

TEKST FRANK WAALS
FOTOGRAFIE ALCOR LIFE EXTENSION FOUNDATION

Psychologiedocent James Bedford is deze week precies 56 jaar dood. Toch bestaat de kans dat hij dit artikel, over vele tientallen of honderden jaren, ergens in een stoffig archief van een oude bibliotheek onder ogen krijgt. Althans, dat dacht hijzelf. De Amerikaan is namelijk de eerste mens die ooit werd ingevroren, in de hoop op een dag weer tot leven te worden gewekt.

**ALLEEN ALS IE IJS-
EN IJSKOUD IS...**



James Bedford krijgt hier een 'nieuwe jas' voordat ie opnieuw wordt ondergedompeld in vloeibare stikstof.



Z

Zie je hem al gaan, die James? Even een boodschapje doen in zijn vliegende auto, de melk en aardappelen betalend met een simpele knipoog vanachter z'n Google, Apple of Windows Glass en snel nog even een pilletje slikkend om het - dat weekend opgelopen - coronavirus in vijf tellen uit z'n lichaam te verdrijven? Het zijn sciencefictionachtige taferelen die wijzelf en onze kinderen en kleinkinderen waarschijnlijk nog niet mee zullen maken.

James Hiram Bedford, geboren op 20 april 1893, kan daar wellicht op een dag wel over meepraten. De Amerikaanse docent psychologie aan de Universiteit van Californië stierf op 12 januari 1967 aan nierkanker, uitgezaaid naar z'n longen, maar liet zich direct daarna invriezen. Hij was op dat moment 73 jaar en de eerste mens ter wereld die deze behandeling onderging. Wereldwijd liggen er nu zo'n driehonderd personen (lichamen en hersenen, onder wie twee Nederlanders) in -196 graden Celsius vloeibaar stikstof, ook wel 'cryonisme' genoemd. Lichamen blijven daardoor onbeperkt bewaard in de hoop dat de wetenschap



zich in de toekomst ver genoeg zal ontwikkelen dat ziektes waaraan de patiënt is overleden zijn te genezen, het lichaam te verjongen blijkt en de gevolgen van het invriezen zelf ongedaan gemaakt. Garanties zijn er niet, maar wie zestig jaar geleden had beweerd dat de mens voet op de maan zou zetten, was ook voor gek verklaard.

Bedford groeide op in een tijd dat Amerika, na onder anderen George Washington en Abraham Lincoln, pas aan z'n 24ste president toe was. Grover Cleveland had het toen net overgenomen van zijn voorganger (en opvolger) om opnieuw een termijn in het Witte Huis te zeten. Coca-Cola werd als handelsmerk geregistreerd, in Parijs verschenen de eerste nummerborden op auto's en van de term 'Wereldoorlog' had toen nog niemand gehoord. Ondanks de industriële revolutie, die heel wat 'moderne' uitvindingen met zich meebracht, leefden veel gezinnen in armoede. Mannen draaiden lange dagen in de fabriek of op het platteland en moesten met het salaris dat ze daarmee verdienden grote gezinnen onderhouden. Families die niet over een eigen boerderij beschikten, hadden het vaak moeilijk om aan voldoende levensmiddelen te komen.

James was, volgens vrienden en familieleden, een ijverig joch dat veel las, graag fotografeerde en in alles wat hij deed bedachtzaam te werk ging. Zijn nabestaanden spraken later over het verlies van een zachtaardige, rustige, fatsoenlijke en verantwoorde man, die veel nadacht over het doel van het leven en de betekenis van de dood.

Het mag dan ook geen verrassing heten dat Bedford uiteindelijk schrijver werd (van zeven boeken over arbeidsbegeleiding) en jongeren ging doceren. 'Uw carrière en de herinneringen van verschillende van uw voormalige studenten die ik heb ontmoet, getuigen van het feit dat u een goed intellect en een oprechte liefde voor lesgeven had,' schreef Michael Darwin in 1991 in een open brief aan hem. De oud-directeur van Alcor Life hoopte dat dit schrijfsel Bedford ooit zelf nog eens onder ogen zou komen.

Actie na hartaanval

Bedford stelde, vlak voor zijn dood, niet alleen alles in het werk om de verre toekomst mee te kunnen maken, hij leeft ook voort in zijn kinderen: Doris, Donald, Frances, Barbara en Norman. Hij kreeg het vijftal met z'n tweede vrouw Ruby McLagan, met wie hij in 1920 trouwde. Drie jaar daarvoor gaf hij ook al eens zijn

WERELDWIJD LIGGEN ER NU ZO'N 300 OVERLEDEN MENSEN, ONDER WIE TWEE NEDERLANDERS, IN -196 GRADEN CELSIUS VLOEIBAAR STIKSTOF TE WACHTEN OP HUN HERRIJZING

jawoord, aan Anna Chandler Rice, die kort daarna kwam te overlijden. Twee jaar voor zijn eigen dood, in 1965, bood de Life Extension Society de mogelijkheid om één persoon gratis in leven te houden middels een op dat moment nog primitieve behandeling mensen op korte termijn 'koud op te slaan'. Bedford maakte van deze gelegenheid geen gebruik, maar zette later zijn eigen geld in om een ijskoud 'graf' mogelijk te maken. In zijn testament liet hij 100.000 dollar na voor cryonics-onderzoek, maar een veelvoud van deze som moest door zijn familie in de rechtbank worden ingezet om zijn laatste wens te verdedigen tegen argumenten van andere familieleden, die slinks op zijn verworven rijkdom uit waren.

De door Bedford gereserveerde ton is inmiddels al lang en breed op aan onderhoudskosten, maar gezien zijn status als eerste ingevrorene ter wereld, onderhoudt het instituut waar hij ligt opgeslagen zijn lichaam nu zelf. De klok sloeg 13.15 uur op de bewuste donderdagmiddag dat Bedford bezweek aan een hartstilstand in een verpleeghuis dat werd beheerd door het Zevende-dags Adventisten echtpaar Raymond en Mildred Vest. De twee huurden het pand van Bedford en zijn vrouw en waren op de hoogte van de maatregelen die op het moment van zijn dood getroffen dienden te worden. Aangezien zijn vaste arts Robert F. Nelson op dat moment nergens te bekennen was, startte Raymond direct reanimatie en legde Mildred hem in ijs op het ziekenhuisbed. Pas na een uur kon Nelson worden gelokaliseerd, waarna zich een jarenlang voorbereid maar desondanks slechts geïmproviseerd schouwspel afspeelde. 'Het 'opschortingsteam' van de Cryonics Society of California was hopeloos onvoorbereid,' gaat Darwin verder in zijn brief aan Bedford. 'Uit getuigenissen ▶

JEZELF LATEN INVRIEZEN? ZO WERKT HET!

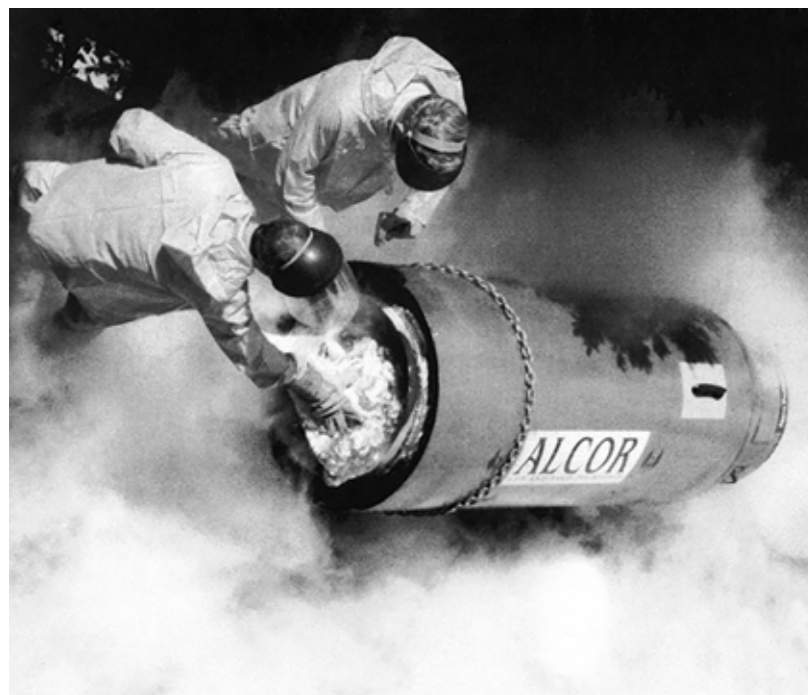
Volgens de Wet op de lijkbezorging mogen lichamen in ons land niet voor langere tijd bewaard worden, tenzij hier wetenschappelijk onderzoek mee gemeoid is. Is het je wens om je lichaam te laten bevriezen en op te slaan, dan zul je hiervoor moeten worden vervoerd naar een van de drie instituten die dit wel mogelijk maakt: de Alcor Life Extension Foundation in Texas of Het Cryonics Institute in Michigan, beide in de Verenigde Staten, en anders naar het KrioRus in de Russische stad Sergiev Posad. Het invriezen, opslaan en beheer voor de eerste jaren kost bij Alcor 200.000 euro, bij het Cryonics 28.000 euro en onder supervisie van KrioRus tussen de 10.000 en 25.000 euro.

In 2016 deed een Belgische vrouw van 90 dit nog. Begravenisondernemer Geert D'Hondt maakte haar klaar voor transport: 'We hadden 600 kilo droogijs nodig om het lichaam in een aantal dagen van kamertemperatuur naar -80 graden Celsius te brengen. Bij de instelling zelf halen ze het bloed uit je lichaam en vervangen ze dit door een speciale antivries. Daarna gaat de temperatuur omlaag naar maar liefst 196 graden onder nul.'

Volgens de Dutch Cryonics Organisation treedt daardoor niet de dood maar een 'extreem diepe coma' in werking. Twijfelachtig, als je het ons vraagt, en daar lijken ze bij de vereniging zelf ook enigszins van doordrongen. Op hun website spreken ze namelijk van een 'wetenschappelijk experiment', en dat is het natuurlijk ook. 'Met nadruk wijzen we erop dat cryonisten zich ervan bewust zijn dat cryonics een experiment is en dat er dus geen garanties zijn dat het zal lukken. Zeker met betrekking tot het eigenlijke invriezen, is het van belang te weten wat de verschillen tussen het invriezen van het hele lichaam of slechts het hoofd zijn. Hoe eng dit in eerste instantie ook mag klinken, rationeel beschouwd valt er wat te zeggen voor deze methode. Immers, als de wetenschap zover is dat het mogelijk is een lichaam te ontvriezen en repareren, dan zal het klonen van een heel nieuw lichaam relatief makkelijk zijn. Voordelen van alleen het hoofd invriezen zijn: het enkel richten op de procedure die voor de hersens van belang zijn en daarmee de totale invriesprocedure versnelt, een kleinere oppervlakte en dus makkelijkere evacuatie bij rampen. Plus: het is zuiniger qua opslag en stikstofverbruik, dus voordeliger.'

Het lijkt allemaal te gek voor woorden, maar de deskundigen van deze vereniging gaan nog even door: 'Toegegeven moet worden dat nog omstrede is in hoeverre essentiële informatie omtrent de identiteit van een persoon uitsluitend in de hersenen ligt opgeslagen. Meer concreet is het de vraag in hoeverre het haalbaar is om alle zenuwverbindingen tussen hoofd en een nieuw lichaam correct op elkaar aan te sluiten.' Waarvan akte. Experts laten zich kritisch uit over deze zienswijze. Arts-specialist Wim Van de Voorde, gespecialiseerd in gerechtelijke geneeskunde: 'Er zijn ruim voldoende redenen om er niet in te geloven. Bij het invriezen lopen cellen schade op en na het ontdooien moet de overleden persoon nog tot leven worden gewekt. Dat acht ik bijkans onmogelijk.'

Bedford werd in 1991 voor het laatst uit zijn cabine gehaald voor een inspectie. Zijn lichaam was op dat moment ruim 21 jaar aan het zicht onttrokken geweest.



JE HUIDIER IN EEN KOUDE MAND

Waar Alcor de mogelijkheid biedt zowel het hele lichaam als enkel het brein in te vriezen, daar is het bij het Cryonics en KrioRus ook mogelijk om je geliefde huisdier van een koude mand te voorzien. Je poes, hond, cavia of hamster zal worden ingevroren en weer tot leven proberen te worden gewekt als de wetenschap hier klaar voor is. In Rusland houdt men zelfs een openbare lijst bij van ingevroren viervoeters of gevleugelde vrienden. In de opslag bevinden zich momenteel tien honden, negentien katten, vier vogels, vijf hamsters, twee konijnen en één chinchilla. Een gering aantal, maar dat zal aan de prijs liggen. Ingevroren katten kosten 10.000 dollar, je hond leg je er voor 25.000 dollar te ruste.

De Russen zijn ook vrij open over het aantal mensen dat er ligt opgeslagen en de namen en nationaliteiten die daarbij horen, variërend van mensen uit Frankrijk, Australië, Zuid-Korea, Zwitserland, Engeland en China. Op 12 mei 2003 was de Rus Morenkov Alfred de eerste 'inwoner' van het instituut (enkel de hersenen), op 5 augustus voegde ene Jóhann O uit Nederland zich met z'n volledige lichaam als elfde bij de groep. Pas enkele weken geleden, op 21 december 2022, werden de hersenen van Russin Larisa Skvorcova er als laatst ingevroren, wat het totaal op negentig mensen brengt.

van de dokter blijkt dat uw perfusie (koude toedieningsvloeistof, red.) bestond uit meerdere injecties met pure dimethylsulfoxide (prikkelremmend middel voor de zenuwen, red.) of een oplossing die dat spul weliswaar bevatte, maar waarvan Nelson de exacte samenstelling niet kende. Er zijn pogingen gedaan het bilateraal in uw halsslagaders in te brengen en te laten circuleren met een zakventiel. Vervolgens werd u binnen twee uur overgebracht naar een met schuim geïsoleerde doos.'

Gedurende de dagen die volgden, werd het lichaam van de ooit zo levenslustige James Bedford van de ene plaats naar de andere gebracht, terwijl zich een reeks wilde gebeurtenissen begon te ontvouwen. Gek genoeg was het dokter Nelson die als eerste het veld moest ruimen. In hem was men, na die dramatisch verlopen cruciale eerste uren op de dag van overlijden, het vertrouwen verloren. Darwin: 'Het is een understatement om Nelson te omschrijven als een pathologische leugenaar en een regelrechte oplichter. Het getuigt van vastberadenheid en een goed oordeel van uw vrouw en zoon dat u na slechts zes dagen uit zijn klauwen werd gered en overgebracht naar de Cryo-Care Equipment Corporation in Phoenix, Arizona. Als dit niet was gebeurd, dan zou u zeker weten zijn 'omgekomen', met geen enkele kans op herrijzing over een paar honderd jaar. Zelf geloofde uw familie nauwelijks in een leven na de dood via invriezen, maar ze respecteerde de wens zorg te dragen voor de te nemen stappen in uw nagedachtenis.'

Binnenkort 130 jaar

Bedford heeft sinds zijn dood een ware tournee gemaakt, waarbij diverse professionele, semi-professionele en amateuristische middelen werden ingezet om zijn 'veiligheid' te waarborgen. Twee jaar na zijn aankomst bij Cryo-Care werd het lichaam overgebracht naar het kleinere bedrijf Gasilo. Er was een lek ontstaan in het binnenvat waarin hij lag, waardoor er in maart 1970 een nieuwe, stevigere opslagcabine

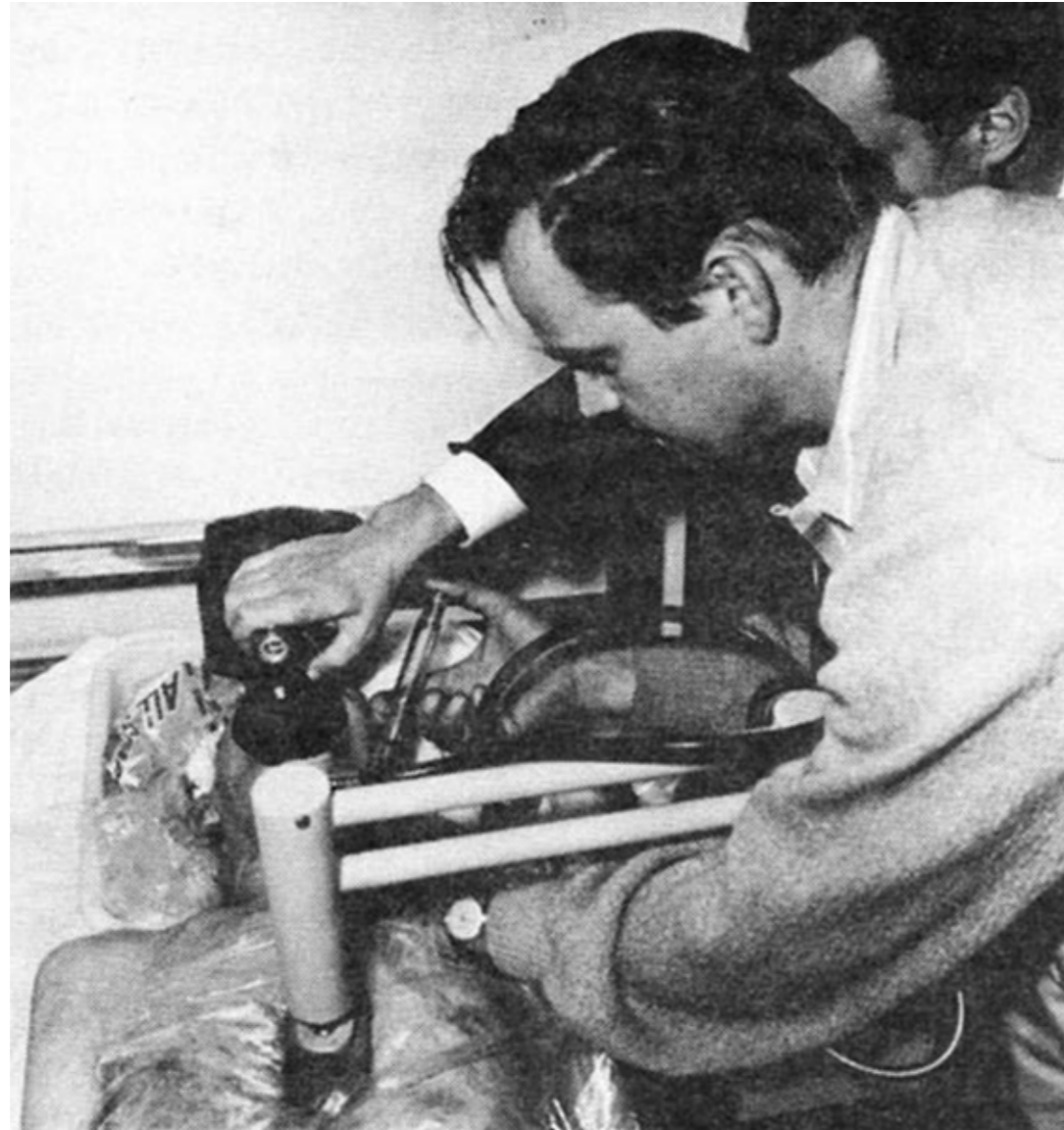
ALCOR LIFE EXTENSION: 'HET KLOPT DAT MENEER BEDFORD HIER IS. VEILIG OPGESLAGEN EN ONDER DE JUISTE TEMPERATUREN. WIJ GELOVEN DAT HIJ NIET LEGAAL IN LEVEN IS, MAAR OOK NIET DOOD'

moest worden gebouwd. Na voltooiing daarvan in april werd Bedford uit zijn oude cabine getild, gewikkeld in een polyester slaapzak en besproeid met vloeibare stikstof. Een temperatuursonde, die tijdens de overdracht op de borst werd geplaatst, registreerde de maximaal bereikte temperatuur van -143 graden Celsius. Zeven jaar zou hij bij Gasilo blijven liggen, totdat zoon Norman besloot de verzorging van zijn vader op zich te nemen. Tussen 1977 en 1982 lag hij zodoende in een tank aan huis en werden de nabestaanden financieel uitgeknepen door het cryogene bedrijf, dat drie keer per maand vloeistofcontainers leverde. Kosten: vijftig cent per liter aan vloeibare stikstof en zestig dollar voor elke levering. Duurder dan marktconform, ook in die tijd, waardoor het voor de familie op de duur steeds lastiger werd de kosten op te brengen.

Argwanend jegens nieuwe cryogene bedrijven met slecht in de zin gingen zij op 14 februari 1982 toch overstag Bedfords lichaam weer over te dragen aan gespecialiseerde opslagbedrijven. Na eerst tijdelijk in een self storage miniwarehouse in Burbank te hebben gelegen, vond Bedford uiteindelijk een definitief onderkomen bij de Alcor Life Extension Foundation in Californië, van oprichters Fred en Linda Chamberlain. Eerstgenoemde is reeds ingevroren, zijn vrouw werkt nog steeds bij het bedrijf. Tot op de dag van vandaag ligt Bedford in de instelling, in afwachting van een zonnige toekomst waarin de wetenschap middelen heeft gevonden om hem weer elke ochtend in levenden lijve van zijn boterhammetje of havermost te kunnen laten genieten.

Woordvoester en uitvoerend assistent Marji Klima laat weten: 'Het klopt dat meneer Bedford hier is. Veilig opgeslagen en onder de juiste temperaturen. Wij geloven dat hij niet legaal in leven is, maar ook niet dood. Het zou daarom heel goed kunnen dat onze patiënt de langstlevende persoon ooit kan worden genoemd. Op 20 april bereikt hij de respectabele leeftijd van 130 jaar.' ➤





Links: Bedford wordt geïnjecteerd met dimethylsulfoxide na zijn dood op de middag van 12 januari 1967. Rechts: de kankerpatiënt ligt in de cryo-capsule waarin hij vlak na zijn dood werd bewaard voor latere opwekking.

Eerder werd de Franse Jeanne Calment - wel officieel - als langstlevende mens ooit geverifieerd. Zij werd geboren op 21 februari 1875 en stierf, 122 jaar en 183 dagen later, op 4 augustus 1997. Laatste rustplaats? Een graf, diep onder de grond, ver boven nul. 'Ik hield van chocola, een glaasje port, rolschaatsen, zwemmen, fietsen, tennis, opera en pianospelen en stopte pas op mijn 120ste met roken,' aldus een nuchtere Calment in een van haar laatste interviews voor haar dood.

Enorme blijdschap

Na zijn overplaatsing naar Alcor in 1982, werd Bedford voor het laatst in 1991 uit zijn cabine gehaald voor een inspectie. Zijn lichaam was op dat moment ruim 21 jaar aan het zicht onttrokken geweest. Darwin, in zijn schrijven aan z'n grote voorbeeld: 'Ik was erg bezorgd over hoe we je zouden aantreffen. De kans was groot dat je tijdens je jaren van opslag in de slecht functio-

nerende Cryo-Care-unit en tijdens de zorg door je zoon schade had opgelopen. Ik moet bekennen dat ik, pessimist als ik ben, de kans vrij klein achtte dat het "goed met je zou gaan". Ik kan echter het gevoel van enorme blijdschap dat ik voelde toen we je slaapzak openden nauwelijks omschrijven. Wat was dat geweldig! Je was nog helemaal intact en zag er goed verzorgd uit. Het waterijs, waarvan dokter Nelson had gezegd dat het op je was achtergebleven nadat je naar droogijs was overgebracht, zat er nog steeds. Er was niets van gesmolten en jij was nog steeds bevroren. Er zijn weinig dingen in het leven die me zo'n opwinding gaven als dat moment. Ik zou graag willen denken dat mijn acties belangrijk zijn geweest om je naar de toekomst over te brengen. De geschiedenis zal daar uiteindelijk over oordelen.'

Darwin, bijna 68 en ook voornemens zich te laten invriezen, sluit af met een dankwoord aan Bedford. 'Voor het ongelooflijke avontuur



EEN EXPERT: 'BIJ HET INVRIEZEN LOPEN CELLEN SCHADE OP EN NA HET ONTDOOIJEN MOET DE OVERLEDEN PERSOON OOK NOG TOT LEVEN WORDEN GEWEKT. DAT ACHT IK BIJKANS ONMOGELIJK'

dat ik met je heb mogen meemaken, iets wat mijn opvolgers na mij weer zullen doen. Terwijl ik dit schrijf, besef ik dat onze strijd nog lang niet gestreden is. De staat Californië voert continu oorlog om het bewaren van ingevroren personen een halt toe te roepen en te beëindigen. Ik hoop dat we elkaar op een dag zullen ontmoeten en samen een kop koffie kunnen drinken. Ik weet niet zeker of we veel gemeen zullen hebben, behalve misschien de erfenis van de cultuur en het tijdperk dat we beiden deelden. We zullen allebei vrienden en familie hebben verloren die ervoor kozen om ons niet te vergezellen; dat verdriet zullen we ook gemeen hebben. Maar veel belangrijker is het voelen van pure, grenzeloze vreugde van het leven, in een universum waar we ons vrij kunnen bewegen, ontketend van de banden van zwaartekracht, aarde en tijd. Een droom om morgen te bereiken, waarin we ons - tijdelijk afgesloten - leven kunnen hervatten.' ✘

OF TOCH LIEVER BALSEMEN?

Om het lichaam na overlijden lang 'goed' en toonbaar te houden, bestaan er verschillende methodes. Het aloude Egyptische mummificeren is daarvan misschien wel het beste voorbeeld, al is balseming ook een succesvol alternatief. Zo is het lichaam van de in 1924 overleden eerste premier van de Sovjet-Unie, Vladimir Lenin, nog steeds te bezoeken in een speciaal daarvoor opgezet mausoleum. Door de tweewekelijkse behandelingen van zijn lichaam met formaldehyde, lijkt het na 99 jaar nog steeds alsof hij slechts een tukkie doet.

Gebruikelijker is echter het lichaam enkele dagen te conserveren door het eerst in een mortuarium te plaatsen en vervolgens op een koelelement te leggen. Het ontbindingsproces wordt daarmee vertraagd, waardoor de persoon in kwestie zonder onaangename geuren of afschrikwekkende beeltenissen kan worden opgebaard, tijdens een uitvaart of condoleanceceremonie. Helemaal voorkomen dat de overledene zichtbaar verandert doet het koelen echter niet. Het gezicht valt vaak in, de huid wordt bleek en nagels, lippen en oren kleuren in de meeste gevallen blauw. Uitvaartondernemers zijn er daarom in gespecialiseerd een overledene voor het laatste afscheid met grime toonbaarder te maken.