

bloddonor

– til dig der redder liv



**Interview med
blogger og
influencer Mette
Marie Lei Lange**

**Brandsårs-
patient modtog
22,5 liter blod**

**Ny forskning
i jernmangel**

DEN ENESTE ENE

– når der er match



Heidi donerede stamceller til en patient i USA.

Fotograf: Kasper Hjorth

Nr. 125 • efterår 2019

Udgives af:

Bloddonorerne i Danmark
Blekinge Boulevard 2
2630 Taastrup
kontor@bloddonor.dk

Ansvarshavende redaktør:

Flemming Bøgh-Sørensen

Redaktion:

Malou Rode
Anne-Sophie Fioritto Thomsen

Lægefaglig konsulent:

Karin Magnussen

Design:

Dorte Kayser, OTW Danmark

Produktion:

OTW Danmark

Trykt på svanemærket papir

Oplag: 186.000

Næste udgivelse: Maj 2020

ISSN 2446-0516



241 Tryksag 004

indhold

NR. 125 • EFTERÅR 2019



↑ **8**

I 2015 blev Heidis stamceller et match til en patient i USA. Patienten var dødeligt syg af leukæmi og havde 60 % chance for at overleve med Heidis donation. I dag har stamcellematchet ændret Heidis liv.



↑

28

Hvad skal du vide om jern og jernmangel? Bliv lidt klogere på bladets sidste sider.



↑ **16**

Mange forskellige patientgrupper kan få brug for blod. Læs historien om Jack, der blev slemt forbrændt på det meste af kroppen og ikke havde klaret sine mange operationer uden bloddonor.



↑ **20**

Tilbage i februar kom blod- og stamcelledonation på manges læber, da Mette Marie Lei Lange delte budskabet med sine 60 tusind følgere på Instagram. Læs interviewet, der bl.a. kommer ind på, hvad hendes engagement i sagen betyder i dag.

At hjælpe andre!

Når Bloddonorerne i Danmark spørger jer bloddonorer om, hvorfor I har valgt at blive bloddonorer, er det svar, vi oftest hører, at I gerne vil gøre noget godt for andre!

Den motivation hænger uløseligt sammen med, at bloddonorer er frivillige og ubetalte. Det siger vi tak for, så tit vi kan. Det gør vi blandt andet ved at fejre jer på den Internationale Bloddonor dag, som holdes hvert år den 14. juni.

Nogle af jer har taget skridtet videre i ønsket om at hjælpe andre. Det har Heidi også gjort. Heidi har tilmeldt sig som stamcelledonor. Ved en almindelig bloddonation skal donor og patients blodtype være forlignelige. Ved en stamcelledonation skal donor og patients vævstype også matche, og der er mange flere variationsmuligheder end de otte blodtyper. Derfor kan det være svært at finde et godt match. Chansen for at finde et match er størst i patientens egen nære familie, men lykkes det ikke at finde en egnet donor der, er der brug for en ubeslægtet stamcelledonor.

Chancen for, at en stamcelledonor vil blive kontaktet, fordi der er fundet et match, er meget lille. Til gengæld er det uhyre vigtigt for den patient, der har brug for stamcellerne. Det er kræftpatienter med leukæmi eller lymfekræft, som ikke vil kunne overleve uden en stamcelledonation.

Netop fordi det er så svært at finde

en egnet stamcelledonor, samarbejder stamcelledonorregistrene over hele verden om at finde et godt match, når en patient har brug for det. Kort tid efter Heidi havde tilmeldt sig, indløb der besked fra hospitalet om, at hun var et match til en patient i USA. Det kom der en fantastisk og rørende historie ud af. Læs mere på side 8 om, hvad der siden skete!

Bloddonorerne i Danmark har for første gang markeret Den Internationale Stamcelledonor dag i ugen op til den 21. september for at anerkende Heidi og alle de øvrige stamcelledonorer. Skulle du også have fået lyst til at melde dig som stamcelledonor, men ikke fået gjort det endnu, kan du gøre det på bloddonor.dk/stamcelledonor.

Der er også en anden populær måde, man som bloddonor kan hjælpe ud over den i forvejen store gave, en bloddonation er. Hele 127.000 bloddonorer har siden 2010 givet deres samtykke til, at en blodprøve taget i forbindelse med hver tapning må gemmes til forskningsformål. Det giver forskerne nogle helt enestående muligheder for at forske i alle tænkelige forhold, der kan komme fremtidige patienter til gode enten i form af forebyggelse eller behandling.

Khoa Manh Dinh er en af de forskere. Han har modtaget et legat fra Bloddonorernes Forskningsfond til at undersøge, om kønshormoner kan have en indflydelse på, om man bliver syg



af gule stafylokokker, som er en bakterie, 41% af os har en naturlig forekomst af i næsen, men de færreste bliver syge af. Læs mere om Khoa Manh Dinh's spændende forskningsprojekt, og hvad han håber at opnå på side 14.

Jeg vil gerne takke dig for, at du er bloddonor, uanset om du også er tilmeldt Stamcelledonorregistret eller Det Danske Bloddonorstudie. Du er med til at redde liv under alle omstændigheder! God fornøjelse med læsningen af Bloddonor.

Flemming Bøgh-Sørensen
Generalsekretær

Vidste du..?

Nu er der fire måder at sikre identiteten på i tappelokalet. Det er forskelligt, hvordan donor foretrækker at sikre sin identitet. Du kan derfor vælge mellem:

- Sige dit fulde navn og cpr-nummer
- Sige dit fulde navn og fødselsdato og fremvise skriftlig information med cpr-nummer
- Sige dit fulde navn og skrive dit cpr-nummer på et stykke papir
- Afgive dit finger-id i tappelokalet (dette anvendes dog ikke på alle tappelokaler. Et krav i Region Hovedstaden)



International Bloddonor dag 2019

Den 14. juni fejrede vi igen International Bloddonor dag – en dag, hvor der globalt sættes fokus på behovet for blod, og hvor bloddonorere hyldes.

Temaet fra WHO var i år "Safe blood for all", og det skulle sætte fokus på det globale behov for sundt, sikkert blod samt adgangen til et velfungerende sundhedssystem. I bloddonorere spiller selvfølgelig en kæmpe rolle i dette, og her i Danmark kan vi være meget stolte af at have en af verdens sikreste blodforsyninger. Det kunne ikke lade sig gøre uden jer, der frivilligt og ubetalt giver jeres blod for at hjælpe andre.

Ung 100-gangsdonor

I maj nåede Thomas True fra Holbæk sin tapning nr. 100.

Det er i sig selv en stor bedrift, men med sine kun 32 år, er Thomas – så vidt vi er bekendt – den yngste 100-gangsdonor i Danmark.

Det blev fejret i blodbanken, hvor Thomas fik overrakt sin Pelikan. Formanden for Holbæks Frivillige Bloddonorere var mødt op for at lykønske og sige tak for den fine indsats sammen med personalet i blodbanken.

Thomas har været bloddonor lige siden, han fyldte 18. Faktisk var han så opsat på at starte som donor, at han var i blodbanken første hverdag efter sin 18-års fødselsdag. Han har været en aktiv og trofast donor lige siden og har i perioder været i blodbanken hver 14. dag for at få tappet plasma.

Han er derfor et kendt ansigt i



blodbanken, og til sin tapning nr. 100 havde han også medbragt kage til personalet for at anerkende deres indsats.

– Personalet hernede er altid søde og rare. Her er en afslappet og god stemning, og man føler sig aldrig som et nummer i rækken.

– Det var en ven, som fik mig til at blive donor, og jeg synes, det er en nem og hurtig måde at bidrage til at hjælpe andre. Hver gang, jeg donerer en portion blod, kan det hjælpe tre patienter, så med alt det

blod og plasma, jeg har afleveret her, bliver det til rigtig mange. Det er en god tanke, som betyder meget for mig, fortæller Thomas.

Ud over at være donor har Thomas gerne villet gøre endnu mere for den gode sag. Han har fra starten været aktiv i arbejdet med informatørerne, dvs. at han har undervist unge, så de er klædt på til at hverve andre unge som bloddonorere. Han har desuden siddet i bestyrelsen i Holbæk Frivillige Bloddonorere siden 2007.

Jeg tager over for min mor

Da min mor fandt ud af, at hun ikke længere kunne give blod, tænkte jeg, at nu måtte jeg så se at komme i gang.

Jeg meldte mig som bloddonor for et par år siden. Min mor var bloddonor, og hun ville gerne have, at jeg også blev, og det føltes egentlig naturligt for mig. Jeg fik også taget den indledende blodprøve, men så fik jeg ikke rigtig booket tid til den første tapning.

I november 2018 skete der så det, at min mor fik en blodprop i hjernen. Det hele gik meget hurtigt. Hun vågnede en morgen og følte sig helt ved siden af sig selv. Først troede de på hospitalet, at det bare var en forbigående blodprop, men da de scannede hende, kunne de se, at det var det ikke. Hun skulle altså i behandling med medicin. Det var en lidt hård tid, men hun kom heldigvis stærkt igennem det.

Nogle få uger efter blodproppen ringede min mor til blodbanken for at rykke sin kommende tappetid. Denne tapning ville blive hendes 50 gangs jubilæum som bloddonor. Men blodbanken fortalte hende, at efter blodproppen i hjernen kunne hun ikke længere være bloddonor.

Min mor havde været bloddonor, siden hun var 18 år, og det havde altid betydet meget for hende. Hun havde ikke rigtig selv tænkt over, at blodproppen kunne sætte en stopper for det, og hun tro-

ede først, at det var pga. medicinen, hun tog. Men blodbanken forklarede, at det faktisk var for at passe på hende.

Da hun fik at vide, at hun ikke længere kunne være bloddonor, blev hun meget mere berørt, end jeg havde regnet med. Det vigtigste er selvfølgelig, at hun har det godt efter blodproppen, men det kom som et chok for hende, at hun ikke længere kunne give blod. Hun havde ellers kun holdt pause under sine graviditeter.

Min mor var bloddonor, fordi det er en god måde at hjælpe andre på. Man behøver ikke gøre så meget for at hjælpe nogen, der virkelig har brug for det. Det påvirkede hende jo ikke selv, men betød alverden for andre. Min mor vidste godt, at jeg ikke var kommet rigtig i gang som bloddonor. Så da vi fandt ud af, at hun ikke længere kunne give, tænkte jeg, at nu måtte jeg se at komme i gang! Jeg er sund og rask, så jeg kan på en måde tage over for min mor.

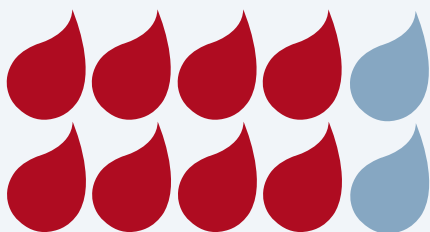
Jeg fik endda min læsemakker fra medicinstudiet med på vognen, så vi bookede en tid sammen til den første tapning i blodbanken i Haderslev. Det var en rigtig god oplevelse, og personalet i blodbanken var alle så søde. Man bliver virkelig behandlet godt, og når man samtidig gør noget godt for andre, så er det jo bare win-win.

Inden tapningen skrev jeg til Bloddonorerne i Danmark. Jeg ville høre, om min første tapning kunne tælle som min mors tapning nr. 50, så hun på en måde alligevel kunne opnå sit jubilæum og den fejring, der følger med. Hun havde set så meget frem til det, og jeg tænkte, at jeg kunne 'overgive' en tapning til hende. Men det kan man desværre ikke, så nu har jeg startet min egen tælling mod de fremtidige bloddonorjubilæer.

Anna Møller
Haderslev

BLADET I TAL

Fra april til juni kørte en læserundersøgelse af magasinet Bloddonor. Vi fik i alt over 1.000 besvarelser. Mange tak til jer, der gav jeres holdning til kende! Nogle af de ting, vi kan se ud fra læserundersøgelsen, er:



8 ud af 10 donorer læser information fra og om blodbanken, og det er dermed det artikelemne, der har flest læsere.

Hele

72,7%

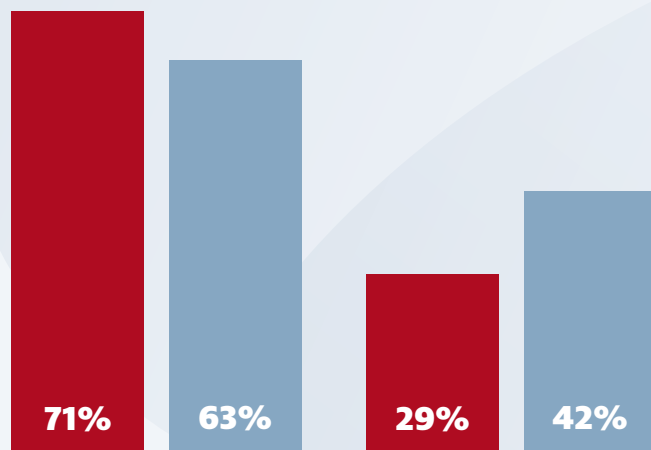
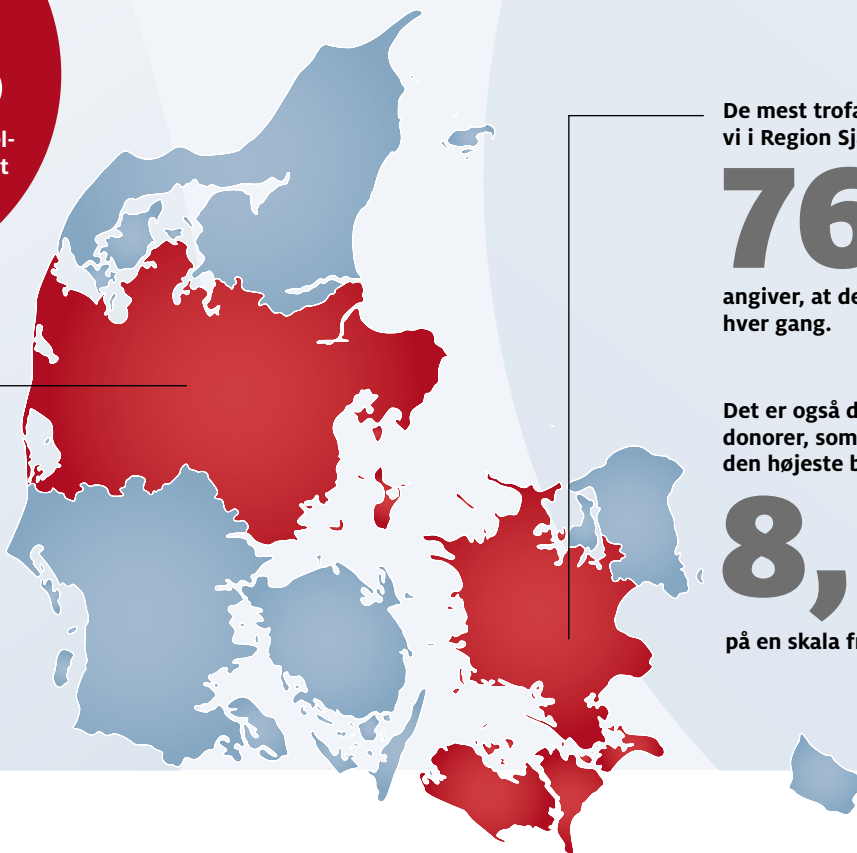
af jer har givet bladet en samlet vurdering på 8, 9 eller 10 ud af 10.

Generelt er bloddonorerne glade for magasinet, og

76%

af jer har svaret, at I er enige eller meget enige i, at magasinet er med til at anerkende jer som donorer.

Den del af vores bloddonorer, der samlet set læser magasinet mest (dvs. har svaret, at de læser det hver gang eller en gang imellem), er bloddonorerne i Region Midtjylland.



Kvinderne læser i højere grad (71 %) artikler om modtagere af blod end mænd. "Kun" 63 % af mændene læser disse artikler.

Derimod følger flere mænd (42 %) med i Lederen, der kun læses af 29 % af kvinderne.

De mest trofaste læsere finder vi i Region Sjælland, hvor

76%

angiver, at de læser magasinet hver gang.

Det er også denne gruppe af donorer, som giver magasinet den højeste bedømmelse på hele

8,6

på en skala fra 1-10.



International Stamcelledonordag

Du har muligvis hørt om Den Internationale Bloddonordag, som vi fejrer hvert år den 14. juni. Men vidste du, at der også er en Stamcelledonordag?

Den Internationale Stamcelledonordag (eller World Marrow Donor Day, som den hedder på engelsk) afholdes verden over den tredje lørdag i september. I år var det lørdag den 21. september, og dagen fejredes i mere end 50 lande. For første gang var Danmark også med.

Meningen med dagen er at takke alle stamcelledonorer og sætte fokus på, hvilken forskel man som stamcelledonor kan gøre. I hele ugen op til Stamcelledonordagen satte vi i Danmark fokus på stamcelledonationer og bloddonorernes mulighed for også at blive stamcelledonorer. Startskuddet var et arrangement med influencere og skuespillere samlet af Mette Marie Lei Lange, der selv er influencer og blogger, og hendes mand, skuespiller Jon Lange. Deltagerne fik information om stamcelledonation og hørte Dorte Falkenberg fortælle om sin datter Ella, der som 3-årig modtog stamceller fra en tysk donor. De

Foto: Trine Bjørn



mødte også Emil Kaas Møller, som i sommer var den eneste ene til en leukæmipatient et sted i Europa.

De mange influencere delte her-efter filmen fra Emils stamcelledonation med alle deres følgere på Instagram med en opfordring til at melde sig som stamcelledonor. Også på Facebook var der masser af aktivitet og delinger. Kampagnen gav god opmærksomhed på tv, i lokalradio, på netmedier og i både dagblade og lokalaviser.

Stamcelledonation

Hvert år får mere end 150 danskere konstateret en sygdom, som kræver, at de får en stamcelletransplantation for at overleve. Det kan være meget svært at finde en stamcelledonor til en patient, da donorens og patientens vævstyper skal være identiske.

Når du melder dig som stamcelledonor, er det faktisk slet ikke sikkert, at du nogen sinde kommer til at donere stamceller. Du bliver kun kontaktet, hvis der er et

match mellem dig og en patient. Hvis den dag kommer, kan du potentielt spille en hovedrolle i at redde et andet menneskes liv.

For at blive stamcelledonor skal man være mellem 18 og 55 år, og som bloddonor kan man melde sig til ved at sige det i sin blodbank eller ved at tilmelde sig på bloddonor.dk. Når du har meldt dig som stamcelledonor, bliver du en del af et verdensomspændende netværk, hvor man arbejder på tværs af landegrænserne for at finde 'den eneste ene'. På verdensplan er der tilmeldt mere end 35 mio. stamcelledonorer. På trods af dette er der stadig nogle patienter, der aldrig findes en egnet donor til. Så jo flere der tilmelder sig, jo større er chancen for, at der kan findes en egnet stamcelledonor til en patient.

Du kan læse mere om stamcelledonation på bloddonor.dk/stamcelledonor og se filmen med Heidi, hvis historie kommer her på de næste sider. 💧

Emil under sin stamcelledonation.



Foto: Kasper Hjorth



Jack & Jones

union made workwear
military grade

jack&jones.com
Never settle for less.

HANDSOME
FOXY &
KNOW IT!
HELLO TO MR. HANDSOME

Da Heidi meldte sig som stamcelledonor i blodbanken, havde hun ikke regnet med, at der kun et halvt år senere ville ligge et brev i postkassen, hvor der stod, at hun var et match til en patient i USA. Men hun vidste med det samme, at hun gerne ville hjælpe. Det blev starten på et forløb, der ændrede livet for både Heidi og den patient, der på den anden side af Atlanten havde ventet på den helt rette donor.

Tekst: Anne-Sophie Fioritto Thomsen **Foto:** Kasper Hjorth

Temai
**STAMCELLE-
DONATION**

”JEG GAV HÅB

> I den lille by Galten uden for Aarhus bor Heidi. Hun bor sammen med sin mand Ove og deres to drenge. Hun arbejder som it-supporter, og så har hun doneret stamceller, der har været med til at redde en fremmed persons liv.

Heidi er vokset op med forældre, der begge gav blod. De sagde altid, at det er bare noget man gør, hvis man kan. Så det ville Heidi også, og det var naturligt for hende at melde sig som bloddonor. En dag, hvor Heidi var i blodbanken til tapning, fik afgørende betydning for Heidi kun kort tid efter.

– Jeg sad i blodbanken og læste om, at man som bloddonor også kan blive stamcelledonor. Og så meldte jeg mig egentlig bare til, fortæller Heidi.

– Jeg har selv to børn, så jeg tænkte, at hvis de nu en dag skulle få brug for det, så er det godt, at der står så mange som muligt i det register.

Kun seks måneder senere lå der et brev fra Danske Stamcelledonorer i Heidis postkasse.

Det bedste match

I brevet stod, at Heidi var et muligt match til en patient, og at hun skulle kontakte stamcelleregisteret, hvis hun ønskede at gå videre med processen. Næste skridt var yderligere blodprøver. Ni andre donorer havde modtaget samme brev som Heidi, og blodprøverne skulle afgøre, hvem der var det bedste match til patienten.

– Jeg var egentlig ret overrasket, for det var ret kort tid efter jeg havde registreret mig som stamcelledonor i blodbanken. Og jeg vidste, at nogle står i registret uden nogensinde at høre noget. Men så stod jeg der med brevet i hånden, og jeg kontaktede stamcelleregistret og sagde okay.

Heidi modtog brevet i september 2015, og 14 dage senere mødte hun op på Skejby Sygehus til blodprøvetagning. Efter en uge kom svaret: Heidi var det bedste match.

– Jeg blev spurgt, om jeg ville fortsætte, og min første respons var 'ja selvfølgelig'. Jeg var slet ikke i tvivl. Det var en nem beslutning. Jeg havde egentlig gjort op med mig selv allerede, da jeg meldte mig, at hvis muligheden en dag kom, så ville jeg gøre det.

60 % chance

Heidi og hendes mand Ove var begge til en samtale på Skejby Sygehus, hvor donationen



skulle foregå. Her gennemgik lægerne hele processen trin for trin. Som stamcelledonor går man også igennem en grundig helbredsundersøgelse. Lægerne skal nemlig være sikre på, at donors krop kan holde til det. Både så Heidi selv ville være okay efterfølgende, men også for at tjekke at hun var helt rask og fit for fight – for patientens skyld.

Heidis to drenge, der i dag er 10 og 12 år, vidste også, hvad der skulle ske. De syntes, deres mor var sej.

– Jeg fortalte dem en del om processen, så de vidste, at det ikke var så meget anderledes end en normal bloddonation.

Noget af det, der fyldte i Heidis hoved op til donationen, var tanken "gad vide, om jeg kan gøre en forskel". Lægerne havde fortalt, at med Heidis stamceller havde patienten omkring 60 % chance for at overleve. Heidi tænkte ikke så meget på, at hun selv skulle på

Aftensmad inden turen går til baseballkamp. Fra venstre: Douglas (kaldet Doug), Nancy, Dougs hustru, Heidi, Alexander og Malthé, Heidis sønner, samt Terry, Dougs svigerinde og Dave, Dougs bror.



”

Det var så rørende, og det gav en rigtig god fornemmelse af, hvilke tanker og følelser der er fra patientens side ved sådan en donation.

hospitalet for at donere stamceller. Hendes tanker kredsedde om patienten, der lå på den anden side af Atlanterhavet og havde kritisk brug for hjælp. Der kørte mange gættelege i familien det næste stykke tid. Hvem mon denne person var?

– Det var egentlig en spøjs følelse, for jeg vidste jo ingenting. Kun at det var en patient fra USA. Jeg vidste ikke, om det var en mand eller en kvinde, en voksen eller et barn. Jeg kan huske, at jeg tænkte over, om det mon var et barn eller et ungt menneske. Eller en person, der selv havde børn eller børnebørn.

Men Heidi må ikke få noget at vide endnu. Det er en del af processen. Alt er anonymt. Ove, der var med under donationen, tog et billede af Heidi i hospitalssengen.

– Husk, at du ikke må tage billeder af posen med stamcellerne i, mindede personalet ham om. Der står nemlig et ID-nummer på, og det må ikke offentliggøres, da alt skal være anonymt.

Medicinen i køleskabet

Som stamcelledonor tager man medicin i dagene op til donationen. Medicinen skrues op for produktionen af stamceller og driver dem ud i blodet. Heidi fik medicinen med hjem allerede ved det indledende helbredstjek, selvom der var omkring to måneder til donationen. Så den lå klar i en køletaske i familiens køleskab.

– Jeg skulle have injektioner i maven hver aften i fire dage op til donationen, og så en på donationsdagen. Man kan vælge, om man vil gøre det selv, få en anden til det, eller om man ønsker en hjemmesygeplejerske. Jeg valgte det sidste. Jeg var mest tryk ved en professionel, fortæller Heidi.

Indsprøjtningerne i sig selv var heldigvis ikke noget, Heidi mærkede så meget til. Men som hun var blevet forberedt på af lægerne, så kan nogle af bivirkningerne ved medicinen være milde influenzasymptomer.

– Jeg blev ret øm i kroppen, for knoglerne er jo proppet med stamceller, der bliver aktiveret. Det var faktisk det eneste ubehag. Men der lurede også en frygt for, om jeg reelt var ved at blive syg. For hvad nu hvis jeg blev syg, og ikke kunne donere alligevel? Patienten i USA var ved at få slået sit immunforsvar helt ned for at gøre klar til donationen, så der hvilede ligesom et pres på mig, følte jeg.

På Heidis arbejde vidste kollegerne også godt, hvilken proces hun var i gang med. I dagene op til donationen blev der lavet venligt sjov med, at hvis en kollega nøs, så skyndte Heidi sig væk af frygt for at fange en sygdom.

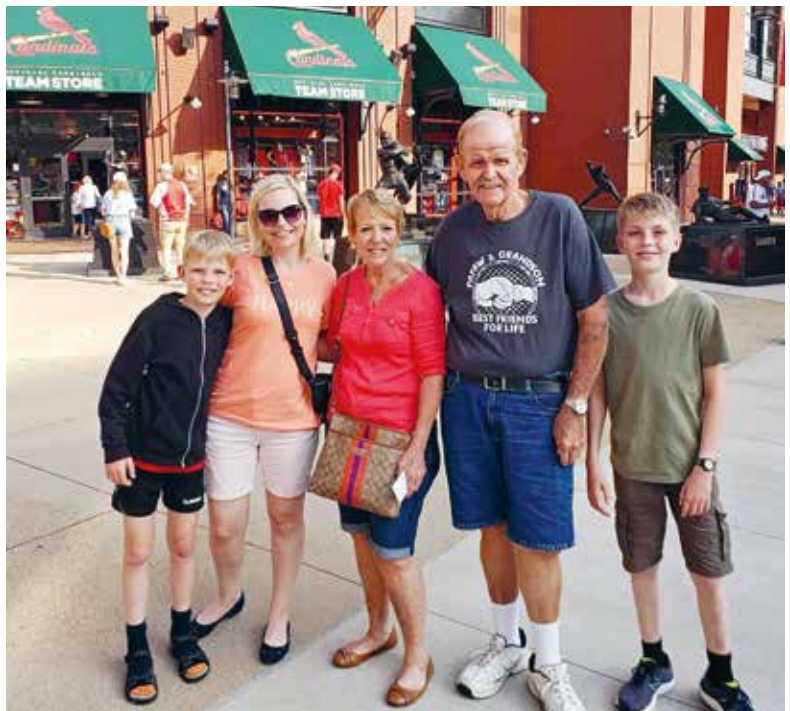
– Jeg skulle bare ikke blive syg. Der var jo så meget på spil for patienten i USA.

Selve donationen

Heidis stamcelledonation blev fastlagt til en decemberdag i 2015. Hun mødte op på Skejby Sygehus om morgenen. Ove var med og havde taget fri fra arbejde. Stamcelledonationen foregik på den afdeling, hvor de patienter, der er syge af en form for blodkræft, også bliver behandlet. Da hun sad og ventede på, at tapningen skulle starte, bankede det pludselig på døren.



Familie og venner kom forbi hos Doug til fest i anledning af Heidis besøg.



På vej ind for at se baseballkamp med St. Louis Cardinals.

– Det var en mand, og han spurgte, om jeg skulle donere stamceller. Det svarede jeg ja til. Jeg vil bare gerne sige tak, sagde han så.

Det viste sig, at manden selv havde været syg og modtaget stamceller fra en tysk donor, og nu var han på hospitalet til kontrol og for at få blod. Han var bare så glad for, at nogen vil donere. Det havde reddet hans liv. Han havde skrevet dagbog under sit forløb, og den fik Heidi lov til at læse.

– Det var så rørende, og det gav en rigtig god fornemmelse af, hvilke tanker og følelser der er fra patientens side ved sådan en donation, fortæller hun.

Heidi blev koblet til den maskine, der kan sortere stamceller fra blodet og lede dem ned i en pose, der efterfølgende skal sendes til USA.

Donationen foregår med en nål i hver arm. Gennem den ene nål løber blodet ud og hen i maskinen, der sorterer stamcellerne fra. Gennem den anden fik Heidi resten af blodet tilbage. I alt kørte Heidis blod igennem maskinen 2-3 gange, og fem timer senere kom sygeplejersken og slukkede apparatet. Heidi fik kolde omslag om armene for at stoppe blodet og derefter forbindinger på. Stamcellerne, som hendes krop havde produceret, var på vej til patienten.

Kontakt til patienten

Heidi vidste fra starten af, at hun gerne ville have kontakt til patienten.

– Hvis et menneske havde hjulpet mig eller mine børn, så ville jeg gerne sige tak. Så jeg

havde gjort op med mig selv, at hvis en patient gerne ville vide, hvem giveren var, så ville det ikke være mig, der blev stopklods. Manden, der kom ind i venteværelset før min donation, havde også påvirket det. Han sagde tak til mig, selvom hans donor egentlig kom fra Tyskland. Så jeg ville gerne give patienten den mulighed, hvis han eller hun ønskede det.

I Danmark skal der gå to år, før man som donor kan indlede kontakt til patienten – eller omvendt. Og det kan kun ske, hvis begge parter siger god for det. I oktober 2017 ringede Heidis telefon. Det var hospitalet.

– Patienten i USA har det godt og er rask og vil gerne have kontakt. Er det noget, du vil? spurgte overlægen i telefonen.

– Rigtig gerne, svarede Heidi.

Lægen sendte derefter en mail til Heidi med patientens kontaktoplysninger. Heidi udfyldte også sine, så de kunne blive sendt til USA.

Heidi skrev sit navn og sin e-mail. Patienten i USA havde skrevet sit navn, adresse og telefonnummer. Det var en mand, der hed Douglas. Han havde udfyldt sine kontaktoplysninger et helt år før Heidi, da man i USA kan starte processen om at få kontakt efter kun et år. For at overholde reglerne i Danmark måtte hans kontaktoplysninger altså vente et år på, at Heidi kunne få dem udleveret.

Da Douglas ikke havde skrevet en e-mail, besluttede Heidi sig for at ringe til ham. Der er syv timers tidsforskel, havde Heidi regnet ud på baggrund af adressen i USA. Hun ringede sent om eftermiddagen. Så var det



FAKTA:

Inde i hulrummet i vores knogler findes knoglemarven, som består af stamceller i en væske. Alle blodets celler bliver dannet ud fra stamceller i knoglemarven, så hvis den er syg af kræft, kan den ikke danne raske celler. Derfor får nogle patienter med f.eks. leukæmi brug for en stamcelletransplantation, hvor donors raske stamceller overtager dannelsen af blodceller hos patienten.

Afsked i lufthavnen, inden Heidi og familien fortsætter rejsen rundt i USA.



formiddag hos dem. Den gik på telefonsvarer. En kvinde havde indtalt den automatiske besked, som Heidi fik i røret. Det betyder vel, at han er gift, tænkte hun.

Jeg indtaler simpelthen ikke en besked. Det bliver for underligt, tænkte Heidi. Så hun ringede igen om aftenen. Igen svarede kvindestemmen fra den automatiske telefonsvarer.

– ”Åh nej, nu tror de bare, at det er en stalker”. Det var, hvad jeg tænkte på det tidspunkt, siger Heidi og ler.

– Indtal nu bare en besked med dit telefonnummer, sagde hendes mand.

– Så jeg sad hjemme ved køkkenbordet og skulle lige tage tilløb. Det er altså en ret vild besked at skulle indtale til et fremmed menneske, husker Heidi. Hun ringede op igen, og denne gang lagde hun en besked.

– Jeg sagde mit navn, fortalte at jeg ringer fra Danmark, og at jeg er din stamcelledonor. Jeg er glad for at have fået kontakt, og her er mit telefonnummer. Jeg kan huske, at jeg tænkte på, at når Douglas kommer hjem fra arbejde, så venter der den vildeste telefonsvarerbesked nogensinde, siger Heidi.

En time senere ringer telefonen. Det er Douglas, og hans kone er også med på opkaldet. Heidi finder ud af, at Doug er 60 år og har to børn og et barnebarn.

– You are my guardian angel, fortalte han Heidi.

Når Heidi fortæller historien, hører man tydeligt, hvor stor betydning dette opkald havde. Hun genfortæller seancen med så meget lune og dybde. To mennesker, der er helt fremmede for hinanden, men deler så meget, taler sammen for første gang. Han ville sandsynligvis ikke sidde i den anden ende af telefonen, hvis det ikke var fordi, Heidi havde læst en folder i blodbanken om stamcelledonation og besluttede at melde sig.

Der gik ikke lang tid, før en masse venneanmodninger tikkede ind på Heidis Facebook.

– Hele Dougs familie ansøgte mig som ven, fortæller hun. Jeg anede ikke, hvem de var, men jeg kunne genkende efternavnet, så jeg sagde bare ja.

En rejse for livet

Heidi og Ove havde talt længe om at rejse rundt i USA. Børnene var nu blevet gamle nok, og de blev enige om, at kontakten til Doug og hans familie var det sidste skub, der skulle til for at komme afsted på rejsen.

– Jeg havde et behov for at møde dem. Og ham. Og når nu vi alligevel gerne ville til USA... Jeg synes, det var oplagt. Så jeg fortalte dem, at vi overvejede at rejse til USA på ferie og spurgte, om vi måske kunne komme og besøge dem i starten af vores ferie.

De var henrykte, og i juli 2019 rejste Heidi, Ove og deres to drenge til St. Louis for at besøge Doug og hans familie. Da de landede i lufthavnen stod det meste af familien klar med et stort skilt. ”Velkommen til USA”, stod der på dansk.

– Lige da vi så hinanden, kunne vi mærke et bånd. Det lyder måske underligt, men sådan var det virkelig, mindes Heidi.

– Det første møde var præget af tårer, latter, glæde og ikke mindst taknemmelighed. Og da vi mødte hans børn, fik vi så mange kram.

Dagen efter havde Doug og hans familie inviteret til fest. Der kom 50 mennesker.

– De kom fra nær og fjern. Venner, familie, naboer og bekendte var kommet for at se den danske donor, griner Heidi.

Der var sat stor buffet op i garagen. Der var snak og latter. Kram og taknemmelighed. Børnene legede og spillede spil, og jetlagget mærkede Heidi slet ikke.

Jeg gav håb

– Jeg forstår ikke, at der ikke er flere, der melder sig som stamcelledonor, siger Heidi.

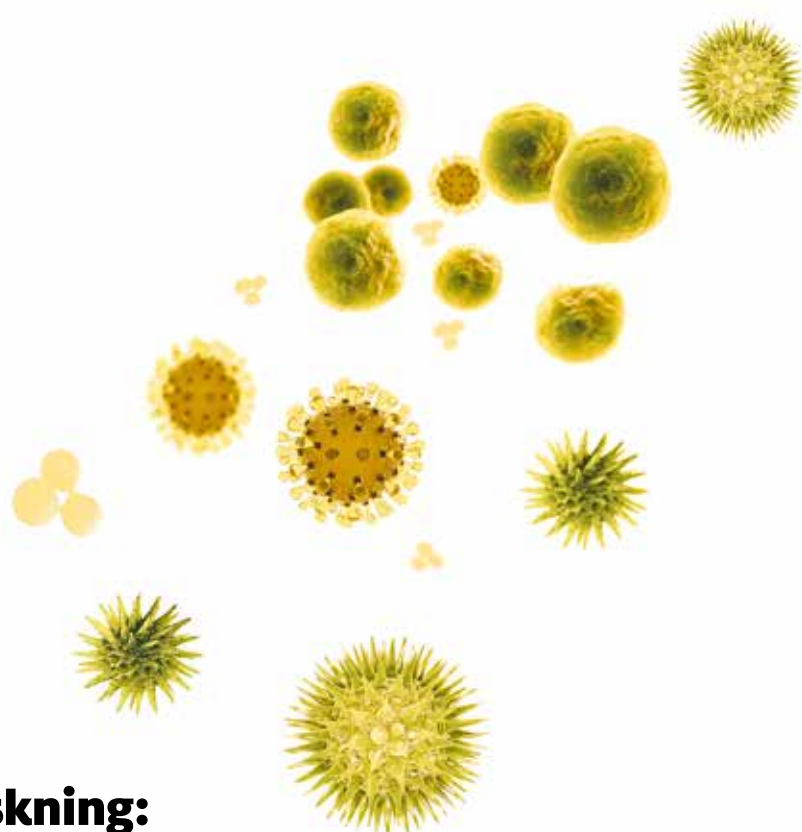
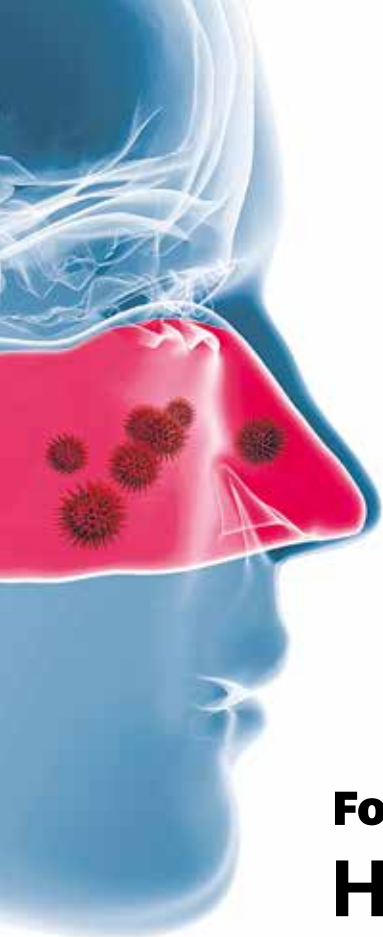
– Du kan give håb til en familie, hvor det hele er så håbløst. Jo flere, der melder sig, jo større sandsynlighed er der for at finde ’den eneste ene’, der kan gøre en forskel i så hård en tid. Jeg tænker tit på, at jeg egentlig ikke kan så meget andet i det store hele. Altså, forstå mig ret. Jeg har et godt liv med mand, børn og arbejde – men jeg har reddet et andet menneskes liv. Det er en helt anden kaliber.

Heidi forklarer:

– Det, jeg gav, var håb. Det husker jeg tilbage på. Sådan ses det fra patientens perspektiv.

Det sagde den amerikanske familie også. Folk donerer af deres gode hjerte, og der er jo ingen garantier for, at patienten overlever. Men håbet vender tilbage. Og for pokker, hvis jeg har noget i mit blod, som en anden skal bruge for at overleve, og det er et simpelt indgreb hos mig, så er det bare om at gøre det. ♡

Læs mere om stamcelledonation på side 30-31.



Forskning:

Har kønshormoner i blodet betydning for gule stafylokokker i næsen?

Børnesår, bylder og hudinfektioner er hyppigt forekommende i befolkningen. Disse infektioner har den ene ting tilfælles, at de oftest forårsages af gule stafylokokker. Mange af os bærer bakterien, men ikke alle bliver syge. Bloddonorernes Forskningsfond har støttet et studie, der undersøger netop dette: Hvorfor bliver nogle af os syge af en bakterie, som andre bærer uden problemer?

Tekst: Khoa Manh Dinh, læge, ph.d.-studerende **Foto:** Panthermedia

Det er ikke sikkert, at overskriften på denne artikel giver mening for dig. Men spørgsmålet er faktisk vigtigt, og der bliver forsket i at besvare det. Gule stafylokokker – på latin *Staphylococcus aureus* – er en bakterie, som mange af os bærer på hud og slimhinder, bl.a. i næsen. Mange bærer bakterien uden at blive syge, men bærere har en øget risiko for at pådrage sig en infektion med bakterien.

Det er sjældent, at en rask person bliver alvorligt syg med gule stafylokokker, men individer med et svækket immunforsvar er mere modtagelige over for alvorlige infektioner i lunger, hjerteklapper og knogler og har højere risiko for blodforgiftning. Derudover er gule stafylokokker den hyppigste

årsag til bakteriel hudinfektion og hospitals-erhvervet lungebetændelse.

Udviklingen af gule stafylokokker, der er modstandsdygtige over for antibiotikatyphen methicillin (såkaldte MRSA), er tredoblet gennem de seneste 10 år. Infektion med MRSA er ikke i sig selv mere alvorligt end andre stafylokokker, men er vanskeligere at behandle, og MRSA udgør derfor et stigende problem – både behandlings- og ressourcemæssigt.

I Det Danske Bloddonorstudie (DBDS) har vi en unik mulighed for at undersøge årsagerne til, at nogen bærer de gule stafylokokker uden problemer, mens andre bliver syge af bakterien. I DBDS har vi udført næsepodninger blandt 6.000 deltagere

re i et understudie kaldet *Normalflora-studiet* og undersøgt for gule stafylokokker. Det viser sig, at 41 % af deltagerne er bærere af gule stafylokokker i næsen. Som forventet fandt vi en forekomst af MRSA på 0,4 % blandt de første 270 deltagere i studiet.

Hormoner gør en forskel

De første resultater fra Normalflorastudiet beskriver sammenhængen mellem en række demografiske faktorer (alder, køn, rygning og vægt) og risikoen for at bære på gule stafylokokker i næsen (se faktaboks). Vi finder også en interessant og væsentlig forskel mellem kønnene: mænd er hyppigere bærere end kvinder, hhv. 46 % og 34 %. Forklaringen på denne forskel kendes endnu ikke.

En undersøgelse fra 2016 påviste dog, at kvinder, der benytter p-pille-kombinationspræparater (både østrogen- og progesteronindhold), har 88 % øget risiko for bærertilstand i næsen sammenlignet med kvinder, der ikke tager p-piller.

Denne sammenhæng indikerer, at en tilførsel af hormoner påvirker forekomsten af gule stafylokokker i næsen. Undersøgelsen viser dog ikke entydigt, hvordan og hvilket indholdsstof i p-piller, der bidrager til en øget risiko for bærertilstand af gule stafylokokker i næsen.

Det er velkendt, at mænd og kvinder har forskellig immunrespons bl.a. på grund af kønshormonernes forskellige indvirkninger på immuncellerne, der har betydning for modstandsdygtigheden over for infektioner. Kønshormonernes indflydelse på celler i hudbarrieren og slimhinderne er også foreslået som en mulig mekanisme – cellerne i hudbarrieren producerer bakteriedræbende proteiner som en del af det medfødte immunforsvar mod invaderende bakterier.

Flere studier har vist, at kønshormoner spiller en vigtig rolle i reguleringen af hudcellernes produktion af de bakterie-dræbende proteiner, men i hvilken grad, det kan forklare den øgede forekomst af bærertilstand af

gule stafylokokker i næsen hos brugere af p-piller, er endnu ikke klarlagt.

Betydningen af kønshormoner

Vi har derfor sat os for at undersøge betydningen af kønshormoner på bærertilstanden af gule stafylokokker i næsen og risikoen for at udvikle infektioner efterfølgende blandt mænd og kvinder. Vores mål er at indsamle næsepodninger fra 15.000 deltagere, og det bliver dermed det største studie i verden, der undersøger den underliggende årsag til bærerskab og infektioner med gule stafylokokker.

Projektet tager udgangspunkt i Normalflorastudiet, der blev indledt 1. januar 2014, og der er inkluderet mere end 6.000 donorer fra Region Midtjylland og Region Nordjylland. Region Sjælland har også inviteret donorer til Normalflorastudiet fra august 2019.

Deltagere i projektet har besvaret et elektronisk spørgeskema, og blodprøver samt næsepodning er gemt i en biobank. I efteråret 2019 foretager vi målinger i blodet af kønshormoner samt andre relevante biomarkører for bærertilstand af gule stafylokokker i næsen, herunder markører for jernstofskiftet og D-vitamin. Derudover har vi udført omfattende genetiske undersøgelser hos samtlige 6.000 deltagere. Vi ønsker også at belyse det genetiske aspekt af bærertilstand med gule stafylokokker ved at undersøge, om variationer i gener er forbundet med en øget risiko for bærertilstand og/eller en øget risiko for at blive syg af gule stafylokokker.

Studiet kan gøre os klogere på, hvorfor nogle mennesker bliver syge af en bakterie som andre blot bærer uden problemer. Denne nye viden kan bruges til at forbedre vores forståelse af samspillet mellem værten og bakterien, gule stafylokokker, og følgerne for menneskers sundhed. Vi forventer at kunne udpege individer, der er i øget risiko for at blive syge af gule stafylokokker. Hvis disse individer er bærere af gule stafylokokker i næsen, skal vi måske sørge for at behandle dem for at undgå, at de bliver syge. 🩸

FAKTA:

- Resultater fra Normalflorastudiet med næsepodninger fra 6.000 deltagere:
- **41 %** er bærere af gule stafylokokker i næsen
- **Mænd** har en højere risiko for at bære gule stafylokokker i næsen
- **Aldring** reducerer risikoen for at bære gule stafylokokker i næsen
- **Ryging** reducerer risikoen for at bære gule stafylokokker i næsen
- **Fedme** eller svært overvægtige (BMI over 30) har en højere risiko for at bære gule stafylokokker i næsen

Hvis du er interesseret i emnet, kan du læse de første resultater fra Normalflorastudiet i den videnskabelige artikel netop udgivet i tidsskriftet *Clinical Epidemiology* (titel: *Cohort description: The Danish Blood Donor Staphylococcus aureus Carriage Study*).

Bloddonorer hjælper brandsårspatienter

Da Claus åbner døren til stuen, ser han ikke andet end flammer. Jack er derinde. Claus ringer 112, og hjælpen kommer hurtigt, men Jack er slemt forbrændt på 45 % af kroppen. Her starter et langt, intenst og smertefuldt forløb for Jack, der efter branden svæver mellem liv og død.

Tekst Mikkel Andreas Beck, Rigshospitalet Kommunikation & Presse

Braget er højt og vækker Claus Klysner. Han hører sin mand, Jack Munkholm Klysner, som er inde i stuen, jamre højt. Jack har været af sted med et par nære venner for at drikke gravøl for en ven og er kommet sent hjem. "Han er nok bare ramlet ind i sofabordet", er Claus' første tanke, men han vælger at stå op og tjekke, om alt er ok.

Jack er kommet hjem til lejligheden på Frederiksberg i København lidt over midnat, har snuppet en mælkekarton i køleskabet og ryger måske en enkelt cigaret eller to i sofaen i stuen. Om det er cigaretten eller en laminator, der står tændt tæt på sofaen, som sætter lejligheden i brand, vides ikke, men da Claus åbner døren, ser han ikke andet end flammer.

Han løber ind i soveværelset og ringer 112. Klokkeren

er 1.57 den 23. juli 2018. Fem minutter senere ankommer den første brandbil, og så går det stærkt. Røgdykkerne får først Jack ud, og senere Claus, der sidder i soveværelset med hovedet op ad det åbne vindue og med et pudebetræk som mundbind.

Da Claus bliver bragt ned på gaden, er Jack inde i ambulancen. Det eneste, Claus får at vide om hans tilstand er, at der er puls, og at Jack selv trækker vejret.

Ambulancen med Jack sætter kurs mod Rigshospitalets Traumecenter. Melding: Mand, 33 år, med forbrændinger på 60 % af kroppen. I England får Jacks mor, Beth, meldingen og styrter mod lufthavnen for at komme til København.

22,5 liter blod

Når en af de godt 200 brandsårspatienter, som hvert år indlægges på Rigshospitalets brandsårsafdeling, ankommer til Traumecentret, danner læger og sygeplejersker sig straks et overblik over skadernes omfang. Traumelæger, sygeplejersker og oftest en tilkaldt brandsårslæge sætter den nødvendige behandling i gang. På brandsårsstuen er der varmt. Temperaturen holdes højt, fordi patienterne ofte skylles med køligt vand for at dæmpe brandskaderne. Det kan nemt føre til generel underafkøling.

Når kroppen køles, samler blodet sig omkring de centrale organer for at beskytte dem. Men dermed får eksempelvis fingre ikke det iltende blod, de kan have brug for - og på grund af brandskader på huden kan de i forvejen være udsat - noget der i sidste ende kan medføre amputationer. I et varmeskab ligger derfor opvarmede tæpper, der kan svøbes rundt om patienten, hvis det bliver nødvendigt.

Efter behandlingen i Traumecentret overføres en svært forbrændt patient til Intensivafdelingen, hvor

Foto: Privat



Sofaen i Claus og Jacks stue, hvor brænden startede.



Fysioterapeuten hjælper med at holde Jacks led og lemmer ved lige. Hvis ikke leddene holdes i gang, kan de blive stive, så patienten senere bliver bevægelsehæmmet.

stabilisering og yderligere behandling iværksættes. Claus, Beth, søskende og venner er – få af gangen – omkring Jack, der det meste af tiden ligger på intensiv med bippende maskiner og slanger sluttet til sin forbrændte krop.

Jacks brandsårsareal nedvurderes til cirka 45 % af kroppens totale overflade, men det er stadig uklart, om han overlever eller ej. Han bliver opereret første gang den 26. juli - tre dage efter branden. Lægerne høster rask hud fra hans ben og transplanterer den de steder, hvor huden er værst forbrændt på lår, ryg og skuldre.

Allerede i løbet af de første dage går gipsteknikere, fysio- og ergoterapeuter i gang med et arbejde, der skal sikre, at Jacks led og lemmer holdes ved lige. Selv

på dybt bevidstløse patienter masseres og bevæges alt fra fingre til ben. Hvis ikke leddene holdes i gang, kan de blive stive, så patienten senere bliver svært bevægelsehæmmet.

Jack har fortsat ikke været ved bevidsthed, da han den 6. august – to uger efter branden – skal opereres

for anden gang. Han bliver kørt til operationsstuen, men operationen må hurtigt afbrydes. Jacks sår bløder simpelthen for meget, og igen bliver situationen kritisk. I alt får han via blodtransfusioner 22,5 liter blod i tiden på intensiv. Til sammenligning har et rask menneske cirka fem liter i kroppen.

Hud-høst

Jacks lunger og nyrer svigter, og han har fået en infektion, der kan udvikle sig livstruende. Han skal i dialyse, og der bliver koblet endnu en maskine til ham. Meldingen er klar: Det kan stadig gå begge veje, men tallene skal helst vende sig til det positive inden for få døgn. Hvis mere hud dør, må det skæres af. Bedres tilstanden, kan man høste hud i mindre end millimetertynde baner på patientens raske områder, som så kan lægges på sårene.

Det foregår ved, at patienten rulles op på operationsstuen, og kirurgen tager hvad der ligner en mekanisk ostehøvl, og skærer rask hud af i fem-syv centimeter brede baner, så langt, som donorstedet tillader det. Om nødvendigt kan huden strækkes i en lille maskine til at dække et lidt større område end derfra, hvor det er taget. Huden sættes fast med enten hæfteklammer, vævslim eller sys fast. På en normalt



Sårene bliver ved med at klø og gøre ondt. Nogle gange har jeg lyst til bare at pille hele huden af og ynke mig selv. Men jeg har også fundet tid og fundet ro.

- helende patient kan der høstes hud fra samme sted cirka hver tredje uge, når stedet, hvor huden hentes, er helet. Hver dag arbejder brandsårssygeplejersker med at yde sårpleje til de transplanterede områder og områderne, hvor huden er taget fra.

Tre uger efter branden begynder Jack så småt at være ved bevidsthed. Den 22. august er han så vågen, at han kan komme over og sidde i en stol på sin egen stue. Men det går galt: Han falder forover, da han rækker ud efter en sygeplejerske, der for længst er gået, ryger ud af stolen, og sonden, der giver ham mad, glider ud af næsen på ham. Sygeplejersker og læger forsøger at få den tilbage ind gennem næsen og ned i maven på ham. Han husker tre forsøg. Og opkastningsfølelserne, da de forsøger at få sonden på plads igen, inden alt bliver sort igen.

I alt opereres Jack syv gange, og efter den tredje operation er der hver gang et lille fremskridt. Han får skåret et hul i halsen, så han kan få mere luft. Han husker, at han spiser en Filur-is. Han forstår ikke helt, hvorfor han er på hospitalet. Familien har fået at vide, at de gerne må fortælle det, men også, at de skal gøre det langsomt og forberede sig på, at det ikke trænger ind.

Jack græder, lider under smerterne, er bange for at komme fra stolen over i sengen og omvendt, bange for flere operationer. Ind i mellem er han klar, glæder sig over ethvert besøg af familie og venner, andre gange er han uklar.

Rejsen mod normalitet

Langsomt bliver han stærkere, og den 7. september flyttes han fra Intensivafdelingen til sengeafsnittet. Men smerterne følger med, og Jack får brug for sine nyvundne kræfter.

Når en patient sendes videre fra intensiv til sengeafsnit, starter rejsen tilbage mod normaliteten. Både patienten og pårørende skal engageres. Patienten skal aktiveres mest muligt fysisk. Dels kan brandskaderne betyde, at man skal vænne sig til nye måder at bevæge sig på. Men også de velfungerende dele af kroppen skal genoptrænes efter, at patienten har ligget stille i ugevis, nogle gange i flere måneder. De pårørende skal forstå, at patienten ikke er den samme eller kan det samme som før.

Dialogen mellem pårørende og personale er central, og både sygeplejersker, fysioterapeuter og læger har samtaler med de pårørende om, hvad patienten skal igennem. Samtaler med krisepsykolog bliver også iværksat, hvis det er nødvendigt. Det er vigtigt for både patienten og de pårørende, at eventuelle psykiske traumer bearbejdes grundigt.

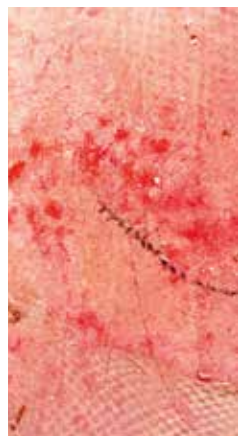
Sygeplejerskerne renser sår, fjerner løse skorper og



Jack på Rigshospitalet



Fotos: Mikkel Andreas Beck





Jacks hænder i september 2018



Jacks hænder i oktober 2018



Jacks hænder i november 2018

Foto: Mikkel Andreas Beck



Det gør mig mere syg, at folk tager for meget hensyn. Jeg vil helst være normal. Jeg vil hellere have, at folk spørger, hvad jeg lavede i weekenden, end hvordan det går med mine sår.

Den lille buede streg var en del af en tatovering på Jacks ben. Nu sidder den på hans ryg pga. en hudtransplantation.



skifter forbindinger ved behov, men ellers er fokus at få patienten i gang. Patienten skal træne hver dag så hurtigt som muligt efter ulykken og hviler kun lige kort efter en hudtransplantation for at give huden ro til at hele.

Jacks muskler er svækkede, og hans sår gør ondt, bare han gør den mindste bevægelse. Han er bange.

For ikke at komme til at gå igen. For hvad der skal ske i fremtiden. Hjemkomst og job virker helt uvirkeligt, når han ikke en gang kan gå ud af sin egen stue. Faktisk er det en uoverstigelig opgave bare at komme ud af sengen.

Sejre og nederlag

Næsten to måneder efter branden kommer endnu en milepæl. Det lykkes Jack at gå i øvelsesstativet på hospitalsgangen uden at holde

i gelænderet. Og han går alene og næsten uden at støtte sig til gå-stolen ud og møder sin søster foran elevatoren. Hun bryder grædende sammen, da hun ser Jack komme gående helt uden hjælp.

At gå i bad er dog en blandet fornøjelse. Da Jack første gang får at vide, at han skal i karbad glæder han sig. Et stort kar fyldes med varmt vand, som han bare skal ligge og slappe af i. Det lyder næsten som en lille wellness-oplevelse, synes Jack, men virkeligheden skal vise sig at være noget helt andet. Først skal han have alle forbindingerne af og derefter fjernet løstsiddende skorper af sine sår. Det gør så ondt, at han hulker af smerte undervejs.

For patienter som Jack kan det også være nødvendigt med operationer senere i livet. Arrene efter brandsår skrumper ofte, og det kan betyde, at leddene ikke kan bevæge sig frit. Derfor kan spaltning af arrene og nye transplantationer være påkrævede.

I slutningen af september er der endelig udsigt til, at han kan blive udskrevet og komme hjem i den midlertidige bolig, som han og Claus har fået, indtil deres egen lejlighed er sat i stand. En del af ham vil gerne ud af hospitalet. Videre! Tilbage til den rigtige verden. Men hospitalet er også en tryk og rar boble,

omend efterhånden også et meget ensformigt sted. Derhjemme vil der komme en sygeplejerske to gange om ugen og hjælpe med at rense sår og skifte forbindinger. På hospitalet kan man trække i en snor og kalde på én døgnnet rundt.

Han frygter smerterne. Trapperne op til 4. sal. Claus har fået stillet skamler op på reposerne mellem etagerne, men Jack kan næsten ikke overskue at skulle gå på trapper hver dag. At gå i blandt andre mennesker. At nogen støder ind i ham. Derudover er der angsten, der følger med en ulykke. Sorgen over ikke at komme til at se normal ud igen.

Midt på Jacks ryg sidder en tatovering, der en gang sad på hans ben. Eller rettere: noget af en tatovering. En del sidder stadig på benet, mens den lille buede streg er flyttet op på ryggen. Jack blev kraftigt forbrændt på lår, maveparti, ryg og hænder. Ansigt og bryst gik relativt fri. Noget tyder på, at han har skærmet bryst og ansigt ved at holde hænder og arme foran sig som værn mod ilden og varmen.

Menneske, ikke patient

Selv husker han intet fra hverken branden eller de første tre uger af sin indlæggelse, og i løbet af de to måneder på hospitalet tabte Jack sig 20 kilo og gik fra 85 til 65 kilo.

Jack kommer ud at gå uden for lejligheden hver dag, men angsten sidder stadig i ham. Og selv om hverdagen så småt er genoptaget, sidder ulykken stadig dybt i både Claus og Jack.

– Sårene bliver ved med at klø og gøre ondt. Nogle gange har jeg lyst til bare at pille hele huden af og ynke mig selv. Men jeg har også fundet tid og fundet ro. Før kunne jeg godt være lidt af en hidsigprop. Det er helt forsvundet. Små irritationer, der før fik mig op i det røde felt, børster jeg bare af mig. Jeg kan ikke gå op i det længere, fortæller Jack.

Han drømmer om at leve så almindeligt et liv som muligt, så hurtigt som muligt.

– Det gør mig mere syg, at folk tager for meget hensyn. Jeg vil helst være normal. Jeg vil hellere have, at folk spørger, hvad jeg lavede i weekenden, end hvordan det går med mine sår. Jeg vil tales til som menneske, ikke som patient. ♦

Mette Marie rekruttere 3.000 stamcelle

Hvad var din motivation for at dele budskabet om stamcelle-donation?

Det var historien om Ea på 6 år, som lå, meget syg, på hospitalet og ventede på en stamcelledonor. Jeg blev bekendt med Ea samme dag, som jeg fik at vide, at en af vores naboers drenge på tre år havde fået leukæmi. Da jeg samtidig med Eas fortælling fik at vide, hvor nemt det er at donere stamceller, fik jeg lyst til at sprede ordet.

Jeg delte budskabet på min Instagram, og allerede samme dag var jeg meget overvældet over, hvor mange der meldte sig under fanerne. Det var sådan en dejlig følelse af sammenhold og vilje til at gøre noget og hjælpe en fremmed, og det gjorde mig så glad.

Hvilken respons har du fået?

Folk har været meget overraskede over, hvor lidt der skal til for at komme med i stamcelledonorregistret, og så har rigtig mange også meldt sig som bloddonorer, "for nu har de overvejet det længe". Så dejligt!

Jeg meldte mig selvfølgelig også selv som både blod- og stamcelledonor. Jeg var ikke sådan jublende lykkelig ved tanken, idet jeg ikke er så superglad for nåle af den størrelse. Men målet helliger midlet i denne sammenhæng! Men den første tapning var faktisk en god oplevelse. Jeg følte, at nu var jeg endelig i gang. Efter at have slået på tromme for det her i nogen tid, følte det dejligt at blive officielt medlem af klubben, der giver stikmærker i stedet for rygmærker. Og der var gratis chips og cola, og det er jo formidende i enhver situation.

Hvordan adskilte denne sag sig fra det, du ellers arbejder med via din blog og din rolle som influencer?

På mange måder er det meget det samme, og på mange måder er det selvfølgelig helt unikt. Jeg lever jo af at få folk til at ændre adfærdsmønstre, kan man sige. Af at inspirere til nye tanker og i den kommercielle ende få dem til at købe noget. Så på den måde ligner donorsagen jo mit

normale kontorarbejde. Og den gode stemning af opbakning og deltagelse er jeg så heldig også at kende rigtigt godt fra de mennesker, der følger med hos mig. Det, der var nyt, var det med at sidde i TV-Avisen, Aftenshowet, Nyhederne osv. og tale om det at være influencer på dén her måde. At vi også kan gøre gode ting og ikke kun tipper om slankekur, rejser til Bali og bryder Markedsføringsloven, som ellers normalt plejer at fylde i mediernes overskrifter, når de berører denne branche.

Når det kommer til dette forløb, hvad er du så mest stolt af?

Jeg synes, det er svært sådan at tage æren for det, for det er jo ikke så meget det, at JEG har gjort noget. Det, der gør udslaget er jo, at SÅ MANGE har gjort noget! Enhver kunne have delt de stories, jeg delte. Bogstaveligt talt. Jeg er fantastisk glad over, at der er kommet så mange nye stamcelledonorer, og jeg håber sådan, at jeg kan fortsætte med at være med til at få antallet til at stige.

Derfor var jeg også med til at fejre Stamcelledonordagen i september. Jeg holdt en festlig frokost for nogle gode mennesker med mange følgere på Instagram og opfordrede dem til også at dele budskabet, så vi kan få den her klub til at blive større, større og STØRRE!!! ♦

Mette Marie Lei Lange er 37 år gammel. Hun er gift med Jon, og de bor i Køge med deres tvillinger, Hugo og Berta. Mette Marie driver bloggen mettemarieleilange.dk og har ca. 60.000 følgere på Instagram. Siden februar har Mette Marie taget stamcelledonorsagen under sine vinger og hjælper Bloddonorerne i Danmark med at sprede budskabet om vigtigheden i blod- og stamcelledonation.

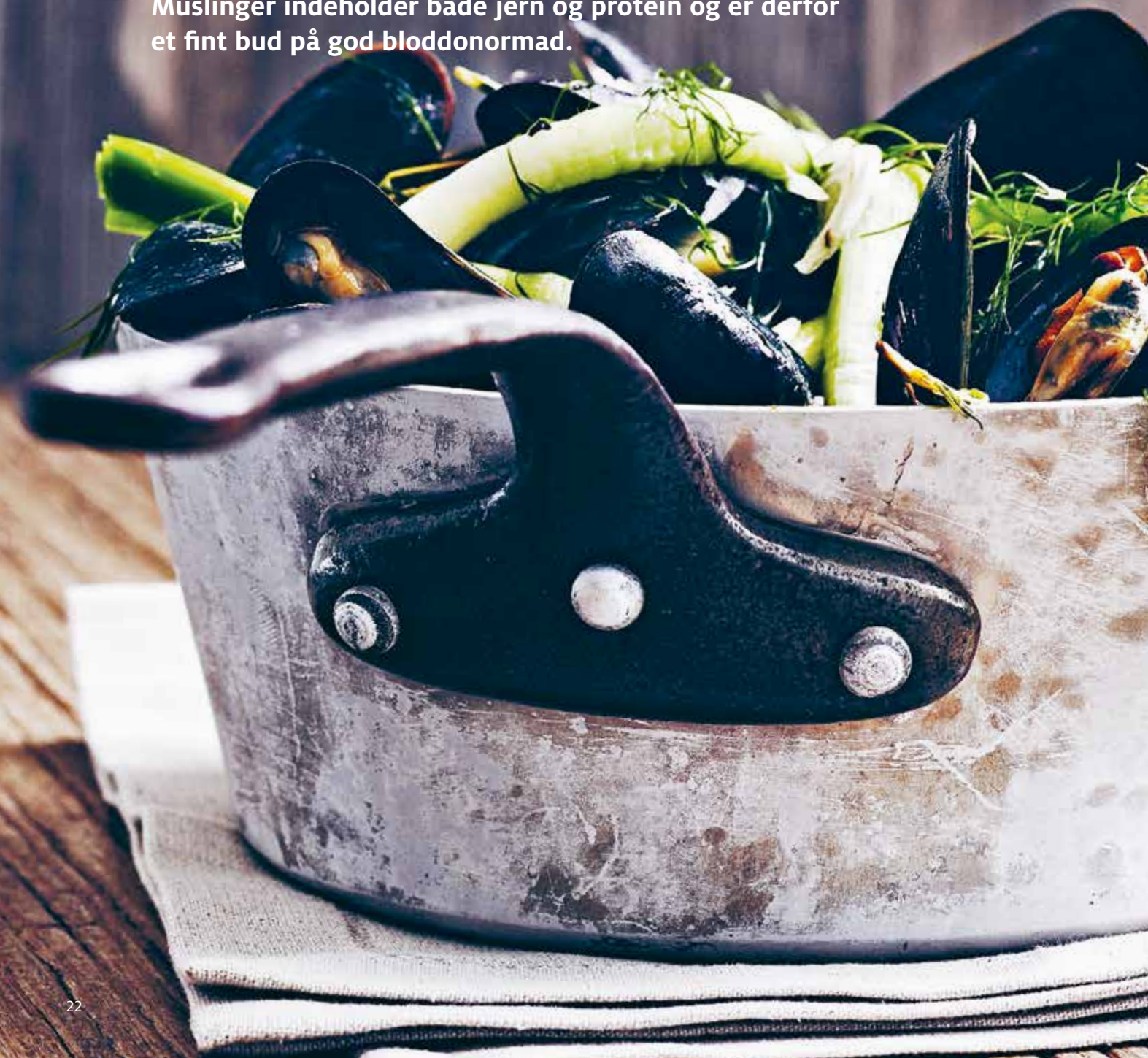
de over donorer



Foto: Trine Bjørn

Jern fra havet

Muslinger indeholder både jern og protein og er derfor et fint bud på god bloddonormad.



DAMPEDE MUSLINGER MED HVEDEØL, NYE PORRER OG DILD



Opskriften er fra kogebogen Almanak af Claus Meyer (forlaget Lindhardt og Ringhof).

Til 4 personer

2 kg Limfjordsmuslinger
3 skalotteløg
2 fed hvidløg
Det hvide af 1 stor porre
15 g smør
½ bundt timian
1 dl cider eller syrlig æblemost
3 dl øl
½ dl piskefløde
12-16 små nye porrer
½ bundt dild
1 spsk. cidereddike
2 spsk. koldpresset rapsolie
Havsalt og friskkværnet peber

Rengør muslingerne ved at skrubbe dem grundigt under koldt vand og fjerne skægget. Smid de muslinger væk, der ikke lukker sig ved et let bank mod bordpladen og dem, hvis skaller er gået i stykker.

Pil og hak løg, hvidløg og porre fint, og kom dem i en gryde med lidt smør. Sauter grøntsagerne let, uden at de tager farve, tilsæt muslinger, og rør godt rundt. Hæld cider og øl ved muslingerne, læg låg på, og damp muslingerne i 4-5 min., til de har åbnet sig. Kasser derefter muslinger, der ikke har åbnet sig.

Sigt muslingeboullonen over i en anden gryde, og kog den op med fløde – lad den koge i ca. 5 min. Stil i mellemtiden muslingerne til side i gryden med låg over.

Rens de små nye porrer ved at skære top og bund af og skylle dem grundigt i koldt vand. Blancher så porrerne i kogende saltet vand, og vend dem herefter med hakket dild, cidereddike, koldpresset rapsolie, salt og peber til en frisk "salat". Kom porrerne på toppen af muslingerne. Smag boullonen til med salt, peber og evt. lidt frisk øl. Hæld den over muslingerne, og server straks med dejligt groft brød til at suge den gode muslingebouillon op med.

Tip

Muslinger forener det bedste fra fisken og den røde bøf. De har et tårnhøjt indhold af kvalitetsproteiner. 100 gram muslinger giver dig f.eks. ca. 15 gram protein, hvilket er nok til at sparke grundigt gang i restitutionen oven på hård træning. Med proteinerne følger et jernindhold, som får enhver bøf til at blegne af misundelse. Muslinger indeholder nemlig 7,7 mg jern pr. 100 gram. Det er lige før, du dækker hele dagsbehovet gennem en lille portion af skaldyret.

Kilde: www.aktivtraening.dk og www.kalorietabeller.dk

Elefantplasma på frys i ZOO

Der findes en herpes sygdom, som har slået op mod halvdelen af elefantunger, der er født de sidste 30 år, ihjel. Sygdommen, EEHV, er en virus, der angriber celler i lymfekar og blodkar og giver blødninger i de indre organer: leveren, tarmen og hjertet.

Elefantungen i København ZOO, Plaisak, er i risikozonen for denne væmmelige blødersygdom. Derfor har København ZOO valgt at tappe plasma fra de voksne elefanter, så de har det på lager, hvis lille Plaisak får brug for det.

Noget af det, der kan redde elefanten, er nemlig, hvis man opdager sygdommen tidligt og behandler med plasma. Men ligesom med mennesker, så skal man være sikker

på, at elefantdonoren og elefantungen, som skal modtage det, er kompatible.

Derfor har København ZOO undersøgt blod fra elefantungen og matchet det med de tre voksne brugeres som donor. Alle tre voksne elefanter viste sig at kunne bruges, men to af dem er bedre end den tredje. Men som du nok kan gætte, så ligger elefanten ikke på et tappeleje i 45 minutter og drikker juice, imens en maskine sorterer plasmaet fra blodcellerne.

København ZOO tappede tre liter blod fra hver elefant. Det lyder måske af meget, men en elefant på 4.000 kg har ca. 320 liter blod i kroppen. Blodet blev hængt i en



Foto: København ZOO

Frosset elefantplasma.

pose i et kølerum ved 2 grader. Ved denne temperatur skilles blodcellerne automatisk fra hinanden og lægger sig i lag i løbet af en nat. Herefter kan plasmaet simpelthen klemmes videre i en anden pose, og der stoppes lige før, der kommer blodlegemer med.

I dybfryseren i København ZOO ligger nu poser med plasma, som kan være livreddende i en herpes situation.

Blodmålinger i en rumkapsel

Tekst: Jesper Sloth Møller,
Rigshospitalet Kommunikation
& Presse



Carsten Lundby under en parabol-flyvning. Det specialindrettede Airbus 300-fly er rippet for al overflødig indmad og fungerer som et flyvende forskningslaboratorium for flere forskerhold ad gangen.

Foto: Andrea Conigli, ESA

50 år efter månelandingen kæmper rumfartsorganisationer verden over fortsat med at realisere drømmen om bemandede missioner til Mars. Menneskets biologi er udfordret – og tab af blod er en reel udfordring, der kan spænde ben for de længe ventede rumeventyr.

– Vi ved fra tidligere forsøg, at blodet svinder, hvis vi er fysisk inaktive i længere tid ad gangen. Allerede efter 7 dage i sengen har vi faktisk reduceret blodvolumen med 20 procent, siger professor Carsten Lundby, Center for Aktiv Sundhed og uddyber:

– Derfor tester vi nu for første gang i rumfartens historie, om måling af blodvolumen kan være et effektivt redskab til helbredstjek af astronauter i fremtiden.

Sammen med 32 forskere afprøver Carsten Lundby en nyudviklet dansk metode til at foretage målinger af blodet under flyvning i vægtløs tilstand.

Carsten Lundby og hans forskerkolleger drager bl.a. til Antarktis for at måle blodvolumen, hvor nogle af forskerne skal tilbringe

11 måneder i en hytte, der befinder sig 3.200 meter over havet på den sydligste del af kloden. De ekstreme forhold med lave temperaturer og kraftig vind i bjergene gør det nærmest umuligt at opholde sig udenfor, og derfor er det velegnet til at efterligne forholdene, som de vil være under rumfart, lyder det fra forskerne.

– Vi ved, at blodvolumen påvirkes positivt af hypoksi (iltmangel). Så det er meget nærliggende at antage, at tynd bjergluft i raketten kan være en fordel for astronauter på længere rejser – og dermed forebygge blodtab, når fysisk træning ikke er muligt.

Målinger af blodvolumen har hidtil været komplicerede og dyre at foretage – og det har afholdt mange fra at udføre dem i forskning og behandling. En ny metode gør det markant lettere at måle blodvolumen. Målingen foregår ved, at man indånder en ganske lille mængde carbon monoxid blandet med ren ilt i få minutter. Baseret på en blodprøve taget før og efter indåndingen af gasblandingen kan maskinen bestemme blodvolumen med 1-2 procents nøjagtighed.

Bloddonation som familietradition

For nye donorer er det tit en bloddonor i familien eller vennekredsen, der er årsag til indmeldingen i donorkorpset. I familien Kjemtrup er bloddonation nærmest blevet en familietradition.

Ellen Kjemtrup besluttede sig for at blive bloddonor allerede i folkeskolen, da hendes klasselærer var bloddonor og fortalte om det til eleverne.

– Det giver mig glæde at være bloddonor, fordi jeg ved, at der er behov for det, og helt fra starten har jeg været meget bevidst om, at der var mennesker i den anden ende af min donation.

Ellens to sønner – Bjørn og Brian – har været med i blodbanken, fra de var små.

– Jeg havde dem med i Farsø Blodbank, hvor jeg også havde fået deres far med som donor. Vi er alle 0 Rhesus negativ. Drengene blev hygget om af én af os forældre samt personalet, mens den anden forælder blev tappet. Så de fik spist en del små Rittersport-chokolader og drukket masser af juice.

I dag er begge Ellens sønner også bloddonorer. Det blev de, da de kun var 17 år.

– Jeg blev bloddonor, fordi jeg synes, at jeg har overskud til at tage tid ud af min hverdag til at gøre en god gerning. Det er et lille humørboost at gøre noget godt og vide, at det gør en forskel - specielt i vores tilfælde med vores blodtype, fortæller Bjørn, der er 20 år.

– Vores mor plejede at lave sjov med, at vi blev nødt til at blive bloddonorer, når vi blev gamle nok, fordi vi havde spist så meget chokolade i blodbanken. Men da det kom til stykket, så var det egentlig ikke så skræmmende en tanke. Vi har haft en positiv forbindelse til blodbanken fra starten af.

Brian på 18 år fortæller, at både hans mor og storebror inspirerede ham til at blive bloddonor. Han har allerede givet blod to gange.

– Det har spillet en stor rolle, at jeg selv var med min mor i blodbanken som barn. Hvis min mor ikke var donor, så havde jeg

nok heller ikke været det. Det bedste ved at være bloddonor er følelsen af, at det hjælper andre mennesker – kombineret med, at man får slik, frugt, sodavand og kakaomælk, når man bliver tappet, fortæller Brian.

Og familien tager stadig sammen i blodbanken.

– Jeg er super stolt af, at de begge har lyst til at give blod! Vi bestiller tid sammen, og drengene kommer ned på mit arbejde tæt på blodbanken. Så kører vi sammen til taping og hygger os med at donere og hyggesnakke med personalet.

Både Bjørn og Brian kan sagtens forestille sig, at de en dag skal have deres egne børn med i blodbanken, og føre familietraditionen videre.

– Hvis man gør det samlet, så er det faktisk også en god undskyldning for lige at komme ud og være sammen som familie, siger Bjørn. 📖



Forskning:

Jernmangel

– årsager og konsekvenser

Måske kender du allerede Det Danske Bloddonorstudie (DBDS). DBDS er et forskningsprojekt, der skal virke til gavn både for bloddonorer og danske patienter i bekæmpelsen af sygdomme. Der forskes i bloddonorerers blod, som undersøges for biologiske markører, der kan forklare eller forudsige sygdomme. Forskningen er baseret på frivillig deltagelse i DBDS fra jer bloddonorer.

Tekst Andreas Stribolt Rigas, læge, ph.d.

127.000 blod-donorer har indtil videre medvirket i DBDS. I det følgende kan I læse fire eksempler på, hvilke områder der forskes i på baggrund af data fra bloddonorstudiet.

Hvilke faktorer påvirker jernniveauet?

Jernmangel ses ofte ude i blodbankerne, da man som bloddonor mister en lille smule jern ved hver fuldblodsdonation. Det er derfor vigtigt at vide, hvilke faktorer der spiller en rolle for kroppens jernniveau.

Dette studie tager udgangspunkt i DBDS-deltagere, som har svaret på DBDS-spørgeskema 1*. Her svarer de bl.a. på spørgsmål om køn, alder, højde, vægt og kost. Hos knap 17.000 af dem, der har svaret på spørgeskemaet, har vi samtidig målt jernniveauer (ferritin).

Resultaterne viser, at det, der betyder mest for ens jernniveau, er antallet af donationer indenfor de sidste 3 år, tiden siden seneste donation og om man er en menstruerende kvinde eller ej.

Hvis vi lister effekten af de forskellige faktorer med den største effekt på førstepladsen, så ser det således ud:

1. Antallet af fuldblods-donationer de seneste 3 år
2. Hvor lang tid der er gået siden seneste donation
3. Alder og køn
4. Vægt og højde (BMI)
5. Vitamintilskud, jerntilskud, tidligere fødsler samt intensiteten af menstruationer
6. Kød- og alkoholindtag

Dette studie hjælper blodbanker til bedre at kunne rådgive donorer med jernmangel.

Hænger din blodtype og dit jernniveau sammen?

I genomiske studier har man fundet ud af, at blodtypen har en sammenhæng til jernniveauer. Ud fra studierne kunne man dog ikke vurdere, hvilken vej sammenhængen gik, og derfor undersøgte vi sammenhængen mellem blodtype og jernniveauer. Analyserne tog udgangspunkt i data fra knap

30.000 DBDS-deltagere, som havde fået målt deres ferritinniveau. På ca. 50 % af disse kunne vi yderligere tage højde for blandt andet deres inflammatoriske niveau – det, man også kalder infektionstallet eller CRP. For at vurdere vores fund undersøgte vi, om ABO-blodtypen også påvirkede de røde blodceller.

Vi fandt frem til, at personer, der ikke har blodtype 0 (altså blodtype A, blodtype B og blodtype AB) har lavere jernniveauer end personer med blodtype 0, og de har også en højere risiko for at have jernmangel. Der var dog ingen sammenhæng mellem blodtype og mængden af røde blodlegemer.

Dette studie er med til at øge vores forståelse for jernstofsiftet.

Jernniveau og selvoplevet helbred

Da jernmangel er en hyppig tilstand hos bloddonorer, er det relevant at undersøge, om jernmangel påvirker det selvoplevede helbred. Via et særligt spørgeskema, kaldet 'SF-12 spørgeskemaet', kan man

vurdere en persons selvoplevede mentale og fysiske helbred.

Deltagerne i dette studie er DBDS-deltagere, som har svaret på SF-12 spørgeskemaet samt fået målt jernlagre (ferritinniveau). De blev analyseret via statistiske modeller, hvor vi bl.a. tog højde for køn, alder, rygning og inflammatorisk niveau i kroppen.

Vi fandt ingen sammenhæng mellem jernniveau og selvoplevet helbred, men dette studie er med til at øge vores forståelse for effekten af jernmangel hos bloddonorer.

Påvirker vands hårdhed dit jernniveau?

Jern er vigtig for opbygning af røde blodlegemer, og det optages i tarmen enten som frit jern eller som hæm-jern. Frit jern optages via en transportmekanisme, som også optager bl.a. kalk. Derfor er der konkurrence mellem kalk og jern om at blive optaget og fødevarerstudier tyder på, at højere kalkniveauer i maden nedsætter jernoptaget i tarmen. Grundvandets hårdhed skyldes primært koncentrationen af kalk i vandet. Desto længere østpå i Danmark, man kommer, desto hårdere (dvs. mere kalkholdigt) bliver vandet i vandhanen. Vi undersøgte, om grundvandets hårdhed påvirkede DBDS-deltageres jernniveauer.

Dette studie tager udgangspunkt i DBDS-deltagere, som har svaret på DBDS-spørgeskema 1 og samtidig havde fået målt deres jernniveau. Via GEUS kunne vi finde grundvandets hårdhed i deres bopælsområde.

Vi fandt faktisk ud af, at grundvandets hårdhed påvirker jernniveauerne negativt, men effekten er dog meget lille. Derfor regner vi ikke med, at grundvandets hårdhed kommer til at indgå i rådgivningen af donorer med lave jernniveauer. ♦



**Spørgeskemaet er siden blevet udvidet. Det, der blev brugt til denne undersøgelse, var første udgave.*

GODT AT VIDE OM JERN



Som bloddonor er dit jernniveau vigtigt. Ved en fuldblodstapning mister du ca. 250 milligram jern, og der forskes løbende i jernmangel – både årsager og konsekvenser.

Cirka to tredjedele af kroppens samlede jern findes i blodet og musklerne. En tredjedel er lagret i leveren, milten og i den røde knoglemarv, hvor de røde blodlegemer dannes. Hos en normal person indeholder kroppen cirka 30 til 40 milligram jern per kilo legemsvægt. Kroppen kan ikke udskille jern udover tab af blod, som f.eks. ved menstruation.

Hæmoglobin

Hæmoglobin er et protein, der findes i de røde blodlegemer, og det er de røde blodlegemer, der transporterer ilt fra lungerne og ud i kroppen og i musklerne bindes ilt og bruges ved muskelaktivitet.

Det er hæmoglobinen, der gør vores blod rødt. Når man taler om blodprocent, så taler man faktisk om, hvor meget hæmoglobin man har i kroppen.

Ordet 'hæmoglobin' er sammensat af to ord: Hæm og globin:

- **Globin** er betegnelsen for de fire proteinkæder, som hæmoglobin består af
- **Hæm** er en såkaldt porfyrinring, som bærer et jernmolekyle. Jern er vigtig for transport af ilt og kuldioxid.

Blodbanken måler dine hæmoglobinniveauer ved hver fuldblodstapning. Hvis blodbanken finder ud af, at du har jernmangel, kan du blive tilbudt jerntabletter. Tabletteerne udleveres i det antal, der er behov for for at opbygge et godt jerndepot.

Ferritin

Jern er meget vigtigt for mange af kroppens funktioner, og derfor har vi et jerndepot. Hvis kroppen har et overskud af jern, bliver det lagret som ferritin, der ligesom hæmoglobin er et protein.

Ferritin har to funktioner:

Den ene er, at jern "gemmes" i en inaktiv form, så kroppen undgår de skader, der kan opstå, hvis jern cirkulerer frit rundt i kroppen i aktiv form. For meget frit cirkulerende jern er nemlig giftigt for kroppen.

Den anden funktion er at sikre, at der er jern til rådighed, når kroppen har brug for det, f.eks. når krop-

FAKTA

- Kvinder bør have en hæmoglobinværdi på mindst 7,8 mmol/liter
- Mænd bør have en hæmoglobinværdi på mindst 8,4 mmol/liter
- Bloddonorer bør have en ferritinværdi på mellem 60 og 300 mikrogram/liter, hvilket svarer til et jerndepot på 430-2150 mg jern

Log ind på donorportalen for din region via Bestil Tid-siden på bloddonor.dk for at se dine værdier eller spørg næste gang, du er i blodbanken.

GODE JERNRÅD

Kød, fisk og skaldyr indeholder jern, som er let at optage.

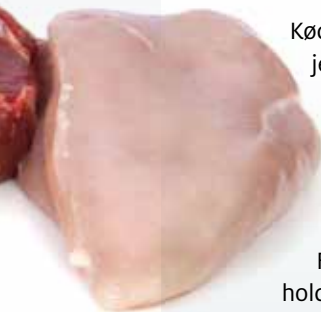
Brød og andre kornprodukter indeholder fytin, som hæmmer optagelsen af jern.

Fuldkorn indeholder dog jern og andre mineraler samt et enzym (fytase), der langsomt nedbryder fytin. Når kerner står i blød i lunkent vand, og når fuldkornsbrød langtidshæves, får fytasen tid til at nedbryde fytin, så du kan få gavn af det jern, der er i måltidet.

Rosiner, svesker, dadler, figer samt mandler og nødder er jernholdige. En nem måde at få lidt mere jern på er at blande for eksempel mandler og rosiner som en lille snack.

Bønner og linser er både jern- og proteinholdige og er et godt supplement til kosten. De er f.eks. gode at blande i salat.

Kaffe, te og kakao bør man ikke drikke cirka en time før og efter måltiderne, da dette har negativ indflydelse på jernoptagelsen. Det skyldes, at te, kaffe og kakao indeholder polyfenoler, som hindrer kroppen i at optage jern. Urtete (for eksempel kamille eller hyben – uden indhold af te fra tebusken) påvirker ikke jernoptagelsen.



4 sider
til nye
donorer

pen danner nye røde blodlegemer, efter du har doneret en portion blod. Hvert ferritinprotein kan indeholde op til 4.500 jernatomer. Dette skal dog sammenholdes med, at kroppen hver dag skal bruge cirka en milliard jernatomer alene for at danne nye røde blodlegemer. En del af det jern, kroppen skal bruge, optages fra kosten, men heldigvis kan meget jern genbruges fra de røde blodlegemer, som kroppen nedbryder, når cellerne bliver for gamle.

Ved at måle ferritinindholdet i en blodprøve kan blodbanken se, hvor stort dit jerndepot er og dermed også se, om du mangler jern. Jernmangel er ikke farligt, men man kan føle sig mere træt end normalt, og hæmoglobinværdien kan falde. Mange blodbanker holder øje med dit jerndepot ved at måle ferritin med jævne mellemrum.

Jernoptagelse

Vi har generelt svært ved at optage jern fra den kost, vi spiser. Optagelsen af jern er afhængig af flere faktorer, herunder den generelle jernstatus i kroppen, typen af jern vi spiser og sammensætningen af måltider. Vi optager typisk kun en lille del (ofte kun få procent) af den mængde jern, der er i kosten. I perioder, hvor kroppen er i underskud af jern, kan man optage mere. Det gælder også, hvis behovet for jern er øget, for eksempel hos børn og unge og hos gravide, der tilfører fosteret jern. ♦

DEN ENESTE ENE

Måske kan du som stamcelledonor blive et match for en patient, som ellers ikke har chance for at overleve. Stamceller dannes i knoglemarven, og patienter med sygdomme som leukæmi kan have brug for at få skiftet deres syge stamceller ud med raske celler fra en donor. Her kan du læse nærmere om, hvordan en stamcelledonation foregår.

I dag donerer langt de fleste stamceller via blodet. Det var også tilfældet for Heidi, som du kan læse om i dette blad.

Heidi fik brevet fra Stamcelleregistret om, at hun var et muligt match, i september 2015. Der skal tages flere blodprøver for at fastlægge, om donor passer til patienten. I dette tilfælde var Heidi det bedste match. En måneds tid senere var hun til et møde og et helbredstjek, og selve donationen blev fastlagt til at finde sted midt i december. Patienten, der skulle modtage stamcellerne fra Heidi, var amerikaner, og hele processen blev koordineret med hospitalet i USA.

På donors præmisser

Når Heidi fortæller om processen, lægger hun vægt på, at man sagtens kan sige fra.

– Får man et brev fra Stamcelleregistret om, at man er et muligt match, og er man i tvivl om, hvorvidt man ønsker at donere eller ej, så er det vigtigt at få svar på alle sine spørgsmål, så man er afklaret og ikke forventer at fortryde. Det kan være et længere forløb, så vi vil gøre alt, hvad vi kan for, at folk er afklarede fra starten og ikke springer fra midt i processen, fortæller Betina Sørensen, overlæge og stamcelleregisteransvarlig på Aarhus Universitetshospital.

Donation via blodet foregår som en specialtapning, hvor en maskine sorterer og opsamler stamcellerne og sender resten af blodet tilbage til donor. Som donor skal man i fire dage op til tapningen tage medicin, som stimulerer immunsystemet til at danne flere stamceller end normalt og medfører, at stamcellerne strømmer ud i blodet. Mens man tager medicinen, kan man opleve bivirkninger, der føles som en begyndende influenza. Det skyldes, at immunsystemet er stimuleret ligesom ved en infektion. Bivirkningerne kan lindres med almindelig smertestillende håndkøbsmedicin såsom paracetamol, som gerne må tages helt op til donationen.

Tjener et højere formål

Midt i december 2015 mødte Heidi op til stamcelledonationen på Skejby Sygehus.

Hun skal ligge i en behagelig seng og placere sine arme ned langs kroppen. Donationen kræver et stik i hver arm. Gennem nålen i den ene arm løber blodet ud og hen i den specielle maskine, der sorterer stamcellerne fra og ned i en pose. Gennem den anden nål får Heidi resten af sit blod tilbage.

– Jeg var glad for at have min mand, Ove, med. Det er rart med lidt selskab, når man ligger der, og jeg havde jo brug for hjælp til f.eks. at bladre i min bog eller skifte til et nyt afsnit på Netflix. Efter ca. fem timer er dagens donation færdig. Men allerede om morgenen før donationen havde lægerne taget en blodprøve for at se, hvor mange stamceller der var i Heidis blod, og dermed regne ud, hvor lang tid donationen skulle vare, før der var samlet nok stamceller til patienten. Her kunne de se, at én donation ikke var nok i Heidis tilfælde.

– På dag to havde jeg stadig mod på det, faktisk mere, for nu vidste jeg, hvad det var, og hvad det gik ud på. Jeg var ikke øm, og det gjorde ikke ondt, imens jeg lå der. Selvfølgelig kan man mærke stikkene, men de havde scannet med

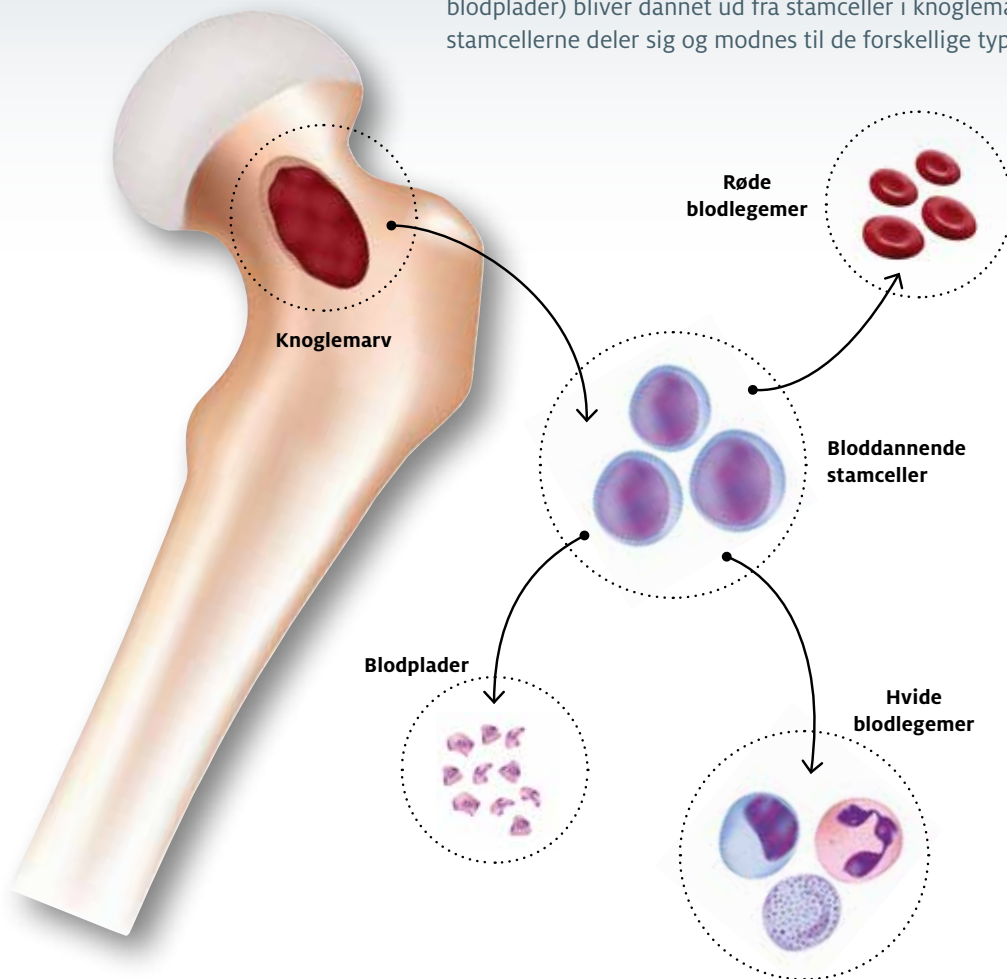
FAKTA

Som registreret stamcelledonor er chancen for at blive et match ca. 0,1 %. Hvis du er mand og under 30 år stiger chancen til ca. 1 %. Har du en sjælden vævstype, stiger chancen op til 10 %.

På verdensplan er der tilmeldt mere end 35 mio. stamcelledonorer. På trods af dette er der stadig nogle patienter, som man aldrig finder en egnet donor til. Jo flere der tilmelder sig, jo større er chancen for, at der kan findes en egnet stamcelledonor til en patient.

Læs mere på bloddonor.dk/stamcelledonor.

Inde i hulrummet i vores knogler findes knoglemarven, som består af stamceller i en væske. Knoglemarv og stamceller er nødvendige for, at vi kan overleve. Alle blodets celler (røde blodlegemer, hvide blodlegemer og blodplader) bliver dannet ud fra stamceller i knoglemarven. Det sker ved, at stamcellerne deler sig og modnes til de forskellige typer celler i blodet.



ultralyd på forhånd, så de vidste præcis, hvor de skulle ramme. Det gik helt fint.

Efter donationen

Når donationen er afsluttet, bliver stamcellerne afhentet af en kurér, som bringer dem direkte til patienten. Som en del af standardproceduren var Heidi til en opfølgende samtale, hvor hun bl.a. fik taget blodprøver og målt blodtryk, så lægerne kunne tjekke, at hendes krop var okay. Alt var fint, men tre måneder senere blev Heidi kontaktet af overlægen.

– Min første tanke var ”åh nej, det er ikke gået godt med patienten”. Men det var faktisk gået godt. Dog kunne lægerne se, at hvis de skulle

100 % i mål, havde de brug for en portion af samme mængde igen.

– Har du mod på at donere igen? spurgte lægen.

Heidi sagde ja med det samme. Det er sjældent, at der er behov for to donationer på denne måde, men det sker.

– Så jeg blev indkaldt til en ny blodprøve og en ny helbredsundersøgelse, og allerede i april donerede jeg igen. Præcis samme procedure.

– Jeg har fortalt historien mange gange, og nogle gange kan jeg godt føle, at det bliver mere fjernt. Man bliver måske lidt distanceret. Men så tænker jeg også ”Heidi, du har reddet et menneskes liv”. For det har jeg jo faktisk. ♦

Man kan donere stamceller via blodet eller direkte fra knoglemarven. Donation direkte fra knoglemarven foregår i fuld narkose, hvor man ”suger” knoglemarv ud lige under hoftekammen. Man stikker altså ikke i ryggen, som mange tror. Da man er i fuld narkose, mærker man ingenting. Efter donationen kan man være øm ved stikstederne og lidt træt. Ca. 75 % donerer stamceller via blodet. Hvilken metode, der vælges, afhænger af patientens sygdom. Der er visse sygdomme, som kun kan behandles med stamceller, der er taget direkte fra knoglemarven, f.eks. medfødte sygdomme hos børn.

Det er ikke alle lande, som tillader direkte kontakt mellem donor og patient. De fleste lande tillader anonym kontakt, f.eks. brev, men nogle få lande tillader slet ikke nogen form for kontakt mellem donor og patient.

Hvor: Aarhus Universitetshospital, Afereseklinikken

Hvad: Maskine til stamcelledonation

Hvornår: Når der findes et match

Hvordan: Stamcelledonation via blodet

Læs mere side 30



AFJERNE
SEKLINIK
45