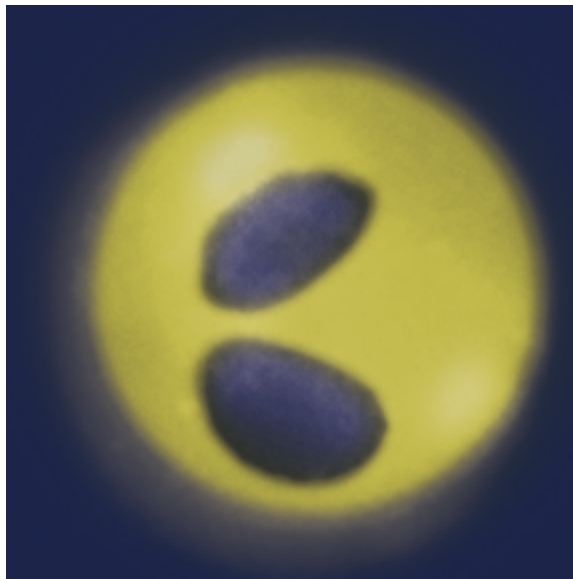


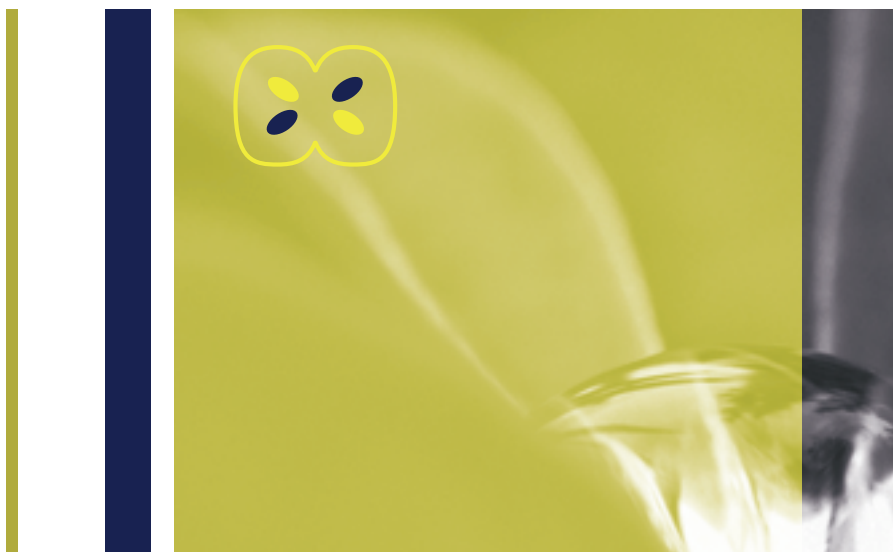


# Back-up Your Life!

LATEST US RESEARCH RESULTS REVOLUTIONIZE  
MEDICAL CARE



# Our body – the miracle of life



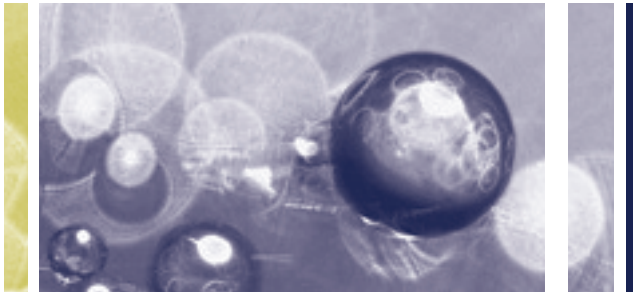
CZY KIEDYKOLWIEK ZASTANAWIAŁŚ SIĘ NAD TYM, ŻE RÓWNIEŻ TWOJE CIAŁO JEST WYNIKIEM POŁĄCZENIA DWÓCH KOMÓREK: ŻEŃSKIEJ KOMÓRKI JAJOWEJ I MĘSKIEGO PLEMNIKA, KTÓRE UTWORZYŁY PIERWSZĄ KOMÓRKĘ PIERWOTNĄ?



Pierwsza komórka pierwotna jest podstawową cegiełką budującą organizm ludzki. Wraz z rozwojem komórek ludzkich wytworzonych z pierwszej komórki macierzystej, ulegają one specjalizacji i razem z innymi komórkami tworzą skomplikowane organy, takie jak nerka, wątroba czy serce.

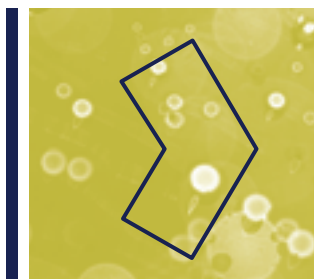
Każda z Twoich komórek, która później ulega specjalizacji, zawiera unikalny kod budowy Twojego ciała, to znaczy jego unikalną informację genetyczną. Wszystkie istotne z punktu widzenia biologii informacje zawarte są w komórkach.

”Dorośle komórki macierzyste”(ang. ASC – adult stem cells) to termin używany na określenie wyspecjalizowanych komórek spotykanych w większości tkanek, których przyszły kształt nie jest jeszcze określony. Dorośle komórki macierzyste mogą być „zaprogramowane” do dowolnego kształtu przez otaczającą tkankę. Ma to zastosowanie nie tylko do tkanki mięśnia sercowego i komórek nerwu rdzeniowego, ale również do całych organów. Takie dorośle komórki macierzyste znajdują się w dużej liczbie w skórze, największym organie ludzkiego organizmu.



# Medicine in the 21<sup>st</sup> century

SCIENTISTS AND JOURNALISTS AGREE: TISSUE ENGINEERING IS ABOUT TO BECOME THE DEFINING KEY IN MEDICAL TECHNOLOGY OF THE 21<sup>ST</sup> CENTURY.



Reprodukcja tkanek z dorosłych komórek macierzystych umożliwiłi “naprawę” tkanek ciała i przywrócenia organom ich naturalnej funkcji lub możliwości wykorzystywania ich dłużej niz to było do tej pory możliwe.

Aż do końca lat 90tych badania naukowe dotyczące inżynierii tkankowej nie były znane szerszej publiczności. Dla dziennikarzy był to w najlepszym wypadku termin, o którym co nieco słyszeli. Wiosna roku 1998 przyniosła przełom: wraz z dopuszczeniem do użytku pierwszego produktu inżynierii tkankowej przez Amerykańską Agencję ds. Żywności i Leków, rewolucyjna dyscyplina nauki dostarczyła dowód swojego praktycznego znaczenia. Jednak był to dopiero początek. W kilku wybranych ośrodkach naukowych, m.in. w Stanach Zjednoczonych, przeprowadzono praktyczne eksperymenty reprodukcji różnych tkanek, części organów, lub nawet całych organów. Te procedury stają się już częścią medycznej rzeczywistości.

W przyszłości dostępność naszych własnych zdrowych komórek macierzystych będzie kluczowym czynnikiem umożliwiającym skorzystanie z nowych, innowacyjnych terapii zwłaszcza w przypadkach złośliwych lub zwyrodnieniowych dolegliwości. Inżynieria tkankowa otwiera nowe możliwości terapii. Bez względu na jej rodzaj niezbędne okażą się nasze komórki macierzyste. Co możesz zrobić dziś, aby jutro skorzystać z tej szansy jaką niesie za sobą rozwój medycyny? Jak możesz zapewnić sobie długie, spełnione życie w dobrym zdrowiu? Odpowiedź jest prosta:

**Back-up Your Life!**

# Health, the greatest gift – make provision in good time

PREVENTION IS BETTER THAN CURE. THERE IS MUCH TRUTH IN THIS OLD PROVERB. ANYONE, WHO WISHES TO BENEFIT FROM THE FASCINATING FUTURE POSSIBILITIES OF MEDICINE, HAS THE OPPORTUNITY NOW TO MAKE THAT PROVISION.



Podobnie jak dla zachowania bezpieczeństwa danych osobistych przechowywanych na twoim komputerze robi się ich "back-up", tak Ticeba zapewnia bezpieczeństwo Twoich komórek:

### **"Back-up", czyli inaczej mówiąc kopia zapasowa Twoich własnych komórek macierzystych.**

Usługa ta polega na pobraniu i przygotowaniu, (oraz przechowanie i zachowanie w warunkach kriogenicznych) Twojej własnej tkanki skórnej wraz z komórkami macierzystymi, które ona zawiera. Tylko dorosłe komórki macierzyste, które zawierają niezmodyfikowaną informację genetyczną, mogą być użyte w tym procesie. Inaczej mówiąc: tylko komórki zawierające niezmodyfikowany kod ludzkiego organizmu. Mogą być one użyte do celów terapeutycznych lub diagnostycznych. W ten sposób uzyskujemy gwarancję, na zastosowanie procedury terapeutycznej w przyszłości. Wykorzystując opatentowaną metodę, przeprowadzamy jakościową ocenę tkanki – jest to test oceniający koncentrację dorosłych komórek macierzystych. Metodę tę opracował dr. Markus H. Frank z Uniwersytetu Harvard w Cambridge USA. Firma TICEBA ma wyłączność na użycie tej opatentowanej technologii na licencji Brigham and Women's Hospital inc./ USA.

**Ponieważ komórki macierzyste także podlegają procesowi starzenia na skutek wpływów środowiskowych, najlepsze skutki przyniesie zrobienie "back-up'u" tkanki skórnej już teraz, bo w ten sposób zachowujemy część naszej młodości. Ale lepiej późno niż wcale!**

Ponadto już dziś jesteśmy świadkami sensacyjnych sukcesów terapeutycznych opisywanych w codziennej prasie. Oto jeden z wielu przykładów:

Przywrócony wzrok – komórki macierzyste leczą oko niewidomego pacjenta. Transplantacja komórek macierzystych z oka, które są wykształcone na rogówce i na połączeniu z twardówką, przywróciła wzrok mężczyźnie nie widzącemu od 40 lat. Stracił on wzrok w wieku trzech lat w wyniku wypadku. Jak podaje internetowa edycja magazynu "Nature Neuro Science" za lekarzami wykonującymi operację, mężczyzna ten może znowu prawie normalnie widzieć kolory i poruszające się objekty.

Frankfurter Allgemeine Zeitung, 26.08.2003

# Vital questions and answers



## **Dlaczego komórki macierzyste?**

Komórki macierzyste są rodzajem "pierwotnej substancji życiowej". Ich przyszły kształt nie jest jeszcze określony i może być "zaprogramowany" w dowolny sposób przez otaczającą tkankę: w tkankę sercową lub komórki nerwu rdzeniowego, a w przyszłości nawet w całe organy. A wszystko to bez możliwości odrzucenia ich przez organizm. Nic nie jest bardziej zgodne z ciałem niż jego własne komórki.

## **Skąd wziąć komórki macierzyste?**

Jak to opisano w wielu publikacjach naukowych komórki macierzyste wysokiej jakości znajdują się w skórze. Przy pomocy technologii dostępnej Firmie TICEBA można pobrać te wartościowe komórki macierzyste ze skóry i przechować w banku kriogenicznym, aby były gotowe do użycia.

## **Dlaczego komórki macierzyste ze skóry?**

Komórki macierzyste wytworzone w skórze mogą rozwinąć się w każdą ludzką tkankę oraz mogą pomóc w regeneracji komórek organów, a nawet całego ciała. Do tej pory nie było dowodów na taką możliwość różnicowania się w komórkach macierzystych innego pochodzenia niż skóra, np. z krwi lub szpiku kostnego. Z tego powodu skóra jest idealnym źródłem komórek macierzystych, które pomogą dbać o zdrowie.

REMEMBER: HEALTH IS THE KEY TO QUALITY OF LIFE. GIVE YOUR BODY A TREAT. LIVE HEALTHILY, ALLOW YOURSELF REST BREAKS AND RELAXATION AND DON'T LET YOUR MIND MISS OUT. PREVENTION IS BETTER THAN CURE!



#### **Co musisz zrobić?**

Fragment skóry o powierzchni około 1 cm<sup>2</sup> jest usuwany przy znieczuleniu miejscowym z mało widocznego miejsca na ciele, na przykład wewnętrznej strony ramienia, w czasie krótkiego zabiegu. Tkanka jest zamrażana przy użyciu zaawansowanej kriotechniki i następnie umieszczana w rodzaju "bio-sejfu" w kontrolowanych warunkach. Tam pozostaje przez dowolnie długi czas gotowa do użycia.

#### **Ile to kosztuje?**

Cena usług profilaktycznych, które oferuje firma TICEBA jest bardzo korzystna. Pomimo wysokich kosztów technicznych ustaliliśmy koszt usługi na takim poziomie, że każdy może sobie pozwolić na taką "kopię zapasową".

#### **Jakie są korzyści?**

Pewność, że jesteś przygotowany na innowacyjne procedury medyczne w przyszłości. Gdy pojawi się potrzeba diagnozy lub leczenia będą dostępne zdrowe dorosłe komórki macierzyste pochodzące z Twojego ciała. Z firmą TICEBA możesz zrobić zdecydowany krok naprzód i już teraz zadbać o swoją przyszłość.

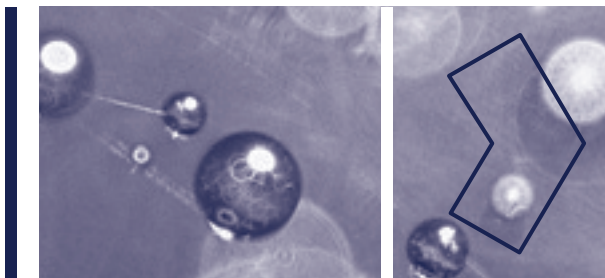
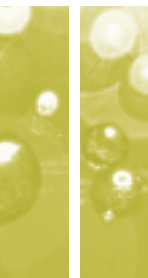
**TICEBA Back-up Your Life!**

# Committed to ethical standards

“MAINTAINING AND RESTORING THE HEALTH OF MY PATIENTS IS THE HIGHEST PRECEPT OF MY ACTIONS.”

Jest to jedno z najważniejszych zdań w “Deklaracji Genewskiej”, współczesnej formie przysięgi Hipokratesa, którą wypowiada każdy lekarz przed rozpoczęciem wykonywania zawodu.

Właśnie na tym zdaniu opiera się firma TICEBA. Firmą zarządza lekarz i przedsiębiorca, dr Christoph Ganss. Doradcą naukowym firmy jest Markus Frank, doktor nauk medycznych i badacz komórek macierzystych pracujący na renomowanym uniwersytecie University of Harvard in Cambridge w Stanach Zjednoczonych.. Dr Ganss i Dr Frank czują się szczególnie zobowiązani przez zasady moralne i etyczne i postawili sobie za cel udostępnienie przyszłych osiągnięć medycyny każdemu już teraz. Poprzez zastosowanie innowacyjnej i opatentowanej procedury do prywatnego i indywidualnego gromadzenia komórek macierzystych firmie TICEBA udało się zapewnić ważne i rozsądne biologiczne ubezpieczenie na życie.



# Today's innovation – tomorrow's routine

YOU WILL SEE THAT THE STORAGE OF YOUR OWN TISSUE AS A PREVENTIVE SERVICE, AT THE HIGHEST LEVEL, ACCORDING TO THE LATEST CUTTING EDGE SCIENCE AND TECHNOLOGY, WILL BE AS COMMONPLACE IN A FEW YEARS AS VACCINATION IS TODAY.

Podejmując dziś decyzję o zastosowaniu tej przyszłościowej profilaktyki dołączasz do grona osób, które są otwarte na wszystkie możliwości medycyny w przyszłości.

## **Czy chcesz wiedzieć więcej?**

Ta broszura dostarcza informacji wstępnych. Doradca Medyczny udzieli Ci bardziej szczegółowych informacji. Będzie on również mógł doradzić Ci osobiście w jakim stopniu usługa ta ma sensowne zastosowanie w Twoim przypadku.

**TICEBA Back-up Your Life!**

# TICEBA



Back-up Your Life!

## **TICEBA GmbH**

Tissue & Cell Banking  
Technologiepark Heidelberg  
Im Neuenheimer Feld 517  
D-69120 Heidelberg  
Tel. +49 (0) 6221.718 33 0  
Fax +49 (0) 6221.718 33 29  
info@ticeba.com  
www.ticeba.com

## **TICEBA UK Ltd.**

28 Victoria Road  
Formby  
L37 7DD  
United Kingdom  
Tel. +44 (0)1704. 830 29 2  
Fax +44 (0)1704. 830 29 2  
info@ticeba.co.uk  
www.ticeba.co.uk