplantation med navelsträngsstamceller ska lyckas eller inte är antalet

células trasplantadas en el paciente. Los últimos estudios indican que el número mínimo para efectuar estas terapias es de  $1 \times 10^7$  células nucleadas por kilogramo del receptor.

(14a) Sin embargo, en ocasiones, el número de células obtenido es menor, y aunque hoy por hoy con estas cantidades no se puedan efectuar terapias, se ha decidido conservar ya que en el futuro probablemente sí podrán utilizarse en tratamientos.

(15a) No obstante, se han establecido unos límites por debajo de los cuales no se efectúa la conservación por considerar que no existen células suficientes. (KT:12)

stamceller som förs över till mottagaren. Nya studier visar att denna behandling kräver  $1 \times 10^7$  kärnförande celler per kilo kroppsvikt hos mottagaren.

(14b) Dock är det så att det blod som lagras ibland inte innehåller dessa mängder celler, och fastän det i dagsläget därför inte kan ingå i någon behandling har man beslutat att lagra det ändå eftersom det är möjligt att det går att använda i behandlingar i framtiden.

(15b) Men det finns dock en gräns för hur många stamceller som det måste finnas i navelsträngsblodet för att detta ska vara värt att lagras. (MT:12)

Crio-Cord redogör för hur många kärnförande celler som krävs för en transplantation, att dessa mängder inte alltid uppnås men att blodet ändå lagras för en möjlig användning i framtiden, men att det dock finns en gräns för hur lite stamceller blodet kan innehålla för att det ska vara värt att lagra blodet. Företaget nämner däremot inte var denna gräns för lagring går och hur det förhåller sig med betalningen i de fall då blod lagras som för tillfället inte innehåller tillräckliga mängder stamceller men som kan vara användbart i framtiden. Om blivande föräldrar anlitar Crio-Cords lagringstjänst och betalar 1375 euro för att i framtiden kunna hjälpa sitt/sina barn, borde rimligen det blod som lagras vara garanterat användbart. Men detta är alltså inte fallet. Och detta måste översättaren vara medveten om, eftersom denne annars kan komma att avslöja och förtydliga information som inte är avsedd att vara tydlig.

Sist på sidan 17 i KT/MT, precis innan den avslutande frasen ”[t]veka inte att ta kontakt med oss om ni har frågor att ställa eller behöver hjälp med något”, avsäger sig företaget på nytt allt ansvar i följande formulering:

(16a) Existe la posibilidad de que no haya suficiente sangre para una correcta conservación. En este extraño caso, la muestra no será almacenada y sólo deberán pagar por el kit y el coste de

(16b) Det finns alltid en risk för att det inte finns tillräckligt med blod för att detta ska kunna lagras på tillfredställande sätt. I detta ovanliga fall kommer blodet inte att sparas och ni betalar då

transporte. (KT:17)

endast för bloduppsamlingspaketet och försändelsen. (MT:17)

Återigen används ett affärsmässigt stelt och oprecist språk som jag har valt att behålla i MT. I bästa fall är de blivande föräldrarna vid det här laget övertygade om att Crio-Cords lagringstjänst är en bra investering för framtiden och väljer att inte ifrågasätta informationen.

I MT har jag i form av slutkommentarer pekat på ytterligare några informativa element som jag med Anders Fasths hjälp kunnat fastställa som felaktiga i KT och därmed i MT. Även om denna enkla analys inte har förmått visa dem alla har den förhoppningsvis hjälpt till att belysa vikten av att analysera varje KT grundligt, med textfunktioner och skopos i åtanke, för att på bästa sätt skapa en för ändamålet optimal MT.

Slutligen vill jag återigen påpeka att jag i ett verkligt fall hade tvekat inför att ta emot den typ av uppdrag som KT innebär. Det är svårt som översättare att veta var den ”etiska gränsen” bör dras. Och denna gränsdragning ingår i de ständiga och mer eller mindre beständiga val som ingår i en översättares vardag.



## 4. Sammanfattande diskussion

I denna uppsats har jag ur ett funktionsteoretiskt perspektiv belyst vikten av att översätta ”medvetet och konsekvent”. Jag har utgått från en bevisat missvisande KT som har medfört ett etiskt övervägande hos översättaren, dvs. mig. Jag har för denna studie givetvis valt att acceptera uppdraget, men det är inte säkert att samma val hade gjorts i verkliga livet.

Mitt *skopos* för MT har varit att följa det *skopos* som jag har funnit mig se i KT. I min tolkning av KT har jag ansett att det är den operativa funktionen som är den huvudsakliga, nämligen att sälja företaget Crio-Cords lagringstjänst till blivande föräldrar. Detta har inneburit att jag i MT har undvikit vissa förklarande moment som i annat fall hade varit passande i denna typ av populärvetenskaplig text, en text som berör ett vetenskapligt område men som är riktad till lekmän. I detta fall hade dessa dock kunnat avslöja information som möjligen inte är avsedd att förstås. Den sekundära funktionen i KT, den informativa, har därför fått ge vika för den operativa.

I den nya broschyren som finns för nedladdning på Crio-Cords hemsida har det ur informationssynpunkt skett avsevärda förändringar. Även om den aktuella broschyren fortfarande är operativ är den mer pedagogiskt upplagd och man finner numera en större balans mellan den informativa och den operativa funktionen. Viktiga begrepp såsom *allogen* och *autolog transplantation* samt *HLA-kompatibilitet* förklaras för läsaren, och broschyren tar även upp det som anses vara fördelarna med privat lagrande jämfört med offentligt lagrande. Huruvida dessa fördelar är sanna eller ej är en annan fråga, och den nya broschyren och dess upplägg erbjuder utan tvekan på material för ytterligare studier.

Det är svårt att avgöra vad som ligger bakom den nya upplagan och förändringen i attityd mot läsaren, men det är möjligt att det är språkvården i Spanien som har haft ett finger med i spelet. Alternativt har allmänhetens kompetens på området ökat, vilket företaget Crio-Cord är medvetet om och de ansvariga har därför ändrat informations- och försäljningstaktik. De verkar inte längre vara ute efter att enbart skrämma läsaren till handling utan efter att informera och övertala såsom görs i

den information som finns att tillgå på nätet och som riktas till bl.a. norska och engelskspråkiga läsare.

Rent stilmässigt ligger MT mellan Crio-Cords gamla och nya informationsbroschyrer, möjligen eftersom jag haft som *skopos* att följa den huvudsakliga operativa funktionen i KT samtidigt som jag har anpassat den informativa funktionen till en svensk läsare. MT är inte lika formell och ”pseudovetenskaplig” som KT, eftersom det helt enkelt inte är passande för den svenska målkulturen och den nutida svenske läsaren. Även i Sverige har det nämligen arbetats aktivt med språkvården de senaste 20 åren, och vi har kommit relativt långt även inom det medicinska språkets värld.

Målet med denna uppsats har varit att lyfta fram vikten av att översätta ”medvetet och konsekvent”, att grundligt analysera varje KT, dess ytliga och djupliggande budskap och funktioner och att fundera över det *skopos* som översättaren förväntas följa i ett specifikt uppdrag och vad detta innebär, för måltexten och målkulturen, men även för översättaren. En översättares vardag handlar nämligen inte enbart om valet mellan två eller flera ord eller fraser, utan ofta även om etiskt grundade val. Det är upp till var och en att avgöra var gränsen mellan förmedling av fakta och förmedling av ”oetiska” fakta går, och även vilken roll översättaren innehar, eller bör inneha, i denna förmedling. Men att även de minsta av beslut kan vara av största betydelse vilket denna studie har visat på. Och nog handlar översättning generellt sett om mer än att överföra ord, fraser, uttryck och budskap från ett språk till ett annat.

## Material- och litteraturförteckning

### Material

Källtext: Dossier informativo sobre la sangre del cordón umbilical.

<<http://criocord.es/>>. Hämtad 2010-03-16.

Måltext: 9 månader eller hela livet?

### Litteratur

9 months or a life time: your personal guide to Save for Life.

<<http://www.cryo-save.com/uk/>>. Hämtad 2010-03-22.

9 månader eller hele livet? <<http://www.cryo-save.com/no/>>. Hämtad 2010-04-30.

Bengtsson, J. (2009), Tillämpning av teori vid översättning: Christiane Nords analysmodell applicerad på spansk medicinsk text [självständigt arbete för masterexamen].

<[http://gupea.ub.gu.se/bitstream/2077/21282/1/gupea\\_2077-\\_21281\\_1.pdf](http://gupea.ub.gu.se/bitstream/2077/21282/1/gupea_2077-_21281_1.pdf)>. Hämtad 2010-03-02.

Conservación de las células madre del cordón umbilical.

<<http://www.crio-cord.com/wp-content/uploads/ULTIMO%20CRIOCORD%20dossier05-09.pdf>>. Hämtad 2010-04-06.

Høy, A. (1998), *Det medicinske fagsprogs terminologi: en patient med behov for behandling?* [ph.d.-afhandling]. Handelshøjskole Syd/Syddansk Universitet, Kolding: Eget forlag. <<http://www.asb.dk/fileexplorer/fetchfile.aspx?file=83>>. Hämtad 2010-05-02.

Karlgren, H. (1971), Konsten att undertrycka information. I: *Språkvård* 1971:1. <[http://www.lingvi.st/HansKarlgren/Skriva/konsten\\_att\\_undertrycka\\_information.html](http://www.lingvi.st/HansKarlgren/Skriva/konsten_att_undertrycka_information.html)>. Hämtad 2010-04-30.

Martín, J. m.fl. (1996), *Los lenguajes especiales: lenguaje jurídico-administrativo, Lenguaje científico técnico, Lenguaje humanístico, Lenguaje periodístico y publicitario, Lenguaje literario*. Granada: Editorial Comares.

- Medicinskt fackspråk i skrift. Råd och riktlinjer* (2010). Terminologicentrum, TNC, i samarbete med Läkartidningen, Socialstyrelsen och Svenska Läkaresällskapet. <[http://www.tnc.se/images/stories/pdf/Medicinskt\\_facksprk\\_i\\_skrift\\_2010-03-05.pdf](http://www.tnc.se/images/stories/pdf/Medicinskt_facksprk_i_skrift_2010-03-05.pdf)>. Hämtad 2010-05-02.
- Munday, J. (2001), *Introducing Translation Studies. Theories and Applications*. London/New York: Routledge.
- Muñoz, N. (2009), El argot médico: un registro discursivo complejizado por usos muy diversos. I: *Especulo. Revista de estudios literarios (UCM)*. Universidad Complutense de Madrid. <<http://www.ucm.es/info/especulo/numero43/argotmed.html>>. Hämtad 2010-03-09.
- Nyman, H. (1993), Det medicinska fackspråket. I: *Fagsprog i Norden. Rapport fra en konferanse i Lund 4.–6. desember 1992*. Oslo: Nordisk språksekretariat.
- Reiss, K. (1981), Type, Kind and Individuality of Text: Decision Making in Translation. I: *Poetics Today* 1981:2:4. *Translation and Intercultural Relations*. Duke University Press. <<http://www.jstor.org/stable/1772491>>. Hämtad 2009-05-12.
- Vermeer, H. J. (1989), Skopos and commission in translational action. I: A. Chesterman (ed.), *Readings in Translation Theory*. Helsinki: Finn Lectura.
- Vermeer, H. J. (2000), Skopos and Commission in Translational Action. I: Venuti, L (ed.), *The Translation Studies Reader*. London: Routledge.

### **Personlig kommunikation**

Dr Anders Fasth, doktor och professor i pediatrik, medicinskt ansvarig för navelsträngsblodbanken vid Sahlgrenska sjukhuset. Personlig kommunikation 2010-04-05–2010-04-29.

## **Bilaga 1: KT**

## **Bilaga 2: MT**

9 månader eller hela livet<sup>i</sup>

## Bästa blivande föräldrar

Om ni läser detta funderar ni antagligen över möjligheterna att lagra ert framtida barns navelsträngsblod<sup>ii</sup>. På Crio-Cord är vi glada över att just vi har fått chansen att redogöra för dessa möjligheter. Allt fler föräldrar världen över väljer att lagra sina barns navelsträngsblod och ert val kan i framtiden komma att rädda ert barns liv. Uppsamlingsprocessen är väl beprövad, och metoden används sedan flera år tillbaka i länder som USA, Japan, England, Tyskland och Belgien. Ert barns navelsträngsblod kan på enkelt sätt samlas in efter förlossningen utan att detta medför någon fara för varken modern eller barnet.

Stamceller används i behandlingen av ett stort antal sjukdomar som lymfkörtelcancer, blodcancer, barn-tumörer och några typer av anemi som exempelvis Fanconis anemi. Barnets navelsträngsblod är fullständigt kompatibelt med barnet. Och denna kompatibilitet innebär att stamcellerna i blodet åter kan transplanteras till barnet, utan risk för avstötning, om det skulle behövas för att behandla någon av de ovan nämnda sjukdomarna. Barnets stamceller kan även, med fördel framför andra källor, användas vid transplantation till andra familjemedlemmar, så länge barnets och mottagarens stamceller är kompatibla.

1989 gjordes den första transplantationen med stamceller från navelsträngsblod. Sedan dess, över **5000** transplantationer senare, har navelsträngsblodet börjat ses som en allt viktigare och värdefullare källa till blodstamceller. Och för varje år som går genomförs fler transplantationer med stamceller från just navelsträngsblod.

Det har publicerats en rad artiklar som berör olika användningsområden för stamceller från navelsträngsblod. En av artiklarna avslöjar att man för första gången har lyckats transplantera en femårig pojke med Talassemia med navelsträngsblod från pojkens syskon. Femåringen slipper numera de regelbundna blodtransfusioner som tidigare var en del av hans vardag.

Vi vill slutligen informera er om att Crio-Cord är en filial till schweiziska Unilab som är ledande inom området för klinisk analys i Europa. Vi vill också tacka er för att ni tar er tid att se vad vårt företag har att erbjuda er och ert barn.

Vi bifogar följande dokumentation:

- Brev från ordföranden för American Society for Blood and Marrow Transplantation (ASBMT).
- Frågor och svar angående stamceller från navelsträngsblod
- Frågor och svar angående lagringen av stamceller
- Urval av artiklar som berör stamcellstransplantationer
- Förfaringssätt vid försändelse av navelsträngsblod (Avsedd personalen på er valda förlossningsklinik)
- Förfaringssätt vid tappning av navelsträngsblod (Avsedd för personalen på er valda förlossningsklinik)
- Priser och kontraktfrågor

Om ni önskar mer information, tveka då inte att ta kontakt med oss.

Med vänlig hälsning,  
Guillermo Muñoz, VD



**Några ord från dr Nelson Chao.  
Ordförande vid American Society for Blood and  
Marrow Transplantation (ASBMT)**

**Hur många procent av alla de allogena stamcellstransplantationer som utfördes förra året i USA tror ni utfördes med stamceller från navelsträngsblod?**

**Tre procent? Fem procent? Så mycket som 10 procent?**

Det är ingen som har ett exakt svar på denna fråga. Men enligt de siffror som presenterats av amerikanska NMDP (National Marrow Donor Program), som administrerar registrerade givare i USA, utfördes över 2600 transplantationer i USA varav ungefär 600 utfördes med stamceller från navelsträngsblod.

Om man nu räknar på det så innebär detta att **så mycket som 23 %** av alla transplantationer utförs med stamceller från navelsträngsblod i USA. Pressmeddelanden från andra länder avslöjar att procentsatsen är ännu högre på internationell nivå.

Vi har kommit långt sedan den första transplantationen med navelsträngsstamceller mellan två HLA-identiska (vävnadsidentiska) syskon som dokumenterades 1989 av Gluckman, Broxmeyer och Auerbach. Fördelarna med navelsträngsblod framstår som allt mer självklara: mindre krav på vävnadskompatibilitet (HLA-kompatibilitet), färre och mindre allvarliga fall av GvH-sjukdom dvs. avstötningsreaktioner, mindre risk för virusmitta, omedelbar åtkomst etc.

Metoden har dock en del begränsningar: färre celler per enhet, en något fördröjd tid mellan plockning och transplantation, begränsad genetisk historik, och dessutom är det omöjligt att utföra en andra transplantation från samma källa om den första transplantationen skulle misslyckas eller om mottagaren på skulle insjukna på nytt. Men alla dessa områden håller på att bearbetas och nästan varje månad visas nya hoppgivande resultat.

Navelsträngsblodet är inte bara av vikt för hematopoietiska transplantationer utan även för regenerativ medicin och forskning.

I dagsläget inväntar vi en viktig rapport från den oberoende organisationen *Institute of Medicine* (IOM) som arbetar med biomedicinsk forskning och hälsa. Rapporten kommer att behandla navelsträngsstamcells forskningens aktuella situation liksom rekommendationer för hur navelsträngsblodprover på bästa sätt bör plockas, lagras och distribueras. Rapporten är evidensbaserad och beställdes förra året av Health Resources and Services Administration (HRSA) i samband med det ekonomiska bistånd på 10 miljoner dollar som antogs av USA:s kongress.

.....

.....

Det görs ständigt stora framsteg inom forskningen på navelsträngsstamceller och fördelarna med denna typ av stamceller vid transplantation. Allteftersom antalet och kvaliteten på registrerade navelsträngsenheter ökar kommer även kompatibiliteten och de kliniska resultaten att förbättras. IOM:s rapport kommer att få en otrolig genomslagskraft och vara av stor betydelse för arbetet på området de kommande åren.  
– Nelson

Eftertryck med tillstånd från ASBMT eNEWS, publicerat av American Society for Blood and Marrow Transplantation, den 1 april 2005, på [www.newsource.org/ASBMT/asbmonline.htm](http://www.newsource.org/ASBMT/asbmonline.htm).

– EXPERTUTLÅTANDE –

Dr. Laughlin:

**Om en gravid kvinna hade frågat mig 1993 huruvida hon borde lagra sitt framtida barns navelsträngsblod eller inte, hade jag svarat att det inte skulle innebära någon fara att lagra det, men att det skulle vara till föga nytta.**

**I dagsläget (med de möjligheter som väntar de närmaste 5–10 åren) hade jag däremot gett ett helt annat svar”.**

*Kommentar från dr Laughlin<sup>iii</sup> – forskare, hematolog och onkolog vid Case Comprehensive Cancer Center, som har utfört mer än 135 transplantationer med navelsträngsblod och som har publicerat ett stort antal artiklar.*

## – SJUKDOMAR SOM BEHANDLAS MED NAVELSTRÄNGSSTAMCELLER –<sup>iv</sup>

### Stamcellssjukdomar

Aplastisk anemi  
Fanconis anemi  
Paroxysmal nokturn hemoglobinuri (PNH)

### Akuta leukemier

Akut lymfoblastisk leukemi  
Akut myelogen leukemi (AML)  
Bifenotypisk akut leukemi  
Odifferentierad akut leukemi

### Kroniska leukemier

Kronisk myeloisk leukemi (KML)  
Kronisk lymfatisk leukemi (KLL)  
Juvenil kronisk myelogen leukemi  
Juvenil myelomonocytisk leukemi

### Myeloproliferativa sjukdomar (MPD)

Akut myelofibros  
Åkta primär polycytemi  
Essentiell trombocytopeni

### Myelodysplastiska syndrom (MDS)

Refraktorisk anemi  
Kronisk myelomonocytisk leukemi (KMML)

### Lymfoproliferativa sjukdomar (LPD)

Non-Hodgkins lymfom (NHL)  
Hodgkins sjukdom  
Prolymfatisk leukemi

### Hereditära erythrocytsjukdomar

Beta-talassemi  
Erytroblastopeni (PRCA)  
Sicklecellsanemi

### Histiocytiska sjukdomar

Familjär hemofagocyterande lymfohistiocytos (FHL)  
Langerhans cellhistiocytosis  
Hematofagocytos

### Fagocytiska syndrom

Chediak-Higashi syndromet (CHS)  
Kronisk granulomatös sjukdom (CGD)  
Retikulär dysgenesi

### Upplagringssjukdomar

Mukopolysackaridos (MPS)  
Hurlers sjukdom (MPS I H)  
Scheies sjukdom (MPS I S)  
Hunters sjukdom (MPS II)  
Sanfilippos sjukdom (MPS III)  
Morquios sjukdom (MPS IV)  
Maroteaux-Lamys sjukdom (MPS VI)  
Adrenoleukodystrofi (ALD)  
Krabbes sjukdom  
Gauchers sjukdom  
Niemann-Picks sjukdom  
Wolmans sjukdom  
Metakromatisk leukodystrofi (MLD)

### Kongenitala immunbristsjukdomar

Ataxia telangiectasia (AT)  
Kostmanns sjukdom  
LAD (Leukocyte adhesion deficiency)  
DiGeorges syndrom  
Omenns syndrom  
Svår kombinerad immunbrist (SCID)  
Avsaknad av fungerande B-och T-celler  
Vanlig variabel immunbrist (CVID)  
Wiskott-Aldrichs syndrom  
X-bundna lymfoproliferativa sjukdomar

### Ärftliga blodplättssjukdomar

Kongenital amegakaryocytisk trombocytopeni

### Plasmacellssjukdomar

Myelom  
Plasmacellsleukemi  
Waldenströms sjukdom

### Andra ärftliga sjukdomar

Lesch-Nyhans syndrom

### Sjukdomar som möjligen kan behandlas med navelsträngsblod (UCB)

Alzheimers sjukdom  
Parkinsons sjukdom  
Diabetes  
Hepatiska sjukdomar  
Hjärtinfarkter  
Stroke  
Muskulär dystrofi  
Skleros  
Ryggradssjukdomar



## **BLODSTAMCELLERNAS FÖRMÅGA ATT SPECIALISERA SIG I ANNAN VÄVNAD<sup>v</sup>**

**Nervceller**

**Neuroner**

**Astrocyter**

**Oligodendrocyter**

(Brazelton TR et al. Science 2000)

**Hjärtmuskulatur**

(Orlic D et al. Nature 2001)

**Muskelfibrer**

(Ferrari G et al. Science 1998)

**Hepatocyter**

(Theise ND et al. Hepatology 2000)

(Lagasse E et al. Nat Med 2000)

**Typ II Pneumocyter**

(Krause DS et al. Cell 2001)

**Epitelceller**

(Krause DS et al. Cell 2001)

**Bulspottskörtelns  $\beta$  -celler**

(Ianus A et al. JCI 2003)

(Oishi et al.

J Physiol 2002)

**Näthinna**

(Otani A et al. J Clin Inv 2004)

**Blodceller**

## STAMCELLER FRÅN NAVELSTRÄNGSBLOD FRÅGOR OCH SVAR

Vad är navelsträngsblod?

Vad är stamceller?

Vad kännetecknar navelsträngsblodets stamceller?

Vilka fördelar har navelsträngsblodets stamceller framför andra stamceller?

Om en transplantation skulle bli aktuell, vika fördelar finns det då med att givaren och mottagaren är besläktade?

Vilka sjukdomar behandlas i dag med navelsträngsblod?

Pågår det någon forskning i dagsläget som berör behandlingen med navelsträngsblod?

Skiljer sig navelsträngsblodets stamceller från andra stamceller?

Vad händer om ett barn insjuknar under sina första levnadsår?

Vad innebär GvH?

### Vad är navelsträngsblod?

Navelsträngsblodet är det blod som finns kvar i den avklippta navelsträngen och moderkakan efter förlossningen. Detta blod är mycket rikt på stamceller, men slängs i vanliga fall tillsammans med moderkakan och navelsträngen.

### Vad är stamceller?

Såsom namnet antyder är stamceller de celler som delar sig och ger upphov till andra typer av celler, de som så att säga äger informationen och möjligheten att bilda kroppens vävnader och organ.

### Vad kännetecknar navelsträngsblodets stamceller?

Blodet som finns i ett nyfött barns navelsträng är rikt på pluripotenta<sup>vi</sup> stamceller, närmare bestämt på **blodstamceller, även kallade hematopoietiska stamceller**. Dessa stamceller ansvarar för att bygga upp immunförsvaret och kan utvecklas till blodflödets alla olika blodkroppar: vita blodkroppar – som bekämpar sjukdomar –, röda blodkroppar – som transporterar syre ut i kroppen – och blodplättar (s.k. trombocyter) – som ser till att blodet leveras (koagulerar) och att vävnad läker.<sup>vii</sup>

## Vilka fördelar har navelsträngsblodets stamceller framför andra stamceller?

**1.** Navelsträngsblodstamcellerna är givetvis fullständigt kompatibla med barnet. Och det är dessutom mycket möjligt att de är kompatibla med barnets syskon. I dagsläget är benmärgstransplantation fortfarande den vanligaste typen av transplantation i de flesta länder världen över. Men i exempelvis Japan är transplantation med navelblodsstamceller sedan flera år tillbaka den vanligaste typen av transplantation.

**2.** Benmärgstransplantationer kräver normalt sett full vävnadskompatibilitet (HLA-kompatibilitet) mellan givare och mottagare. Men stamceller från navelsträngsblod kan däremot ges utan att det finns en perfekt HLA-kompatibilitet och det är därför som det är så vanligt med transplantationer mellan medlemmar från samma familj.<sup>viii</sup>

**3.** I det fall ert barn skulle vara i behov av en stamcellstransplantation och ni hade sparat barnets navelsträngsblod, skulle denna transplantation kunna **genomföras utan dröjsmål**. Om man i stället skulle behöva leta efter kompatibla benmärgsstamceller, skulle detta kunna ta lång tid eftersom det krävs full HLA-identitet. Tidpunkten för behandling är av största vikt och ju tidigare man påbörjar den desto större möjligheter finns det att få den att lyckas.<sup>ix</sup>

**4.** Risken för immunologisk avstötning är mycket mindre vid transplantation med stamceller från navelsträngsblod.

**5.** Plockningen av stamceller från navelsträngsblod är enkel och **helt riskfri**.

### **Om en transplantation skulle bli aktuell, vilka fördelar finns det då med att givare och mottagare är besläktade?**

Om stamcellerna från navelsträngen sparas och vid ett senare tillfälle behövs för en transplantation, är överlevnadschansen mer än dubbelt så stor vid syskontransplantationer än vid transplantationer mellan givare och mottagare som inte är besläktade. <sup>x</sup>

### **Överlevnadstal vid transplantation med navelsträngsblod<sup>xi</sup>**

**Med navelsträngsblod från besläktad givare 69 %**

**Med navelsträngsblod från obesläktad givare 29 %**

### **Vilka sjukdomar behandlas i dagsläget med navelsträngsblod?**

I dagsläget används navelsträngsblod i behandlingen av olika typer av cancer såsom leukemier, lymfomer, neuroblastom (den vanligaste cancertypen hos spädbarn), Hodgkins sjukdom, Talassemi osv. <sup>xii</sup>

### **Pågår det någon forskning i dagsläget som berör behandlingen med navelsträngsblod?**

2001 avsatte USA 250 miljoner dollar till forskning på denna typ av stamceller. Man håller på att utreda om behandlingen även kan vara effektiv på fall av Alzheimers, Parkinson, diabetes, infarkter osv.



### **Skiljer sig navelsträngsblodets stamceller från andra stamceller?**

Ja. Stamcellerna i navelsträngen är lätta att plocka och medför ingen risk för varken modern eller barnet. Dessa stamceller har en högre plasticitet (förmåga att utvecklas till andra typer av celler och vävnader) och de har även en högre förökningsförmåga än de adulta stamcellerna (som är den typ av stamceller som återfinns i benmärgen). Detta innebär att hela immunsystemet kan återskapas med ett mindre antal stamceller vid användningen av stamceller från navelsträng i stället för benmärg. Det finns också en annan typ av stamceller, de så kallade embryonala stamcellerna, som för tillfället skapar stor etisk debatt. Debatten grundar sig på det faktum att man måste förstöra embryon för att nå de embryonala stamcellerna, och dessutom finns det fortfarande ingen användbar behandling med denna typ av stamceller på människor. Den största skillnaden mellan de embryonala stamcellerna och navelsträngens stamceller är att navelsträngens stamceller finns där vid födseln och kommer att slängas om de inte sparas. Dessutom används de i dagsläget i behandlingar för att bota sjukdomar.

### **Vad händer om ett barn insjuknar under sina första levnadsår?**

Om ett barn skulle insjukna under sina första levnadsår på grund av en medfödd sjukdom, skulle barnet antagligen inte kunna behandlas med sitt eget stamcellsblod, eftersom detta blod skulle kunna innehålla samma sjukdom. Ett vävnadskompatibelt syskons stamceller skulle i detta fall vara den optimala lösningen. Men, om barnet skulle insjukna senare i livet skulle barnets egna celler säkerligen vara de mest lämpade vid behandling. <sup>xiii</sup>

### **Vad innebär GvH?**

GvH-sjukdom (Graft vs. Host Disease) är den främsta dödsorsaken vid stamcellstransplantationer. Denna sjukdom uppstår då de transplanterade stamcellerna inte känner igen den mottagande kroppen och därför "stöter bort den". Eftersom det inte krävs full vävnadskompatibilitet (HLA-identitet) vid transplantation med stamceller från navelsträngsblod är risken för GvH mindre vid denna typ av transplantation. <sup>xiv</sup>

## LAGRING AV NAVELSTRÄNGSBLODSTAMCELLER FRÅGOR OCH SVAR

- Av vilken anledning väljer familjer att lagra sina barns navelsträngsblod?
- Hur många familjer har lagrat sina barns navelsträngsblod?
- Sedan när finns möjligheten att lagra navelsträngsblod?
- Är det nödvändigt att lagra alla våra framtida barns navelsträngsblod?
- Varför lagras det endast under 20 år?
- Vad händer efter det har gått 20 år?
- Lagrandets begränsningar
- Om det i vår familj har funnits tidigare fall av de sjukdomar som man i dagsläget behandlar med transplantationer från navelsträngsblodstamceller, bör vi då lagra vårt barns navelsträngsblod?
- Kan vi donera vårt barns navelsträngsblod?

### **Av vilken anledning väljer familjer att lagra sina barns navelsträngsblod?**

- Transplantation med stamceller från navelsträngsblod ingår i dagsläget vanligen i behandlingen av mer än 40 svåra sjukdomar (blodcancer, lymfkörtelcancer, neuroblastom, Talassemi etc. )
- Om man inte har lagrat sitt barns navelsträngsblod är det nödvändigt att finna en vävnadskompatibel givare, och detta är så pass svårt att man i 50 % av fallen inte lyckas hitta någon.
- Men ett barns navelsträngsblod är även användbart för andra medlemmar i samma familj. Och transplantation mellan syskon lyckas i hela 63 % av fallen, jämfört med 29 % i de fall då givare och mottagare är obesläktade.
- Det finns 75 % chans till vävnadskompatibilitet mellan syskon, och 33 % chans att de är vävnadsidentiska.<sup>xv</sup>
- Det ges endast en chans i livet.
- Förutom de behandlingar som redan i dag genomförs med navelsträngsblod, finns det över 500 pågående forskningsprojekt som kommer att öppna upp för nya möjligheter.
- Det medför inga etiska ställningstaganden eftersom stamcellerna plockas efter att barnet är fött.

### **Hur många familjer har lagrat sina barns navelsträngsblod?**

För närvarande har över 200 000 familjer valt att lagra sina barns navelsträngsblod. I de allra flesta av dessa familjer finns det inga tidigare fall av sjukdom, men de anser att det är viktigt att lagra navelsträngsblodet i förebyggande syfte, för framtida bruk, om så skulle behövas.

### **Sedan när finns möjligheten att lagra navelsträngsblod?**

USA var 1992 först ut med att erbjuda lagring av navelsträngsstamceller. Men även andra länder såsom Tyskland, Belgien, England, Portugal, Schweiz, Irland, Grekland, Nederländerna och Polen<sup>xvi</sup> erbjuder möjligheten att lagra navelsträngsblod. För närvarande har över 200 000 familjer valt att lagra sina barns navelsträngsblod.

### **Är det nödvändigt att lagra alla våra framtida barns navelsträngsblod?**

Detta skulle givetvis vara det ideala eftersom det skulle finnas total kompatibilitet.<sup>xvii</sup> För varje enhet navelsträngsblod som lagras, dvs. med varje barn, ökar möjligheterna till kompatibilitet med någon av de övriga familjemedlemmarna. Dessutom är det större chans att navelsträngsstamcellerna är kompatibla än benmärgstamcellerna.

### **Varför lagras det endast under 20 år?**

Egentligen förutsätts det att stamcellerna kommer att kunna lagras under längre tid än så, men än så länge har det inte gått 20 år sedan man började använda stamceller.

Vetenskapliga studier har visat att stamceller som har varit nedfrysade i 15 år är användbara efter upptining. Tekniken för denna typ av frysbevaring s.k. kryopreservering är dessutom under ständig utveckling.

## Lagrandets begränsningar

En avgörande faktor för om en transplantation med navelsträngsstamceller ska lyckas eller inte är antalet stamceller som förs över till mottagaren. Nya studier visar på att denna behandling kräver  $1 \times 10^7$  kärnförande celler per kilo kroppsvikt hos mottagaren.

Dock är det så att det blod som lagras ibland inte innehåller dessa mängder celler, och fastän det i dagsläget därför inte kan ingå i någon behandling har man beslutat att lagra det ändå eftersom det är möjligt att det går att använda i behandlingar i framtiden. Detta beror på två saker:

1) Det finns ett flertal forskningsprojekt som undersöker möjligheten att odla stamceller och det finns faktiskt vuxna patienter som har transplanterats med odlade stamceller. Dessutom finns det i dagsläget ett flertal forskningscenter med utrustningen och kunskapen att expandera navelsträngsblodstamceller till sådana mängder att det är möjligt att snabbare återskapa en patients immunsystem. Men, dessa metoder är fortfarande inte vedertagna utan kräver striktare säkerhetsförhållanden för att kunna garantera att de framodlade stamcellerna håller vid klinisk användning. Däremot är det i framtiden mycket troligt att man från små mängder celler kan uppnå tillräckligt antal stamceller för att transplantera en patient.

2) Genom de framsteg som har gjorts inom cellterapi de senaste åren har man noterat blodstamcellernas potential att utvecklas till andra celler. Det har bekräftats att blodstamcellerna kan utvecklas till celler i andra vävnader som exempelvis i ögats näthinna eller i hud, ben, hjärta, bukspottkörtel, lever och lungor. I vissa fall har man påbörjat kliniska försök. Om framstegen bekräftas skulle ert barns infrysta celler kunna användas vid en möjlig behandling av ert barn, med fördelen att dessa celler har full HLA-identitet och därmed utesluter risken för avstötning. Det är på så sätt troligt att man i framtiden kommer att kunna återbilda (regenerera) vävnad utifrån små mängder stamceller.

Men det finns dock en gräns för hur många stamceller som det måste finnas i navelsträngsblodet för att detta ska vara värt att lagras.

### **Vad händer efter det har gått 20 år?**

Innan de kontrakterade 20 åren har löpt ut kommer vi att kontakta er för att ta reda på om ni är intresserade av att fortsätta lagra de infrysta stamcellerna.

### **Om det i vår familj finns några tidigare fall av sjukdomar såsom blodcancer, lymfkörtelcancer, aplasi och myelom, som behandlas med navelsträngsblod, bör vi då spara vårt barns navelsträngsblod?**

Ja. I de familjer som det har funnits tidigare fall av sjukdomar som blodcancer, lymfkörtelcancer, aplasi och myelom som behandlas med stamceller är det mycket lämpligt att bevara framtida barns navelsträngsblodstamceller. Och det är viktigt att påpeka att antalet sjukdomar som kan botas tack vare blodstamcellstransplantationer från navelsträngsblod ständigt ökar.

### **Kan vi donera vårt barns navelsträngsblod?**

I Sverige finns det endast en biobank som tar emot donerat navelsträngsblod. För att blodet ska tas emot måste förlossningen ske dagtid, måndag – fredag, på Sahlgrenska sjukhuset i Göteborg, och dessutom måste blodet vara av en vävnadstyp som är av intresse för biobanken. Om ni önskar donera ert barns navelsträngsblod kan vi hjälpa er att komma i kontakt med ansvarig personal på Sahlgrenska sjukhuset. <sup>xviii</sup>

**URVAL AV ARTIKLAR SOM BERÖR STAMCELLSTRANSPLANTATIONER**

Nedan följer ett urval av artiklar som berör bevaringen av navelsträngsblodstamceller från ett antal tidningar världen över.

## TAPPNING AV NAVELSTRÄNGSBLOD

1. Dubbelklampa navelsträngen med två peanger så nära barnets buk som möjligt, direkt efter födseln. Detta bör göras så snabbt som möjligt eftersom cellerna snabbt vandrar i riktning mot barnets kropp.
2. Klipp av navelsträngen mellan de två peangerna och avlägsna barnet från det steriliserade området.
3. Insticksstället på navelsträngen bör desinficeras med de alkoholindränkta kompresserna innan efterbördsskedet. Det är av yttersta vikt att desinficera innan efterbördsskedet.
4. Ta ut förvaringspåsen från det sterila fodralet och lägg den i närheten.
5. Stick in nålen på det tidigare desinficerade insticksstället på navelsträngen. Nålen bör vara kopplad till påsen med antikoagulerande medel.
6. Samla ihop så mycket blod som möjligt i påsen (som kan innehålla 250cc, ungefär 300gr). Försäkra att det samlas ihop åtminstone 80 cc (utöver de 35 cc som består av antikoagulerande medel).
7. Det kan bli nödvändigt att sticka på flera ställen på navelsträngen. Försäkra dig om att området är desinficerat innan du sticker.
8. När påsen är full, avsluta med att föra ned även det blod som finns kvar i påsens hals.
9. Slå åtminstone två knutar på påsens hals för att undvika läckage under transporten (använd inte suturer för att tillsluta påsen). Du kan även använda den klämma som medföljer blodtappningskitet.
10. Avlägsna nålen från påsen och släng den enligt sjukhusets gällande normer.
11. Skaka påsen försiktigt ett flertal gånger så att blodet blandas med antikoaguleringsmedlet.
12. Lägg påsen med det tappade blodet i säkerhetspåsen (märkt med Safety Bag) och tillslut den. Märk säkerhetspåsen med en streckodsklisterlapp.
13. Lägg påsen mellan de två isolerande (blåa) påsarna inuti den vita skumplastlådan. Lägg sedan ned den vita lådan i kartongen. Förslut kartongen.
14. Det uppsamlade blodet bör förvaras i rumstemperatur. Det bör inte förvaras i kyl eller frys.

### ***Kommentar:***

- För uppgifter som berör försändelsen av blodet, läs **Förfaringssätt vid försändelse av navelsträngsblod**.

Vid tvillingfödsel används ett kit för varje barn.

## FÖRFARINGSSÄTT VID FÖRSÄNDELSE AV NAVELSTRÄNGSBLOD

1. Försäkra dig om att påsen med blodet bär en klisterlapp med en identifieringsstreckkod.
2. Försäkra att blodpåsen ligger inuti säkerhetspåsen och att denna är försluten med tejp.
3. Lägg den vita absorberande gasbindan ovanpå det undre paketet med isolerande gel.
4. Lägg säkerhetspåsen (och inuti denna bör blodpåsen ligga) ovanpå den vita absorberande gasbindan.
5. Lägg det andra paketet med isolerande gel ovanpå säkerhetspåsen.
6. Förslut den vita skumplastlådan och lägg den i kartongen.
7. Lägg även ner all nödvändig dokumentation (Identifieringspapper och påskrivet kontrakt).
8. Förslut kartongen.
9. Om födseln har ägt rum:

### **måndag – fredag innan kl. 18.00**

Fyll i DHLs följesedel. Du behöver endast fylla i: försändelseplats, namn och signatur. Resten ska budet fylla i.

***Om födseln äger rum en torsdag eftermiddag eller en fredag bör du även sätta ett kryss i rutan 'Saturday delivery' i det övre högra hörnet.***

Ring DHL på XX XX XX XX och säg att du vill skicka ett paket.

Du bör ange:

- Ditt namn
- Ditt telefonnummer
- Kontonummer: 300 **893 045**
- Sjukhusets namn och adress

- Lägg ner lådan i påsen märkt med **DHL** och förslut påsen.

*DHL hämtar upp paketet mellan kl 9:00 och 17:00.*

*Du kan beställa försändelsen mellan kl. 09:00 och 19:00.*

### **STAMCELLERNA KLARAR SIG I ÖVER 48 TIMMAR I NORMAL RUMSTEMPERATUR**

#### **ENDAST födslar som ägt rum fredag efter kl. 18:00 – söndag**

Ring **World Courier** på XX XXX XX XX och säg att du vill skicka ett paket.

Du bör ange: - Ditt namn

- Ditt telefonnummer
- Kontonummer: 108 **822**
- Sjukhusets namn och adress



## PRISER OCH KONTRAKTFRÅGOR

### Våra priser

Det totala priset för 20 års förvaring av ert barns navelsträngsblod är 1375 €. Denna summa delas upp på två delbetalningar:

- Den första delbetalningen är på **350 €** och täcker bloduppsamlingspaketet, försändelsen till laboratoriet och de inledande kliniska analyserna. Denna betalning bör göras i samband med beställningen av bloduppsamlingspaketet. (Denna delsumma återbetalas ej i det fall infrysning inte är möjlig).

- Det resterande beloppet på **1 025 €** täcker hanteringen av blodet, ytterligare komplimenterande analyser och förvaring av blodet under 20 års tid. Denna summa betalas in efter att infrysningsprocessen har avslutats på tillfredställande sätt.

Vid flerbarnsfödslar har ni rätt till 50 % avdrag på kostnaden för det andra barnet.

### Hur beställer vi?

Innan ni gör er beställning bör ni försäkra er om att den som ansvarar för förlossningen är beredd att samla upp navelsträngsblodet.

Om ni har bestämt er för att lagra ert barns navelsträngsblod bör ni:

1. Betala in den första delbetalningen på 350 € till kontonummer: 0182 2282 78 0201513871. Ange moderns efternamn vid inbetalning.
2. Sända betalningsbekräftelsen, antingen med fax till nummer 91 577 52 95, eller med mejl till [info@crio-cord.com](mailto:info@crio-cord.com).

Kommentar: Om det rör sig om en flerbarnsfödelse bör detta anges på betalningsbekräftelsen.

Därefter kommer vi att med bud sända er det steriliserade bloduppsamlingspaketet som ni bör ta med er till sjukhuset tillsammans med all nödvändig dokumentation och resten av era saker.

Det finns alltid en risk för att det inte kommer att finnas tillräckligt med blod för att detta ska kunna förvaras på tillfredställande sätt. I detta ovanliga fall kommer blodet inte att sparas och ni betalar då endast för bloduppsamlingspaketet och försändelsen.

Tveka inte att ta kontakt med oss om ni har frågor att ställa eller behöver hjälp med något .

**-C/ Juan Bravo 2, 5º Dcha. 28006 Madrid**  
**Tel.: 902 43 06 40 • Fax: +34 91 577 52 95**  
**[www.crio-cord.com](http://www.crio-cord.com) • [info@crio-cord.com](mailto:info@crio-cord.com)**

<sup>i</sup> Denna titel är den som används för moderbolaget Cryo-Saves information på norska och engelska. Jag har valt att följa samma exempel. Originaltitel lyder ”Dossier informativa sobre la sangre del cordón umbilical” (”informationsbroschyr om navelsträngsblod”). De nämner inte att det är en säljande broschyr om lagringen av detta stamcellsblod. Värt att nämnas är även att KT i denna uppsats är en kopia av den pdf som har varit tillgänglig på nätet och att vissa logotyper, bilder och bilagor därför inte finns med i denna kopia. Originaltitelens framsida pryds av bilder från en laboratoriemiljö som ger ett seriöst intryck.

<sup>ii</sup> Egentligen: tack för visat intresse för lagringen av navelsträngsblod.

<sup>iii</sup> Namnet är felstavat i KT.

<sup>iv</sup> Det huvudsakliga syftet med denna uppsats har ej varit att kommentera de termer som nämns i KT/MT utan det faktum att dessa termer används för att manipulera läsaren. Jag har haft vissa svårigheter med att finna några av termerna i denna lista och de kan därför vara felaktiga. Jag har tack vare Fasth fått veta att vissa av dessa termer är felaktiga och felaktigt indelade och förklarade även i KT och jag har därför inte fokuserat på att förbättra MT. Liksom jag nämner i analysdelen på min uppsats anser jag att denna lista har funktionen att skrämja och inte att informera blivande föräldrar.

<sup>v</sup> Här fattas det bilder som är med i originalet. Jag har kopierat texten från en skrivskyddad pdf-fil och har därför inte lyckats överföra bilderna. Denna del bär vetenskapliga drag i form av bilder och pilar och fackvetenskapliga drag i form av termer, forskarnamn, forskningsresultatsforum och årtal.

<sup>vi</sup> Förklaras ej och jag har i detta fall valt att gå på samma linje eftersom det skulle ta för mycket plats i anspråk att förklara begreppet, som dessutom används felaktigt längre fram i texten.

<sup>vii</sup> Denna del har jag populariserat.

<sup>viii</sup> Inte logiskt. Navelsträngsblodet behöver enligt Fasth inte komma från en familjemedlem.

<sup>ix</sup> Man kan även söka efter kompatibla stamceller från donerat navelsträngsblod, vilket inte tar lika lång tid eftersom det inte krävs fullständig kompatibilitet. ”Det beror på etniciteten hur stor chans man har att hitta givare i registren. Västeuropé stor chans, om från fattiga delar där man inte har några register liten chans. Så man kan säga att chansen varierar mellan 25–50 % om inte navelsträngsblod funnits. Det är motivet bakom att vi skall frysa in navelsträngsblod. Med navelsträngsblod så kan vi öka chansen till nära 100 %. Det finns god tillgång på navelsträngsblod i världen, men inte tillräcklig. Kanske 400 000 tusen. I dagens läge så hittar vi till nästan alla, men ibland kan det ta tid. Och med fler enheter navelsträngsblod ökar chansen till bättre match och mindre risk för GvH.” (Fasth, personlig kommunikation, 2010-04-22).

<sup>x</sup> Enligt dr Fast är det inte möjligt att tala om överlevnadskvoter eftersom det beror på vilken typ av sjukdom som behandlas och hur mycket och hur länge

---

patienten förbättras. ”Denna fråga går inte att svara på. Eller rättare sagt, det är vilseledande att skriva på detta sätt. Det finns inte EN siffra för bot. Det beror på vilken sjukdom det gäller, i vilket stadium sjukdomen befinner sig i och vilken donator man har. Man kör med ett klassiskt knep för vilseledande reklam – att ge väldigt exakta siffror för att ge intryck av vederhäftighet.” (Fasth, personlig kommunikation, 2010-04-22)

<sup>xi</sup> Går enligt Fasth ej att mäta. Se ovan.

<sup>xii</sup> Talassemi är inte en cancertyp. Dessutom bör varken denna sjukdom eller blodcancer behandlas med autolog transplantation eftersom blodet bär på smittan. Och broschyren behandlar nyttan av att lagra navelsträngsblodet, främst för barnets skull. ”Helt fel, se ovan[läs nedan] t.ex. om GvL. Det är aldrig en bra lösning med autolog transplantation. Thalassemia kan aldrig botas med autolog transplantation. Thalassemi är [en] ärftlig sjukdom och felet finns redan från befruktningen i alla kroppens celler och givetvis även i den autologa navelsträngsenheten.” (Fasth, personlig kommunikation, 2010-04-22)

<sup>xiii</sup> Detta är inte fallet med alla de sjukdomar som nämns på sidan 4 i broschyren. Leukemier och tumörer behandlas ej med egna stamceller. ”Medfödda ärftliga sjukdomar kan inte botas idag med egna celler. Ärftligheten finns ju i kroppens alla celler, inklusive navelsträngsblodet. Man försöker alltså ”bota” med sjuka celler om man ger eget navelsträngsblod. Bara om man i en framtid når framgång med genterapi och kan manipulera navelsträngsblodet och ”laga” defekten där, ja då skulle man kunna använda eget blod. I dagsläget finns det inga sjukdomar som med fördel botas med eget navelsträngsblod” (Fasth, personlig kommunikation, 2010-04-22)

<sup>xiv</sup> Viss grad av GvH är att föredra eftersom det medför en GvL-effekt.”svår GvH är dödlig så det är en balans mellan tillräcklig GvL och lagom GvH. Det är också så att olika leukemier (och tumörer) är olika känsliga för GvL-effekten. Vid flera leukemier har man en GvL-effekt som nog är skild från GvH, man kan alltså med främmande märg/navelsträngsblod få en GvL utan GvH”. (Personlig kommunikation, 2010-04-22) Främmande märg/blod är därför att föredra i många fall.

<sup>xv</sup> Felaktigt enligt Fasth. Det finns en 25 % chans att syskon är HLA-identiska.

<sup>xvi</sup> I originalet står Sverige intressant nog med bland dessa länder.

<sup>xvii</sup> Detta påstående är felaktigt. Det rör sig om ”sannolikhetslära och med ett syskon är chansen att hitta en givare  $1 - \frac{3}{4}$ , med två  $1 - (\frac{3}{4} \times \frac{3}{4})$ , med tre syskon  $1 - (\frac{3}{4})^3$  etc. dvs. om 5 syskon är chansen ungefär 75 % ” (Fasth, personlig kommunikation, 2010-04-22)

<sup>xviii</sup> Tyvärr tas endast 1 % av allt navelsträngsblod om hand i dagsläget, och man arbetar aktivt med att täcka alla etniciteter som det på andra sätt är svårt att finna donatorer för.