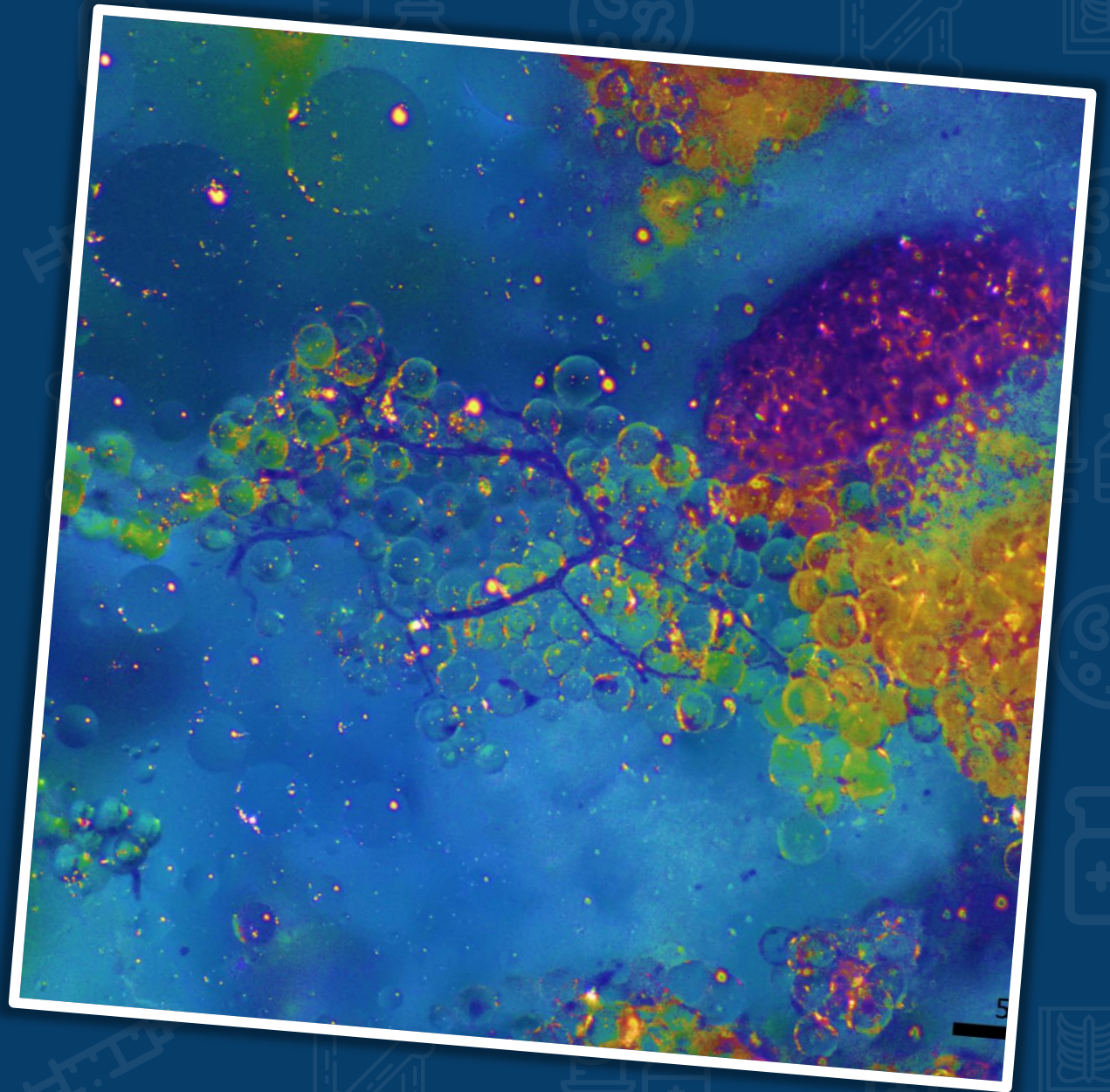


Business Presentation

April 2022



Disclaimer and Forward-Looking Statement

This presentation, both written and oral, includes statements that are, or may be deemed, “forward-looking statements” within the meaning of applicable securities laws. In some cases, these forward-looking statements can be identified by the use of forward-looking terminology, including the terms “believes,” “estimates,” “anticipates,” “expects,” “plans,” “intends,” “may,” “could,” “might,” “will,” “should,” “approximately,” “potential” or, in each case, their negative or other variations thereon or comparable terminology, although not all forward-looking statements contain these terms.

For example, when we discuss the addressable market sizes and growth potential of BonoFill and MesenCure, we are using forward-looking statements. Because such statements deal with future events, they are subject to various risks and uncertainties, and actual results, expressed or implied by such forward-looking statements, could differ materially from Bonus BioGroup’s current beliefs, forecasts, and estimates. Factors that could cause or contribute to such differences include, but are not limited to risks and uncertainties associated with natural disasters and public health crises, such as the coronavirus disease (COVID) pandemic; the impact of global economic conditions; regulatory developments; our financing needs; research and development challenges; the demand and acceptance of our products and the other risk factors set forth in Bonus BioGroup's latest annual report and other filings with the Israeli Securities Authority (“ISA”). Any forward-looking statements that we make in this presentation, both written and oral, speaks only as of the date of such statement, and, except as required by applicable law, we undertake no obligation to update such statements to reflect events or circumstances after the date of this presentation.

This presentation, both written and oral, is not intended to provide you with a complete summary of Bonus BioGroup’s business or financial results. For further information about us, you should read our reports and filings with the ISA. Our ISA filings are available at <http://www.magna.isa.gov.il> and <http://maya.tase.co.il>.

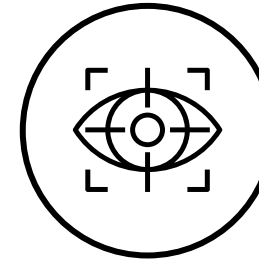
This presentation, both written and oral, shall not constitute an offer to sell or the solicitation of an offer to buy any securities nor shall there be any sale by Bonus BioGroup of any securities in any state in which such offer, solicitation or sale would be unlawful prior to registration or qualification under the securities laws of any such state.

Who We Are

Bonus BioGroup is a clinical-stage biotechnology company focused on developing next-generation therapeutics in the fields of tissue regeneration and biotechnological products based on tissue engineering and cell therapy.

BonoFill™, our injectable human live bone graft, grown outside the patient body, based on their own cells, is undergoing a multi-center Phase II clinical trial in patients suffering from critical-sized defects in long bones, in five medical centers across Israel, and Phase II study in patients with critical-sized defects in craniomaxillofacial bones.

MesenCure™ is our cell therapy product, based on banked and professionalized cells derived from healthy donors. We have recently concluded a multi-center Phase II clinical trial in hospitalized, severe COVID patients suffering from pneumonia and life-threatening respiratory distress, demonstrating the efficacy and safety of MesenCure™ compared to the standard of care.



Our Vision:

Bonus BioGroup strives to become a global leader in **Next-Generation Therapies** in the fields of cell therapy and tissue engineering to improve human health.

Our mission is to help millions of people to live a better and longer life by merging innovative biological sciences and biomedical and biotechnology engineering.

Company Overview

2008

Bonus* was founded by experts in tissue engineering and cell therapy led by Dr. Shai Meretzki, who pioneered the industrial development of mesenchymal cell therapies

2014

Launch of the first-in-human clinical trial with 1st generation **BonoFill™**, an injectable bone graft for maxillofacial bone regeneration

2017

Launch of the phase I/II clinical trial evaluating the safety and efficacy of BonoFill™ (2nd generation) injectable bone graft for bone regeneration in orthopedic indications

2020

Development of **MesenCure**, an innovative, cell-based therapy for the treatment of COVID associated pneumonia and inflammatory respiratory diseases and lunch of clinical trial

2022/3

Planned launch of **MesenCure** multinational phase III clinical trial; and phase II/III clinical trial in the US evaluating the safety and efficacy of **BonoFill™** injectable live bone graft for bone regeneration

2013

Establishment of the world's first live human bone graft manufacturing facility, in Haifa, Israel. The facility is Good Manufacturing Practices (GMP) and ISO-9001 compliant

2016

Successful first-in-human demonstration of the safety and efficacy of 1st generation BonoFill™ and launch of the phase I/II clinical trial evaluating the safety and efficacy of 2nd generation **BonoFill™** injectable bone graft for maxillofacial bone regeneration

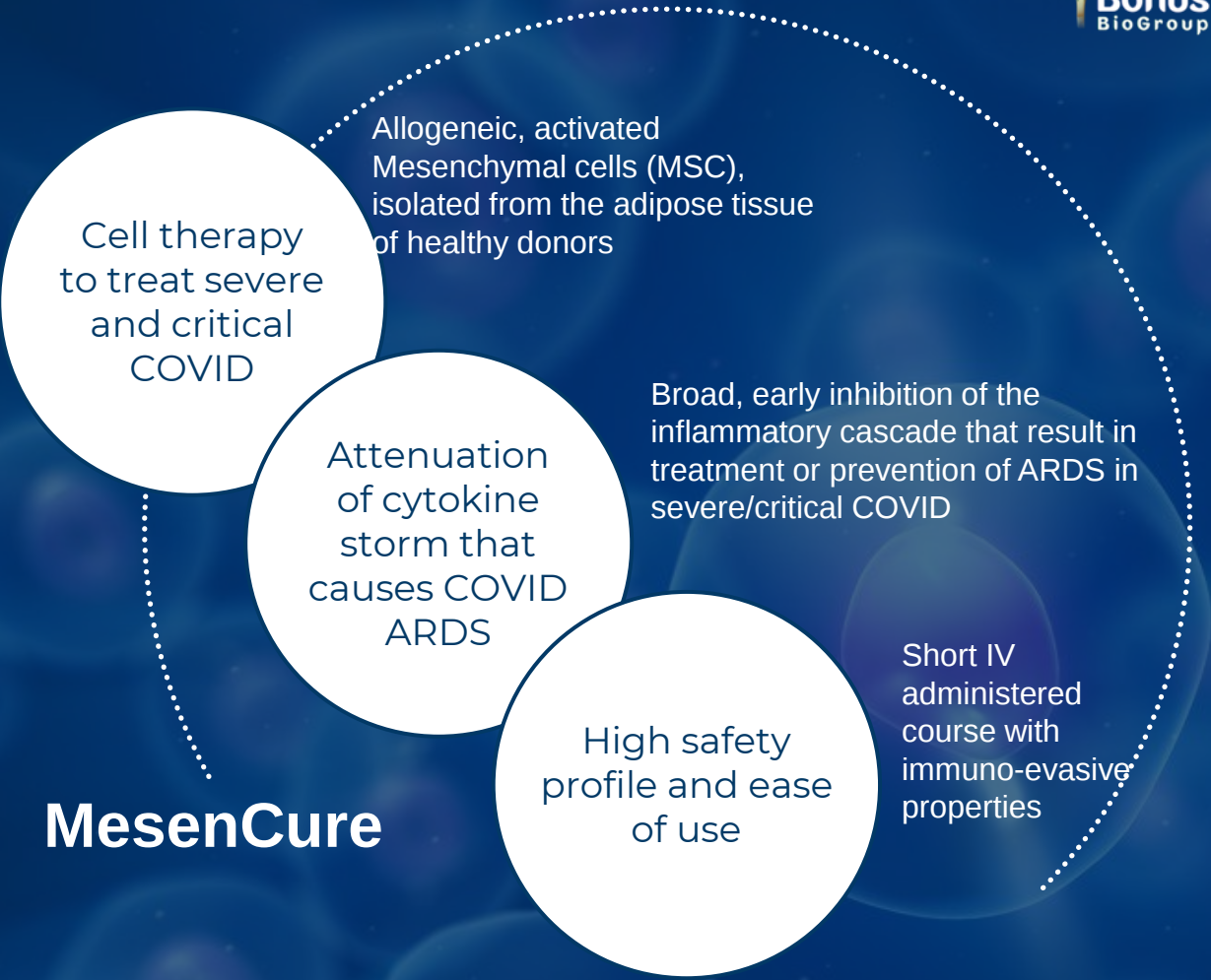
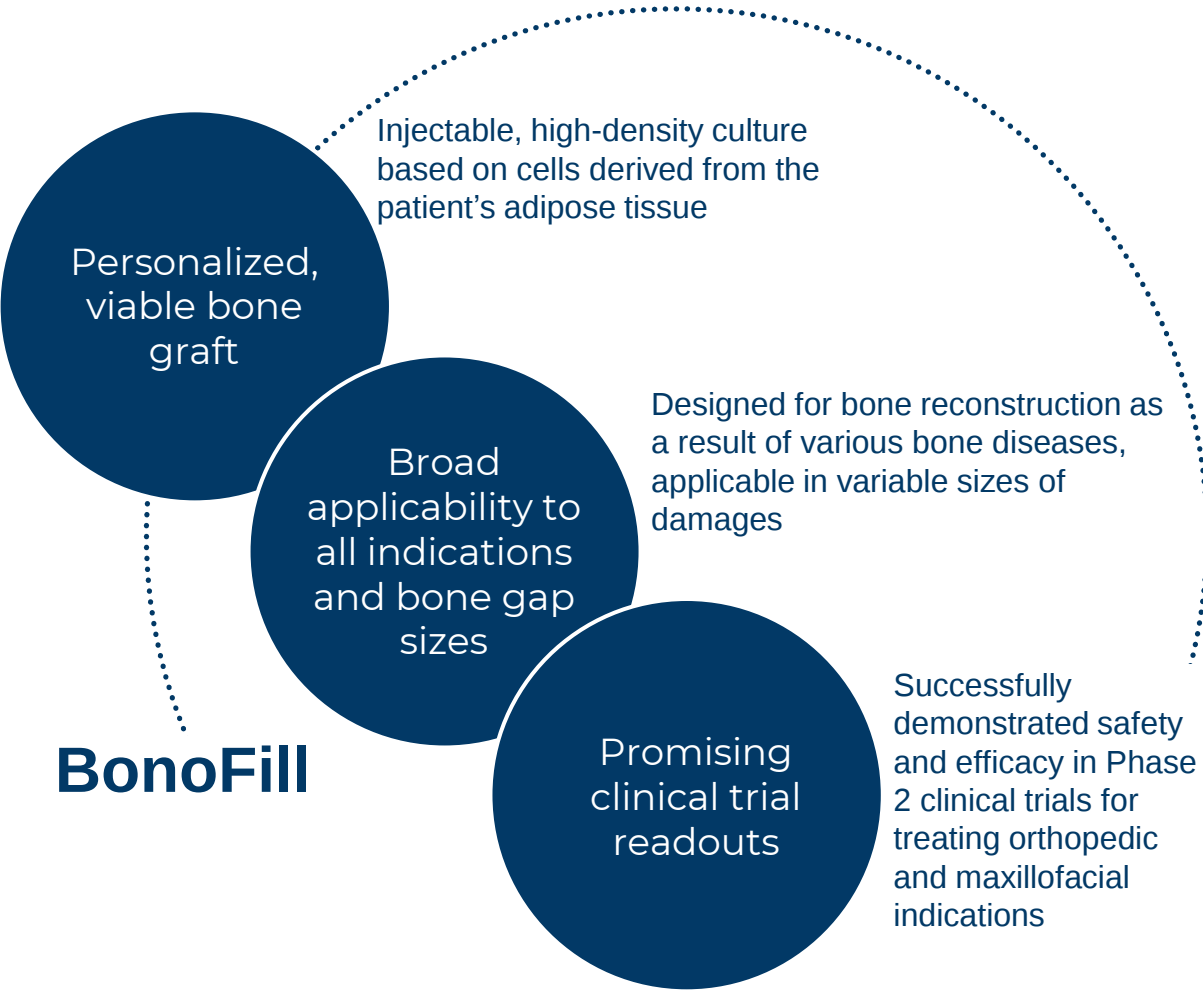
2019

Approval of Bonus BioGroup's **primary patent** for the generation and usage of 3D cell based bone implants in the US, followed by EU and AU

2021

Completed multi-center phase II clinical trial for treating severe COVID patients with **MesenCure**

Bonus' two cellular products set to transform their therapeutic areas



No marketed MSC products for COVID or bone repair yet, despite the success of MSCs in other therapeutic areas

MesenCure

Highlights: US only



~953k
Patients

The total addressable market for treating severe/critical COVID patients and non-COVID ARDS patients who could benefit from MesenCure after the pandemic



~33B
USD

reduction in hospitalization cost as a result of using MesenCure



~160k
Patients

are expected to be treated with MesenCure, annually, after the pandemic

BonoFill

Highlights: US only



~6.2M
patients

The total addressable for treating various bone defects in patients who could benefit from BonoFill



~70B
USD

reduction in hospitalization and operations costs as a result of using BonoFill; of which \$15B in orthopedic and \$10B in craniomaxillofacial indications

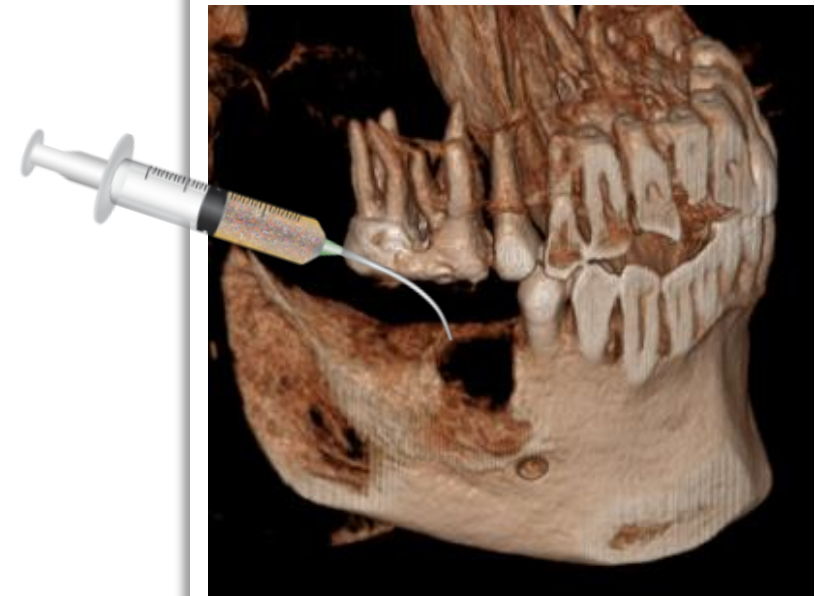


~130K
Patients

are expected to be treated with BonoFill, annually

Bonus BioGroup's Lead Product: **BonoFill™ Viable Bone Graft**

- BonoFill™ is a tissue-engineered, **personalized, injectable bone graft**, manufactured from the patient's own cells for the purpose of bone tissue regeneration
- Bonus BioGroup achieved a revolutionary breakthrough in **safe, efficient and rapid bone rehabilitation**, accomplished by a single injection of BonoFill™



Bone Grafts - The Need

- Millions of patients requiring a bone transplant procedure every year
- Current insufficient bone restoration modalities
- Increasing need for novel, efficient therapies

Currently, two bone-filling alternatives (inferior to Bonus BioGroup's technology)

Autologous transplant (using own bone) requires two procedures: bone harvesting and transplantation

Limitations:

- *Invasive surgical procedure*
- *Donor site morbidity*
- *Frequently insufficient graft volume and quality*

Bone Substitutes *xenografts or synthetic*

Limitations:

- *Inferior properties*
- *only relevant for small bone defects*
- *long recovery*



Bonus BioGroup's injectable, live human bone graft , is designed to replace the unsatisfactory existing treatments

Our Solution:

BonoFill™ **An Injectable, autologous, viable bone graft**

BonoFill™ is a bone graft made of a 3D culture of mesenchymal cells isolated from the patient's adipose tissue and grown on natural mineral scaffolds in a specialized bioreactor.

BonoFill™ is intended for the treatment of various bone deficiencies, including complex and critical-sized bone defects in craniomaxillofacial and orthopedic indications.

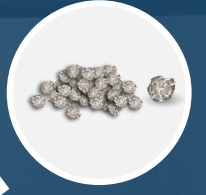
Liposuction



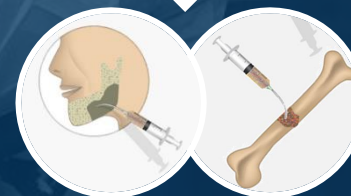
Cell Isolation



3D Scaffold



Bioreactor



BonoFill™ Injectable Bone Graft

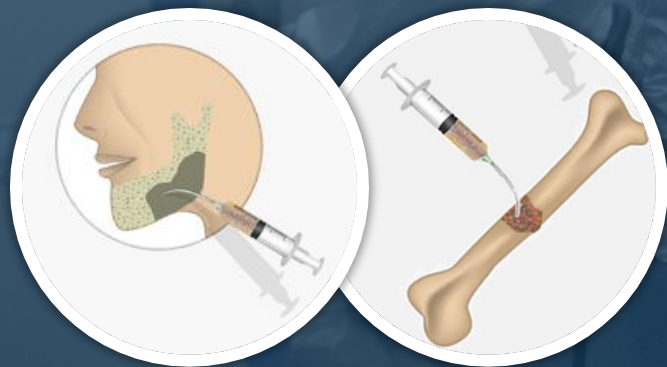
Manufacturing facilities in the new Bonus BioGroup Center

- Two production centers for BonoFill and MesenCure
- Constructed according to GMP Grade B level
- Designed in compliance with FDA and EMA requirements for the manufacturing of cell therapies
- Production capacity suitable for commercial activity
- Includes quality control labs that meet the American (21 CFR, Part 11) and European (EudraLex) regulatory requirements



Our Solution:

BonoFill™ **An Injectable,** **Autologous, Viable** **Bone Graft**



Viability & Comparability

High quality bone graft which is biologically identical to natural bone



Safety

Personalized, autologous bone graft, made from the patient's own cells, with significantly reduced risks of immunological rejection or surgical failure



Availability & Versatility

- Available on demand in large quantities
- Tailored to precisely fit to the patient's bone deficiency site

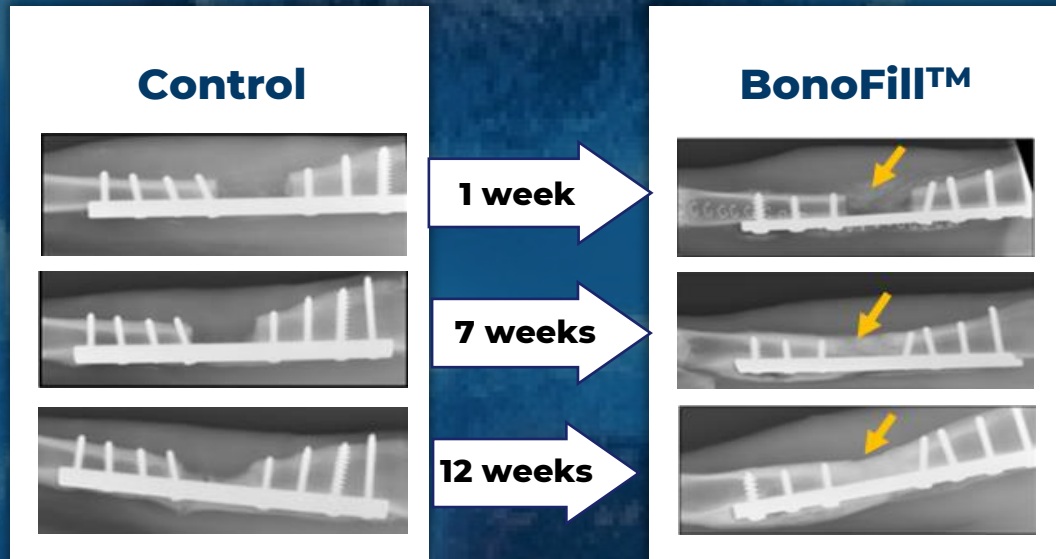


Efficiency

Provides improved and accelerated bone regeneration, compared to current solutions

BonoFill™ Preclinical Efficacy Results

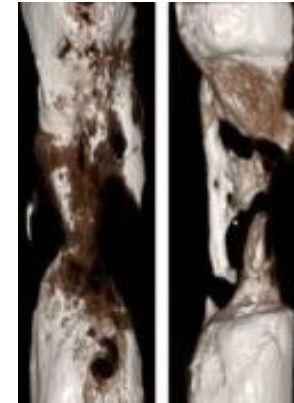
Repair and regeneration of a 3.2 cm critical-sized bone defect



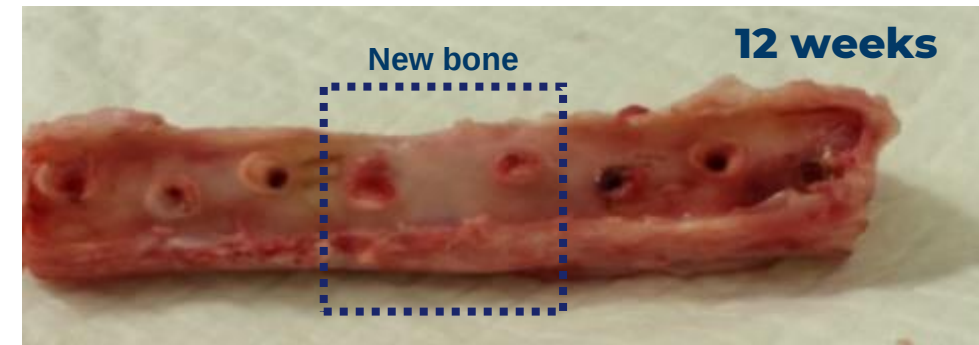
Complete bridging of the bone gap achieved within **7 weeks** after BonoFill™ transplantation

CT at 12 weeks post transplantation

Control



BonoFill™



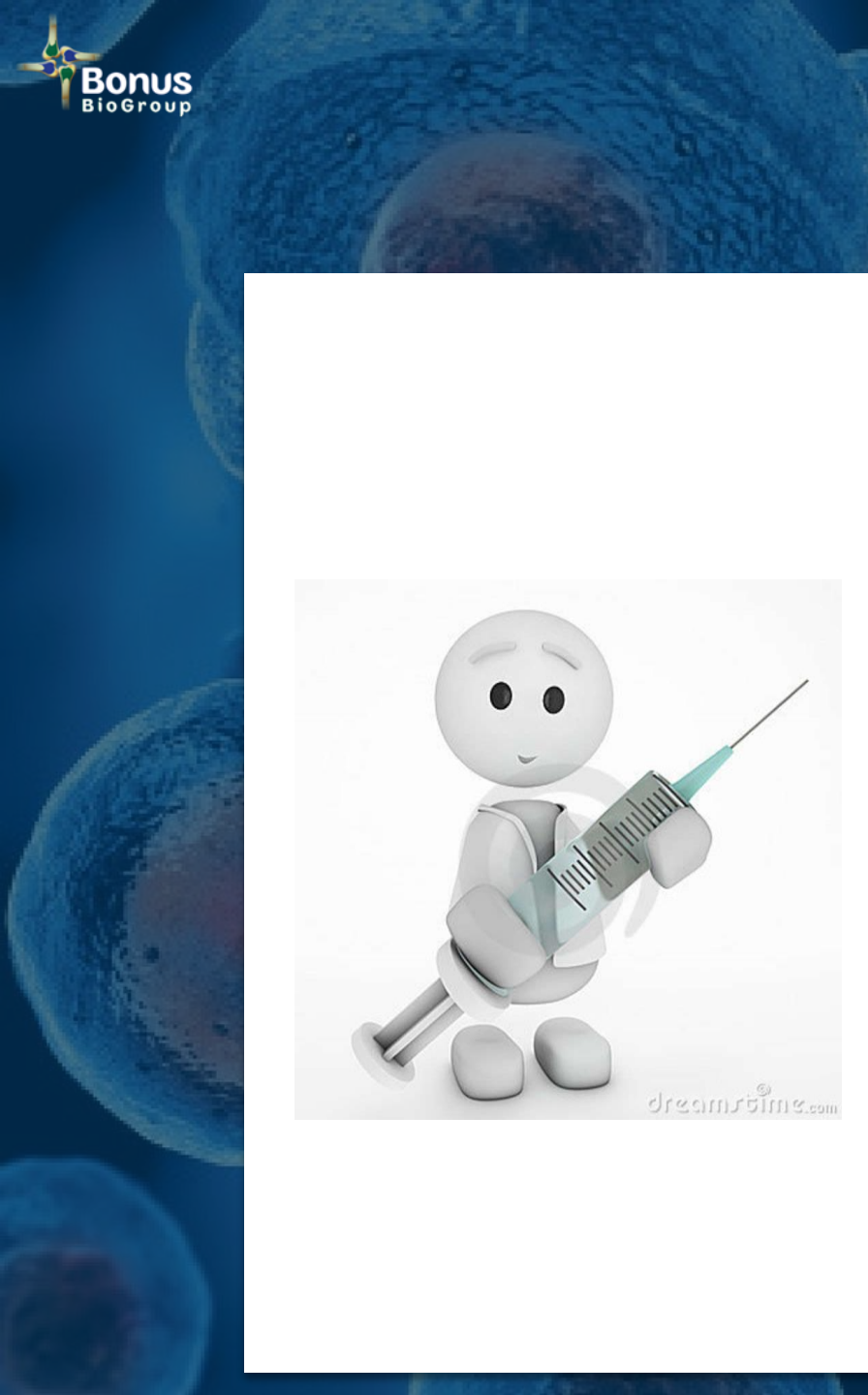
BonoFill™ – Preclinical Efficacy Results

The Repair of Large Critical-Sized Bone Defects

Bone repair of a **10cm** critical-sized bone gap
with **BonoFill™** was achieved in 2 months

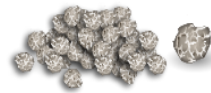
Results demonstrate the properties and
potential of **BonoFill™** injectable bone graft





Preclinical result

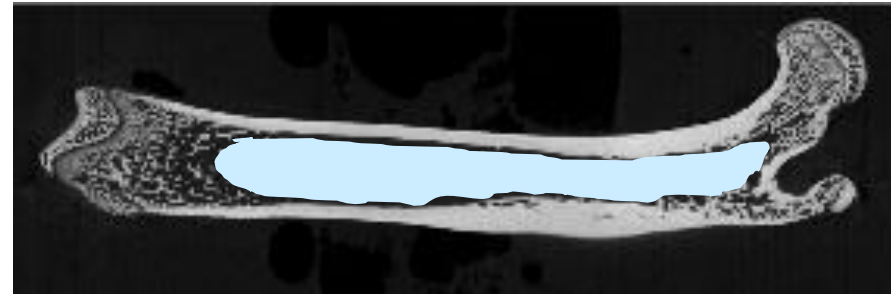
Intra femoral injection model



BonoFill™
Injection

Homogenous
BonoFill™
spread

Confined space



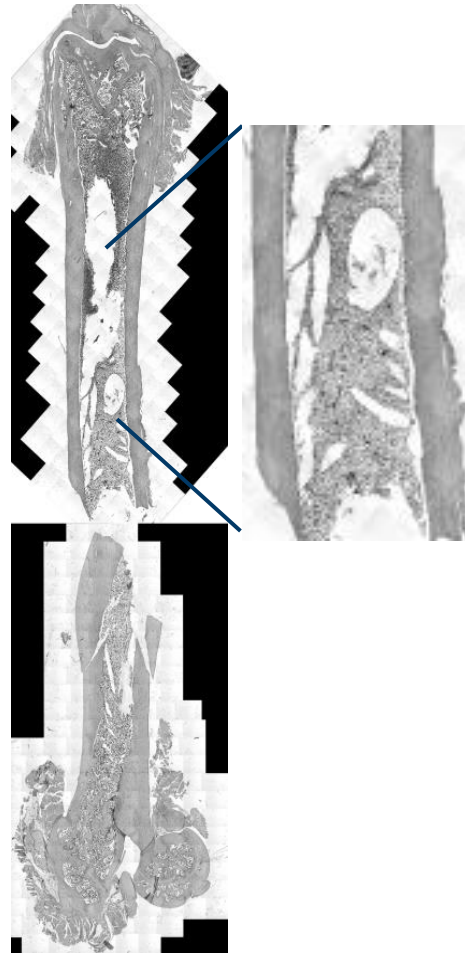
Preclinical result

Intra femoral injection model

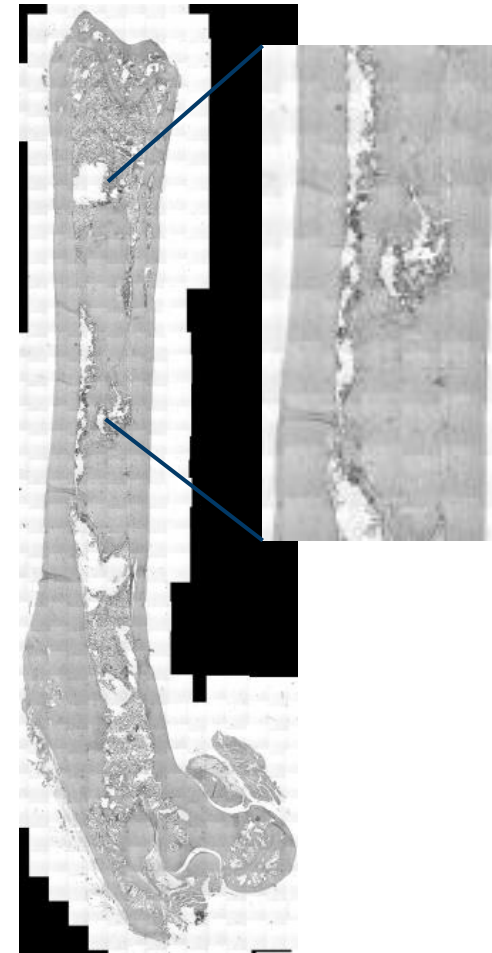
Bone Implant



Control



Bone Implant





Finalized Clinical Trial - BNS02

First-in-human, phase I/II in **Maxillofacial Indication** with BonoFill™ (1st generation):

- Bone augmentation in the sinus
- Filling of bone voids in the jaws



Efficacy

Significant bone regeneration and recovery at the treatment site within 3 months following BonoFill™ transplant

Significant bone tissue augmentation, an average of 6.3 mm **new augmented bone**

Participants underwent successful placement of multiple dental implants within the new bone



Safety

A complete safety was demonstrated, No treatment-related adverse events occurred

BonoFill™ Clinical Trials

Ongoing Clinical Trials:

Phase I/II clinical trials with BonoFill™, 2nd generation, in the following indications



BNS03

Maxillofacial Indication:

- Bone augmentation in the sinus
- Filling of bone voids in the jaws



BNS05

Orthopedic Indication:

- Long and short bones extra articular comminuted fracture
- Long and short bones extra and intra articular defect/gap or non-union, incapable of self-regeneration



Clinical Trials Results BNS03 (interim results)

Clinical Trial interim Results in the Maxillofacial Indication of Bone augmentation in the sinus and Filling Bone Voids



Most of the patients were already treated and analyzed in the Craniomaxillofacial augmentation indication



Safety

No treatment-related adverse events occurred



Efficacy

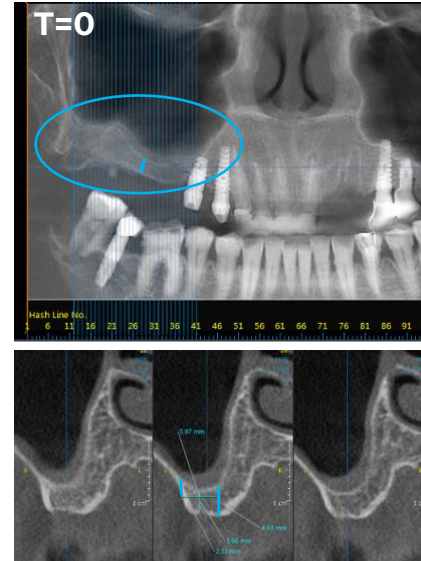
- BonoFill demonstrated efficiency in **94%** of the patients already finished the follow-up period
- **Significant bone regeneration** and recovery of the bone at the treatment site - 3 months following BonoFill treatment
- **Significant bone tissue augmentation:** an average of **8.2** mm augmented bone

Participants underwent successful placement of multiple dental implants within the new bone

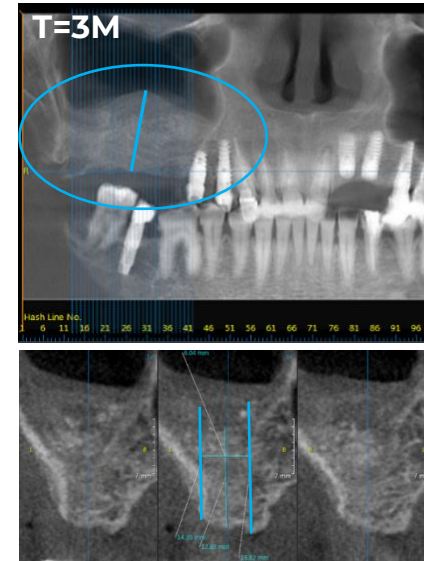
BonoFill™ Maxillofacial Bone Regeneration

Preliminary Results BNS03

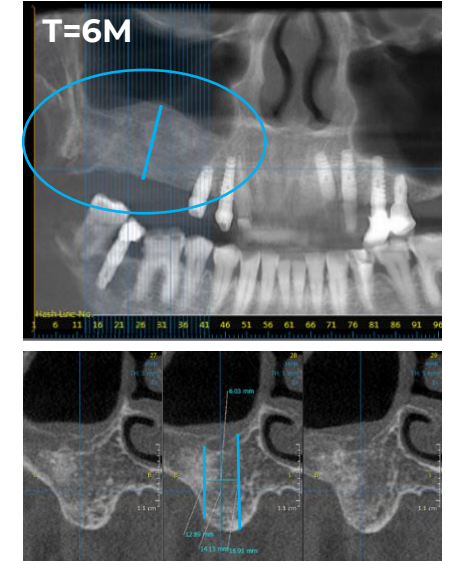
Pre transplant, all patients suffered from low quality residual upper jawbone and insufficient bone height for dental implantation



Pre transplant, the patients' average residual bone height was **6.6 mm**



Three months following BonoFill™ transplantation, average bone height was **14.8 mm**



Six months following BonoFill™ transplantation, average bone height **15.8 mm**, demonstrating new bone growth of 9.2 mm



BonoFill™ – Orthopedic Indication

Critical Bone Defect, Preliminary Results* - BNS05

Pre-Transplant

- **Non-union fractures of the radius and ulna**
- Constant pain
- Lack of weight bearing ability
- Two previous, other treatments, failures



12 Months Post Transplant

- **Complete healing and closure of the bone gap**
- No pain
- Normal function and weight bearing
- No product-related adverse events



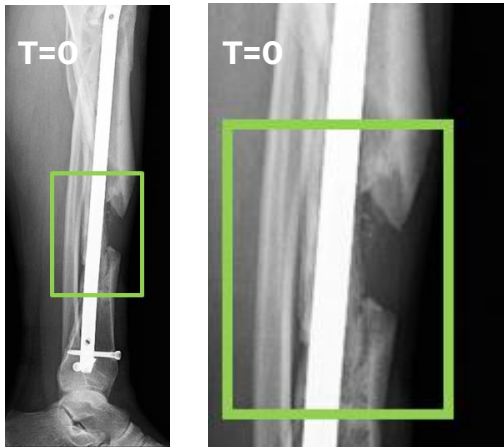


BonoFill™ – Orthopedic Indication

Critical Bone Defect, Preliminary Results - BNS05

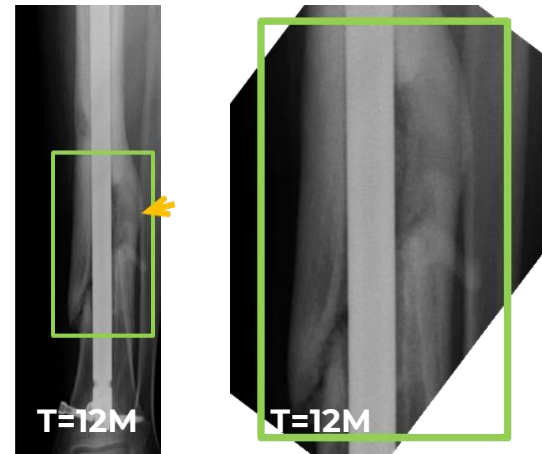
Pre-Transplant

- 5 cm long bone gap
- Constant pain
- Limited weight bearing ability
- Three previous, other treatments, failures



12 Months Post Transplant

- Complete healing and gap closure
- No pain
- Normal function & weight bearing
- No product-related adverse events



Two and a half months after BonoFill™ Transplantation



13 months post transplantation, the patient took part in the Iron Man competition

When Danny Yaakobson, an extreme sports enthusiast, suffered a serious leg injury following a car accident, he did not imagine he would become the world's first patient to receive Bonus BioGroup's lab-grown bone implant, made from his own fat cells, to replace a missing section of his shinbone, let alone take part in the ISRAMAN triathlon just a year following the surgery (as seen in the previous slide).

 <https://www.yediot.co.il/articles/0,7340,L-5453777,00.html>

 <https://youtu.be/A4qH9EzoY7I>



Israeli lab grows bones



ISRAELI LAB GROWS BONES

Ongoing Clinical Studies

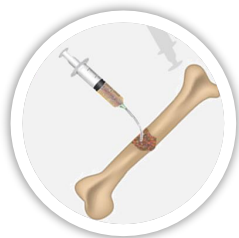
BNS03 and BNS05

Preliminary Results summary



BNS03:

maxillofacial indication
currently treating patients within a
phase II clinical trial. Most of the
patients have been treated,
completed follow-up, and analyzed



BNS05:

orthopedic indication
currently treating patients within a
phase II clinical trial, demonstrating
BonoFill safety and efficacy



BonoFill safety and
efficacy were
demonstrated in dozens of
patients for the purpose of
bone filling and
regeneration, in the
treatment of maxillofacial
and orthopedic bone
deficiencies

BonoFill revolutionizes the safety and efficacy of bone grafting



Minimized risk for graft rejection

Grown from cells obtained from the patient's adipose tissue



Tailor-made for best healing outcome

Designed to precisely fit patients' anatomical deficiencies



Diversified cell culture to improve regeneration

Cells are in a spectrum of the differentiation stages to maximize accelerate and maximize efficacy and bone regeneration



3D scaffold mimicking the natural bone composition

FDA- and EMA-approved mineral scaffold, safe and supports bone regeneration



Proprietary bioreactor

Scalable and allowing cost-effective production of safe and high quality product



Versatile applications

Accommodates a range of bone deficiencies - available upon demand and in large quantities

BonoFill applications



Craniomaxillofacial



Orthopaedic



Dental



Large joints



Spine

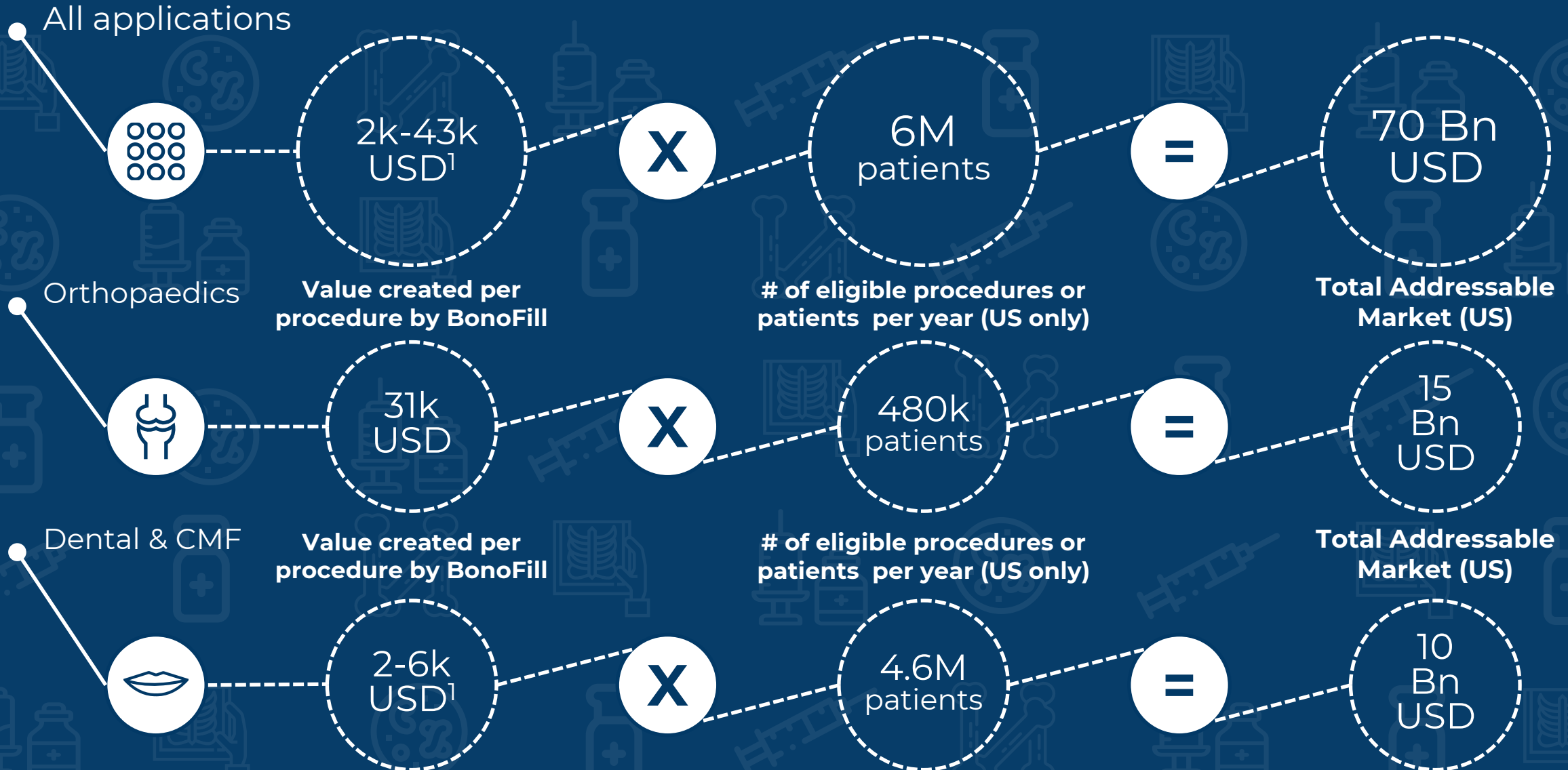


Extremities

Clinical stage

Development

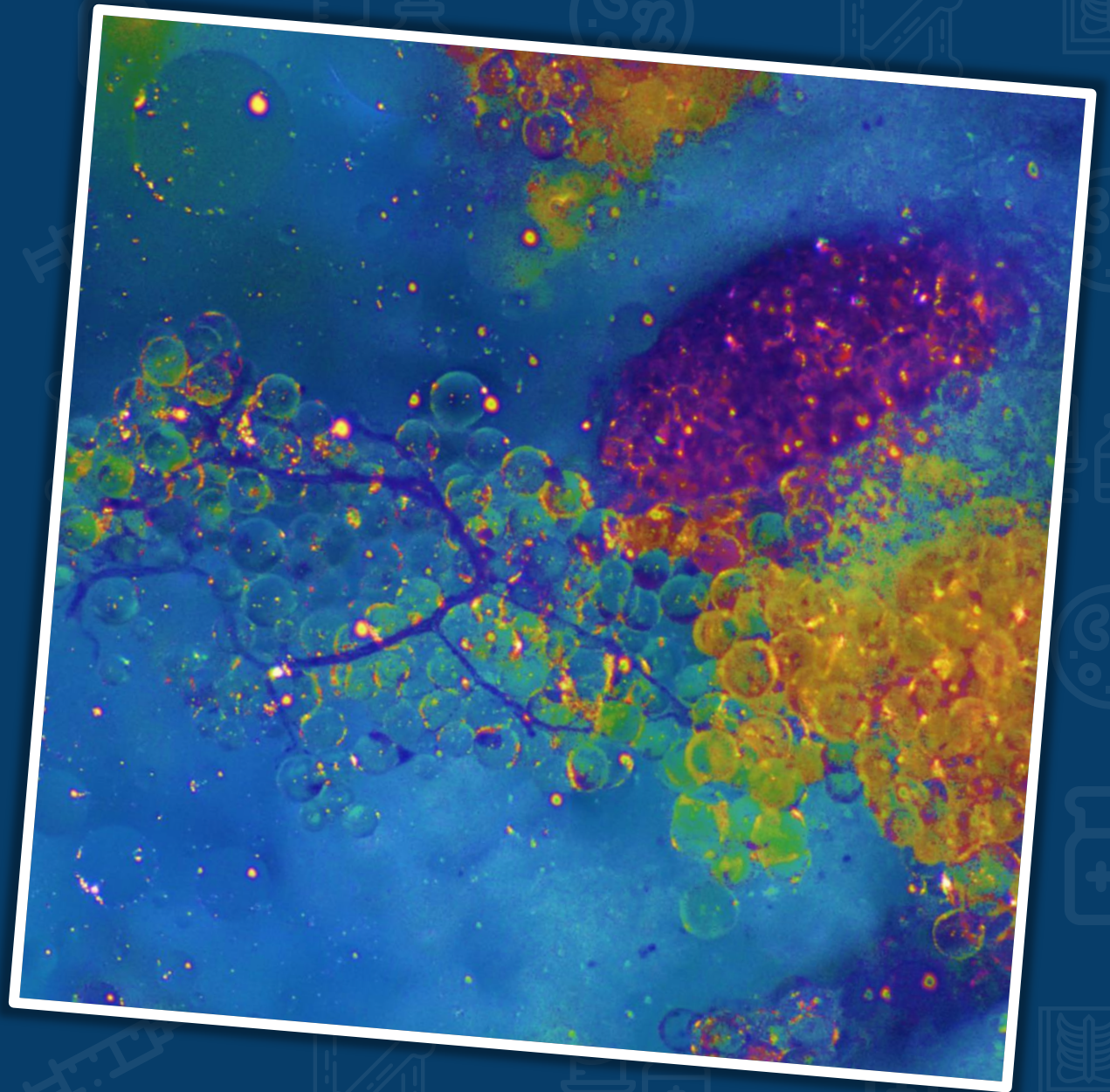
In the US alone, BonoFill could capture a proportion of over 70 Bn USD opportunity in 2030



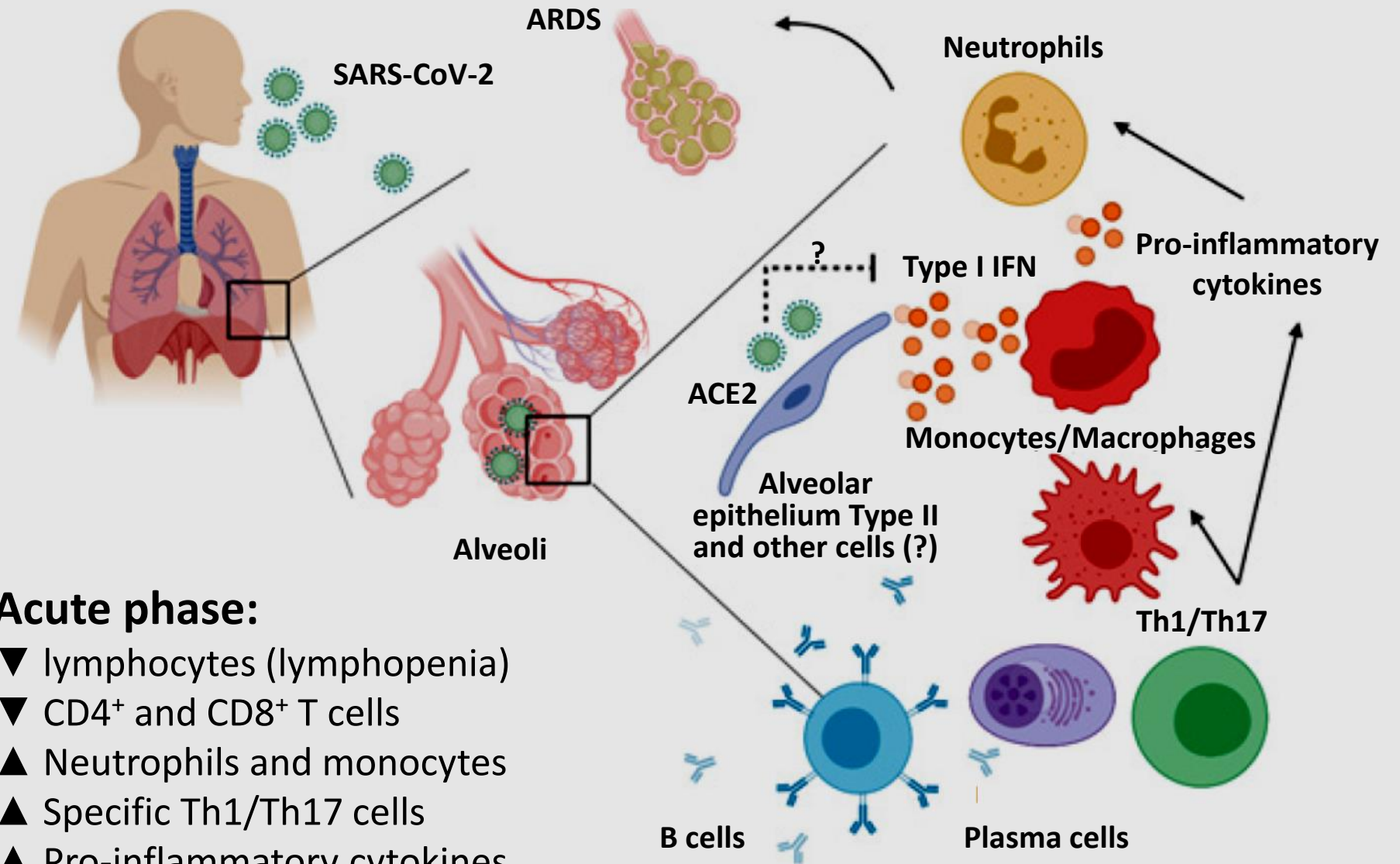
1. Varies depending on application: calculated by extrapolating from Orthopaedics and accounting for volume needed in different applications

MesenCure

An enhanced Mesenchymal
Cell Therapy for COVID



Immune response during COVID



Acute phase:

- ▼ lymphocytes (lymphopenia)
- ▼ CD4⁺ and CD8⁺ T cells
- ▲ Neutrophils and monocytes
- ▲ Specific Th1/Th17 cells
- ▲ Pro-inflammatory cytokines

Adapted from: Asian Pac J
Allergy Immunol DOI
10.12932/AP-200220-0772

Why MSCs?



Immunomodulatory and anti-inflammatory



Beneficial in pneumonia models



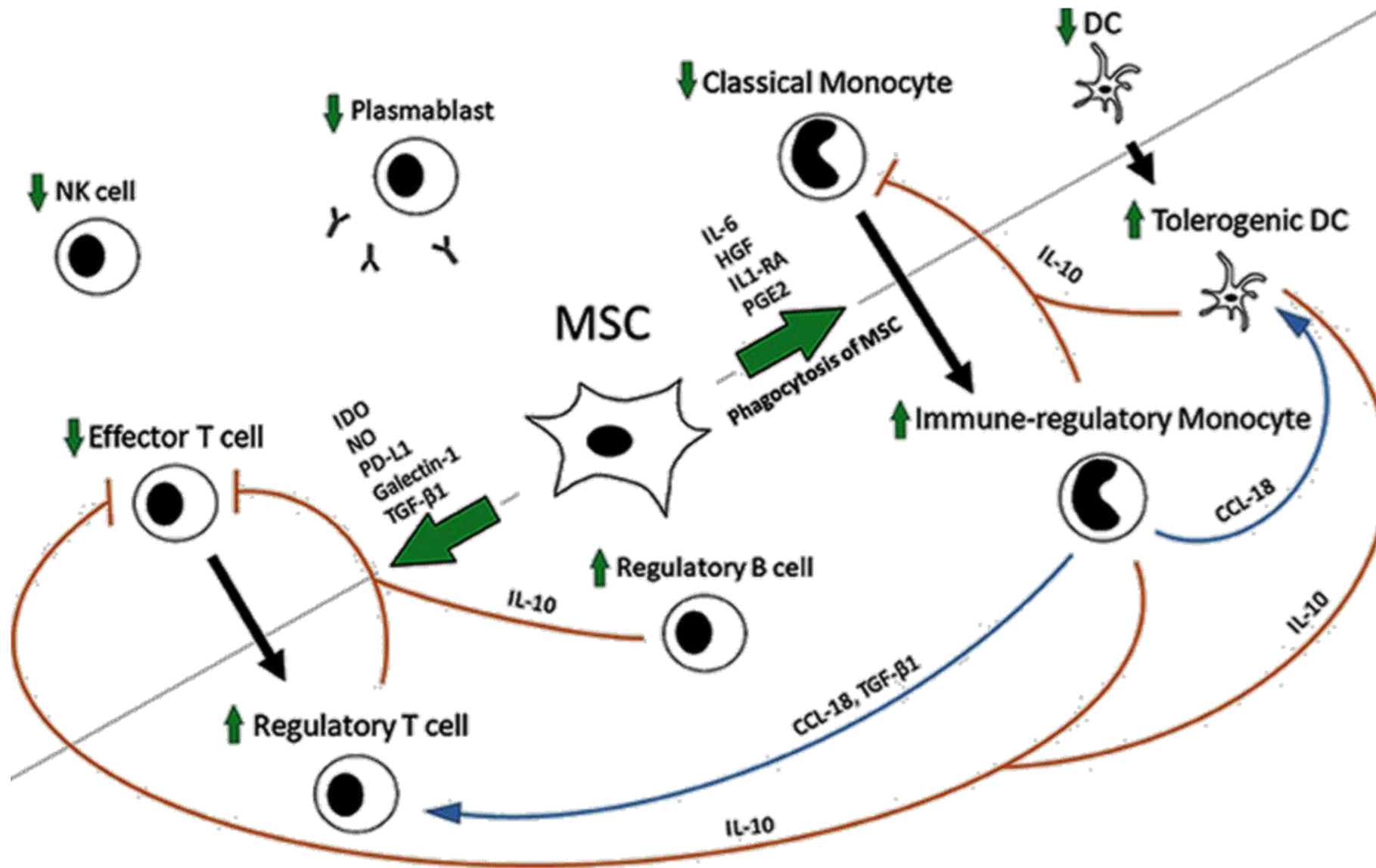
Approved for other indications



Safe in allogeneic administration



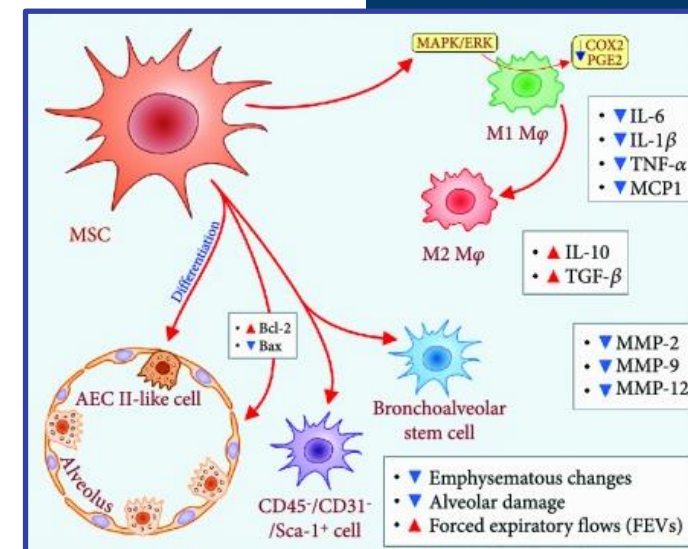
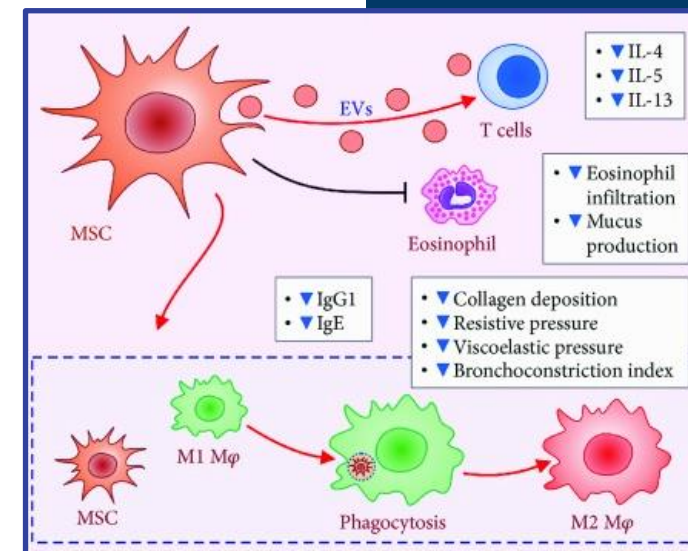
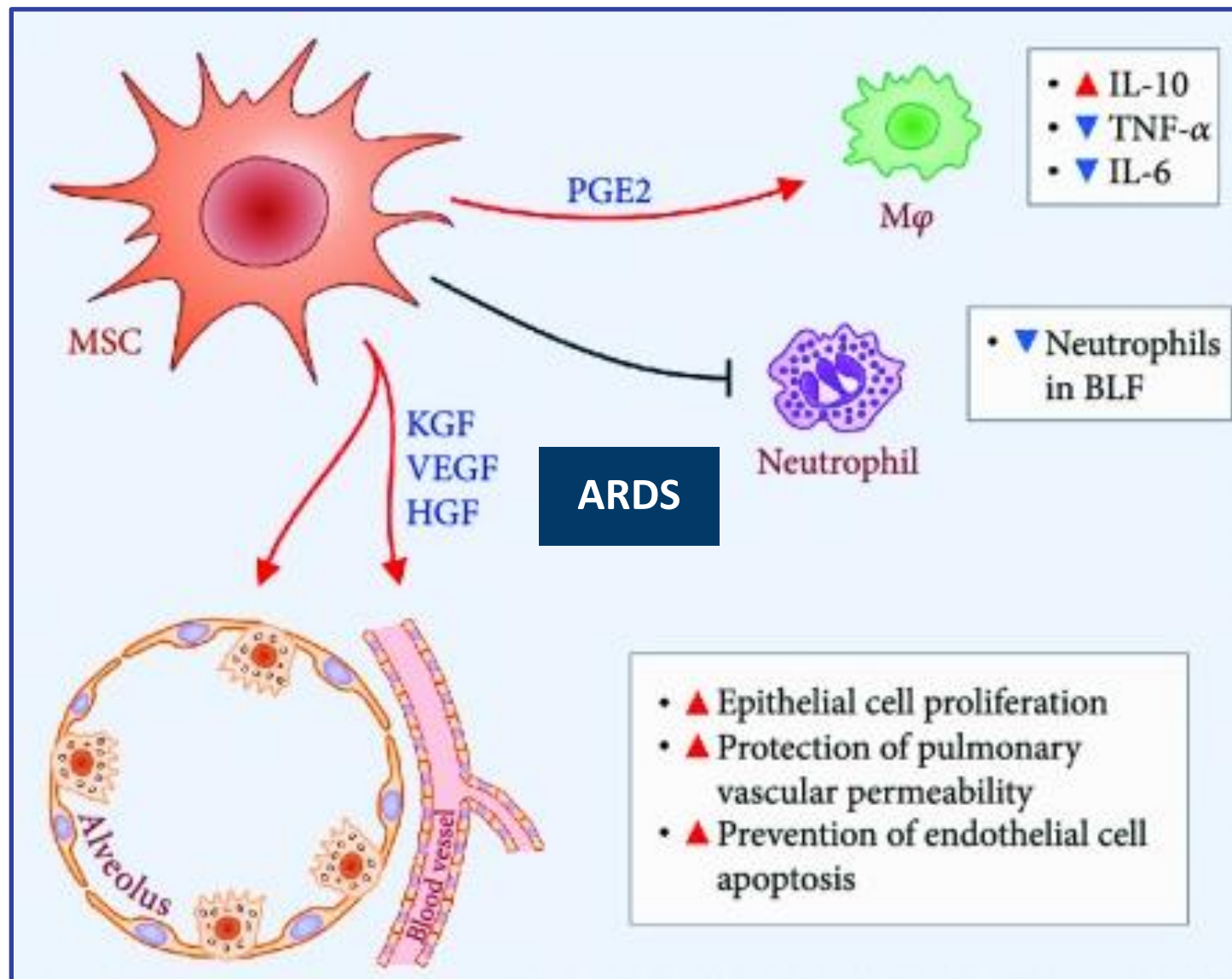
Can be readily expanded to large numbers



MSC interactions with host immunity

Proposed MoA of MSCs in inflammatory lung diseases

Asthma



MesenCure: A professionalized cell therapy product based on primed and standardized allogeneic adipose MSCs, dedicated to the treatment of pneumonia and ARDS

Professionalization to enhance MSC potency by a timely exposure to a combination of different growth conditions

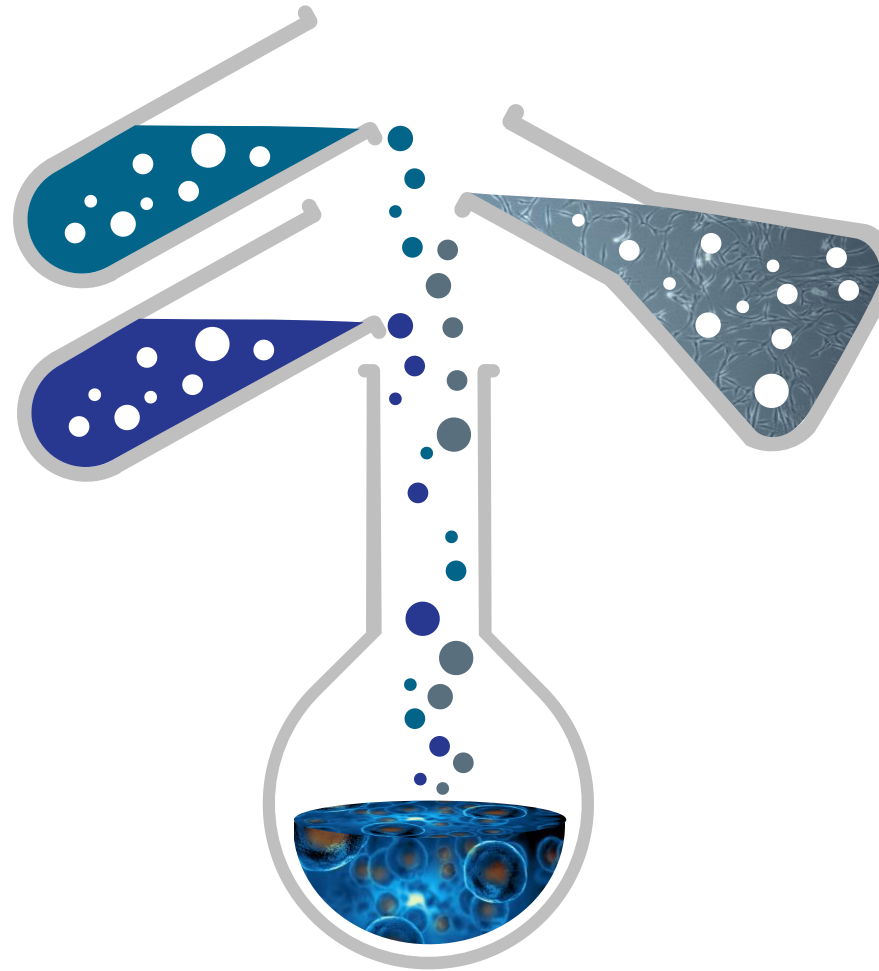
No genetic editing

DNA

Xeno-free

XF

Fresh (not cryopreserved)



Highly efficient MSC isolation, expansion, and preservation

45k

< doses per donor cell bank

20

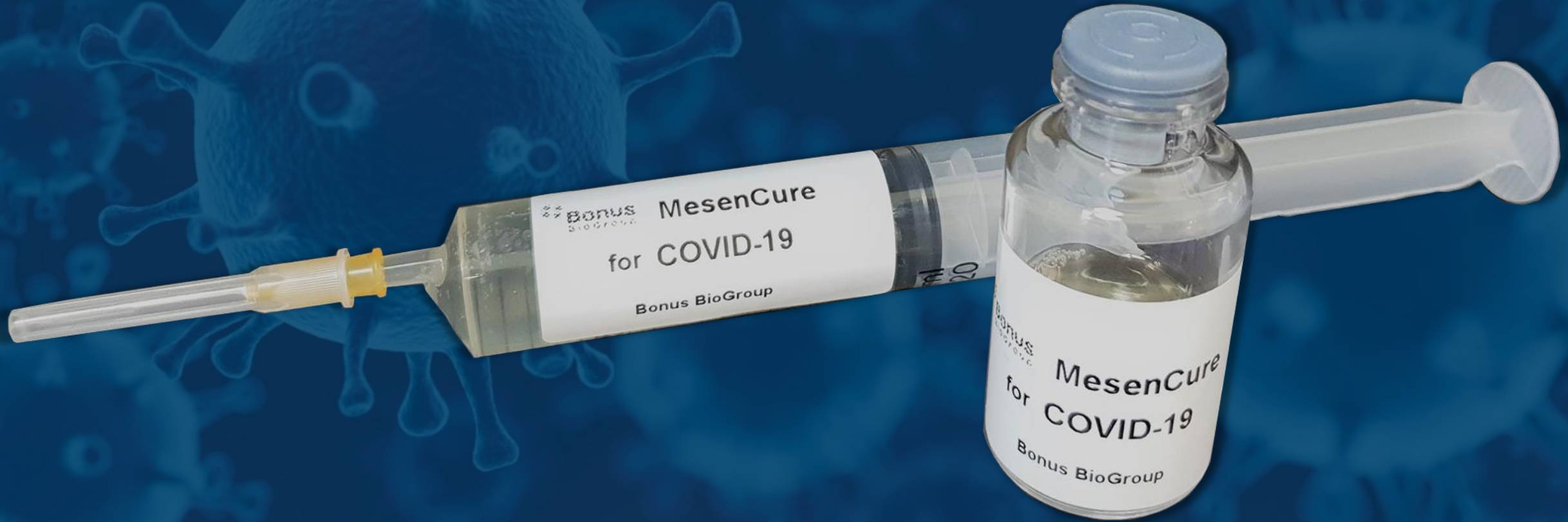
> population doublings

4x

< more potent than non-activated MSC

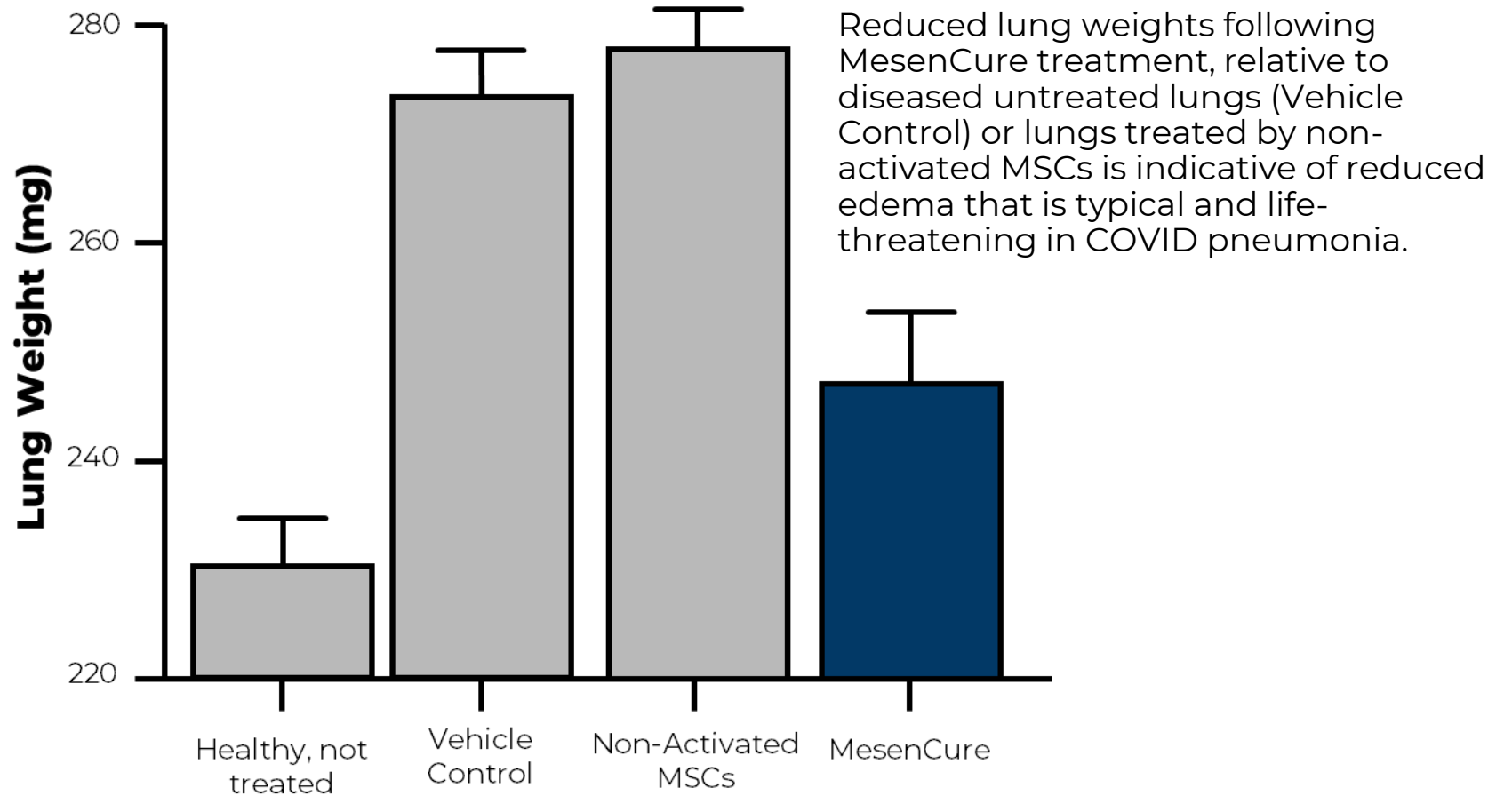
MesenCure

A robust allogeneic, adipose-derived MSC-based therapy enhanced to treat ARDS, including in severe COVID patients



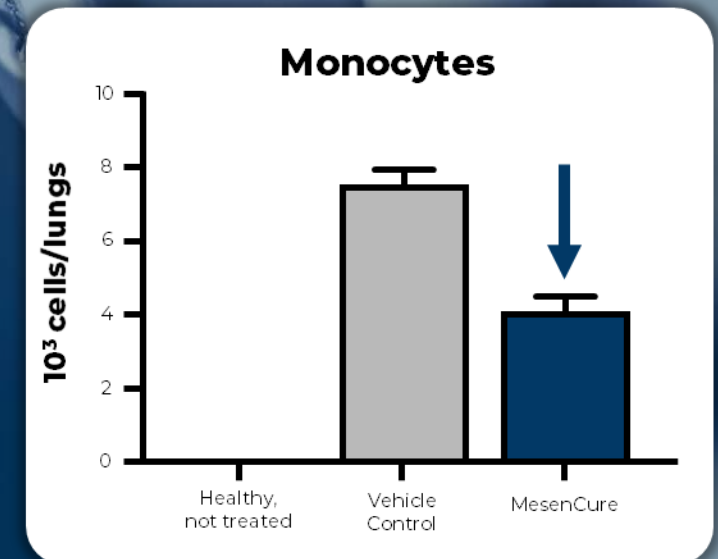
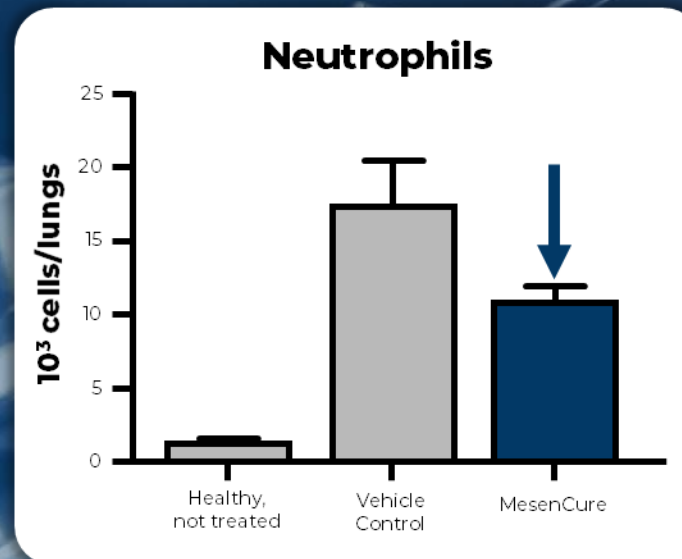
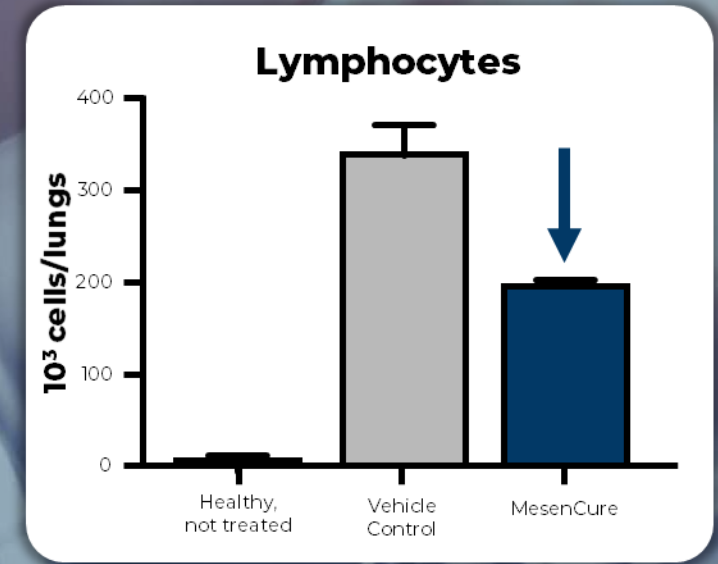
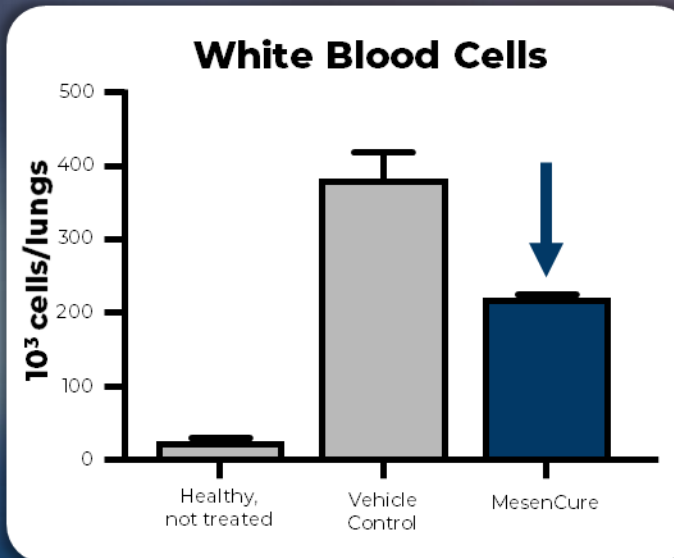
**MesenCure,
but not Non-
Activated
MSCs, Reduce
Lung Edema
by 66%**

Results from a preclinical model for acute respiratory distress syndrome (ARDS)

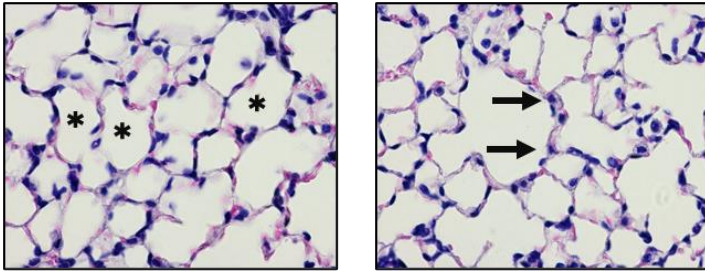


MesenCure Reduced the Levels of Immune Cells in the Lung Fluids by >40%

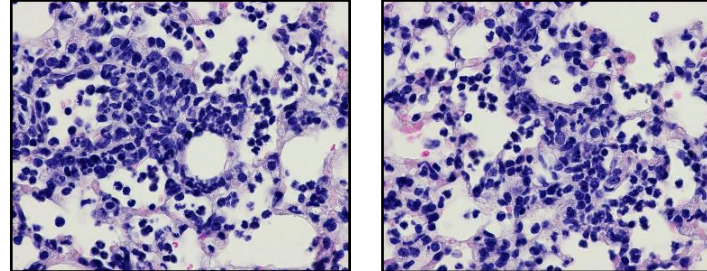
Reduction in the levels of immune cells in the diseased lungs, following MesenCure treatment and relative to diseased untreated lungs (Vehicle Control), is indicative of reduced pneumonia and better prognosis



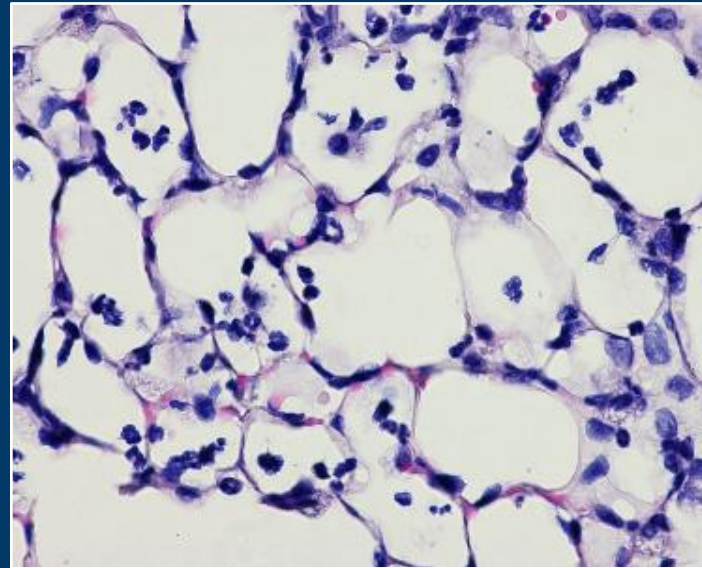
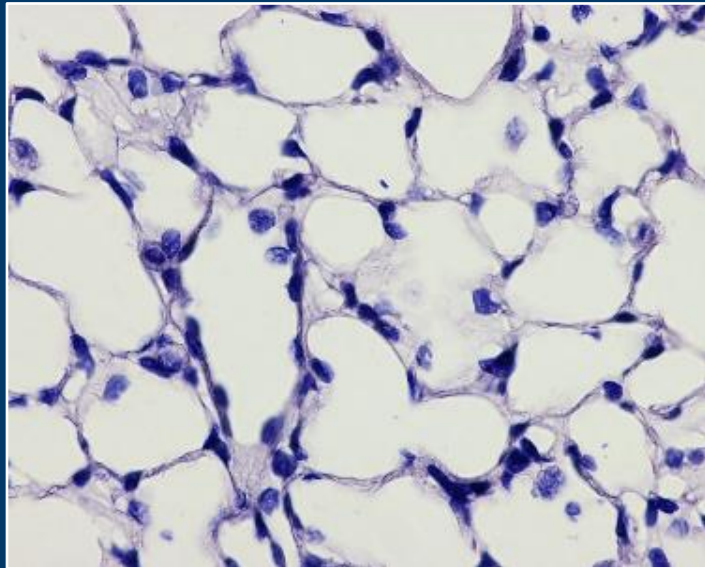
Healthy, non-treated



Diseased Lungs



MesenCure



**MesenCure
reduces the
infiltration of
immune cells into
the lungs healing
pneumonia within
less than 24 hours**



Completed Phase II clinical study

- Controlled Phase II study
- Treating ARDS in severe COVID patients
- 50 severe patients with $\text{SpO}_2 \leq 93\%$ and/or diffuse pneumonia were treated with MesenCure on top of the SoC
- Dose: $1.5 \cdot 10^6$ cells/kg BW
- Up to three doses
- Safety and efficacy endpoints tested

SpO_2 : Blood oxygen saturation in room air, SoC: standard of care, BW: body weight

Results of treating 50 severe COVID patients with MesenCure compared to a control group of 150 similar, severe patients that received a standard care

68%

reduced mortality ($p < 0.05$)

9.4
days

reduced hospital LoS of the most complicated patients* ($p < 0.01$)

57%

reduced risk of invasive ventilation ($p < 0.05$)

59%

patients released within 2 days after last MesenCure dose

52%

reduction in median CRP ($p < 0.0001$) and improvement in respiratory functions and tissue damage markers

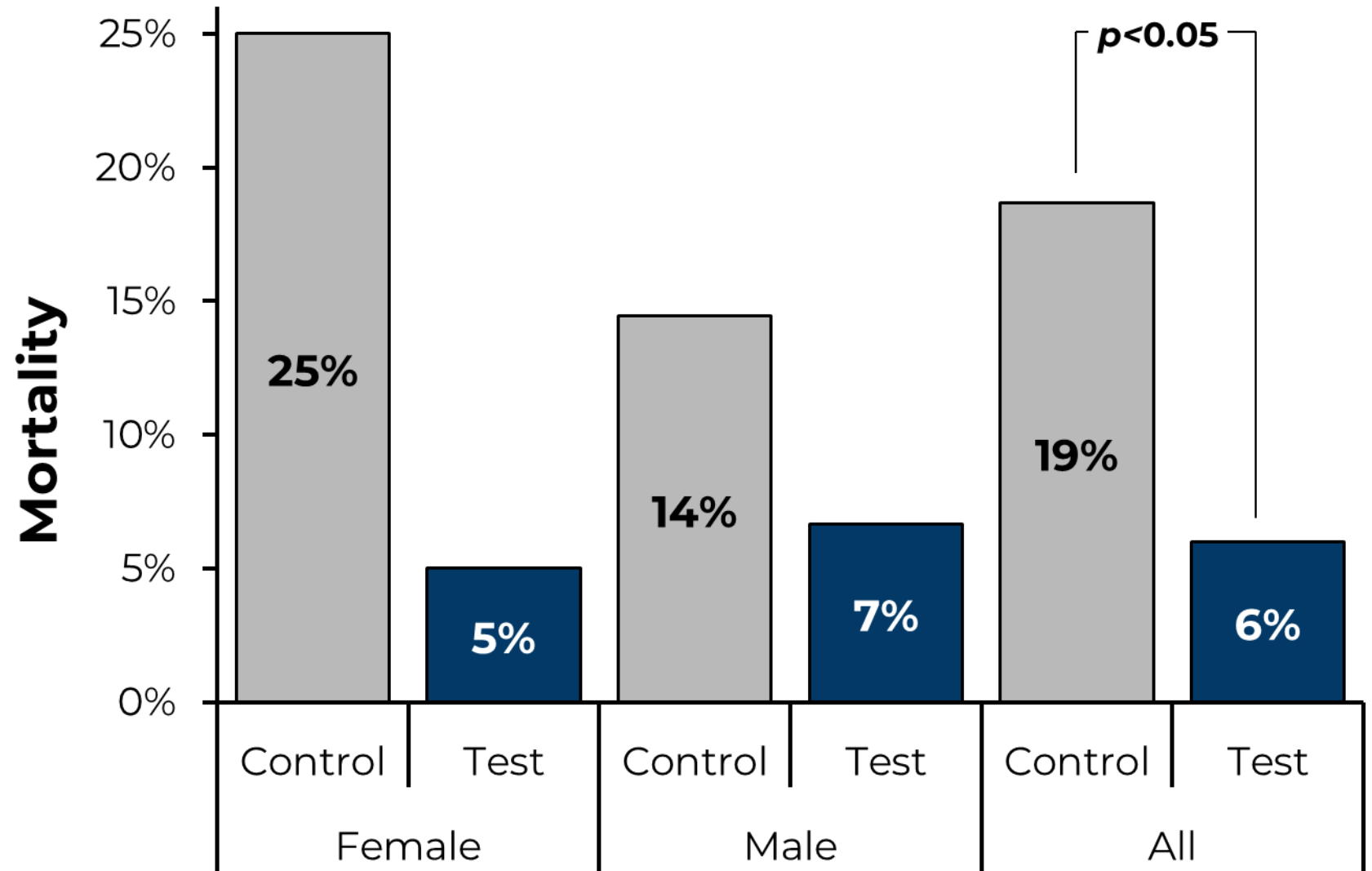


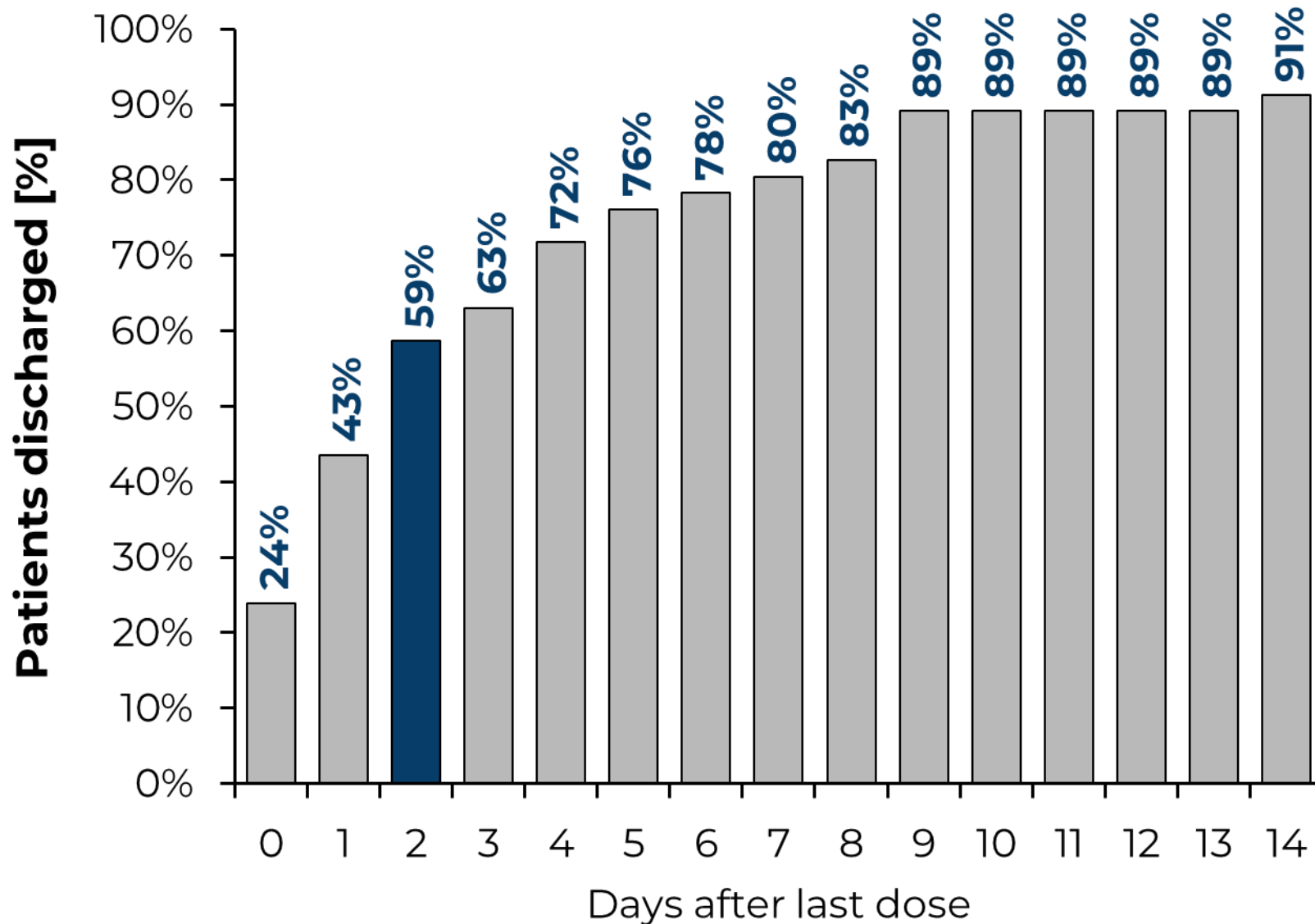
Full safety profile



* Patients with hospital length of stay > 7 days

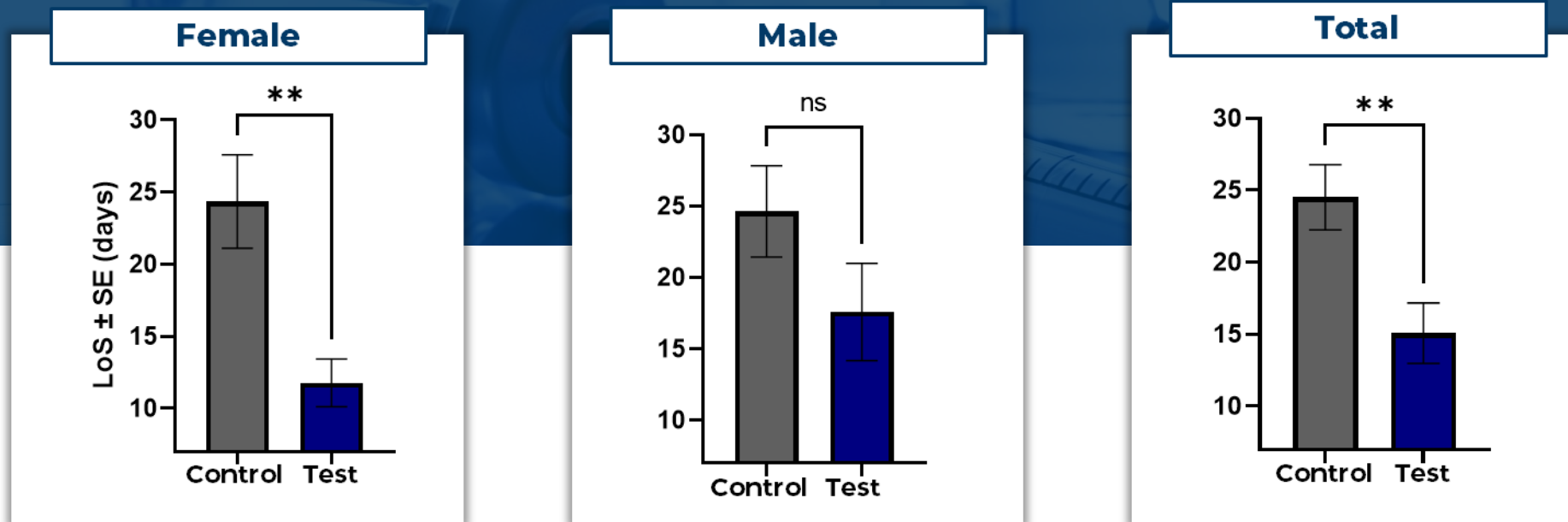
>68% reduced mortality in severe COVID patients treated with MesenCure





Patients treated with MesenCure were discharged after a median of two days after the last dose

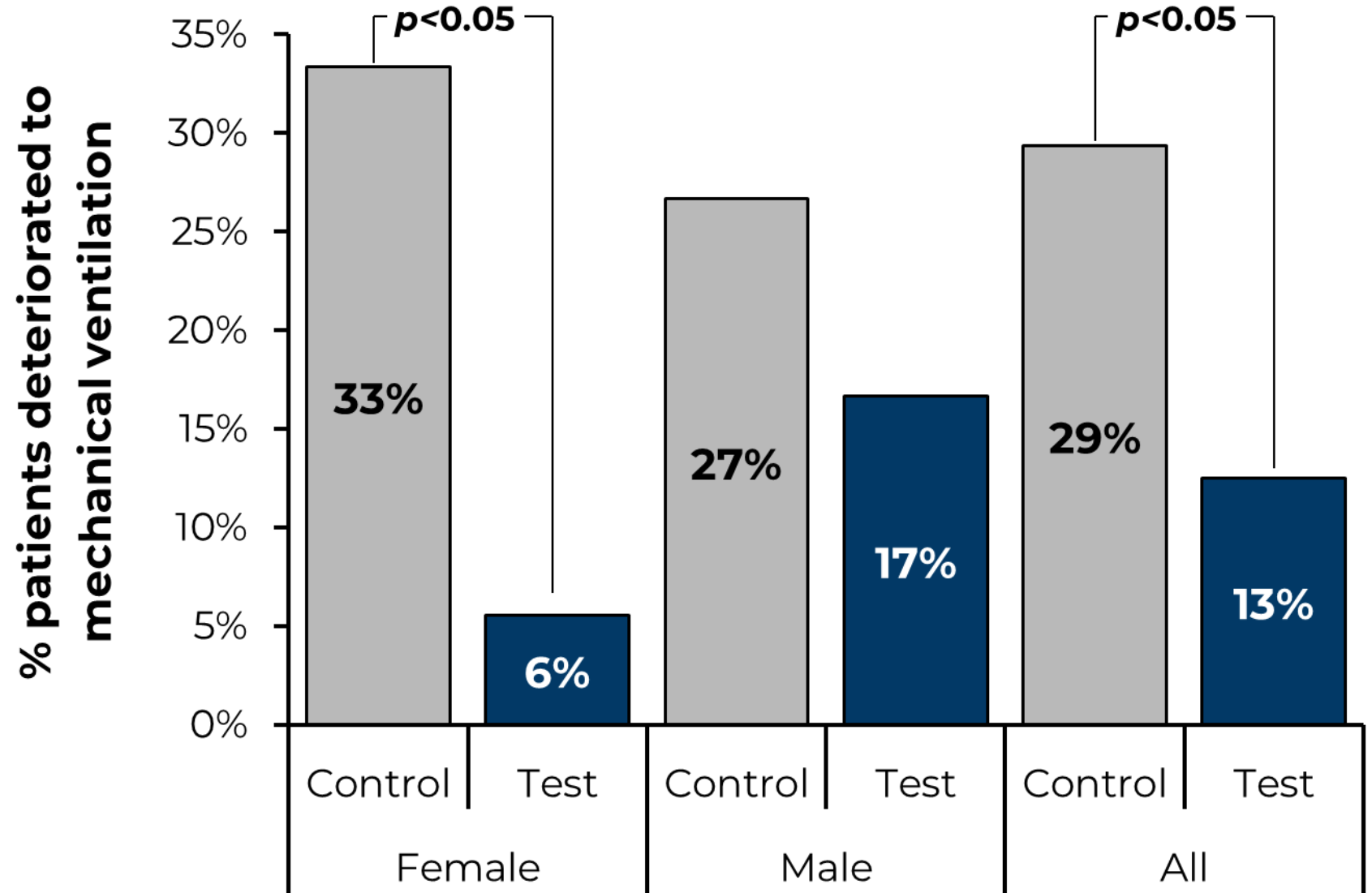
MesenCure shortened the hospital length of stay (LoS) of the most complicated patients (LoS > 7 days) by 9.4 days or 38%



Accelerated healing →

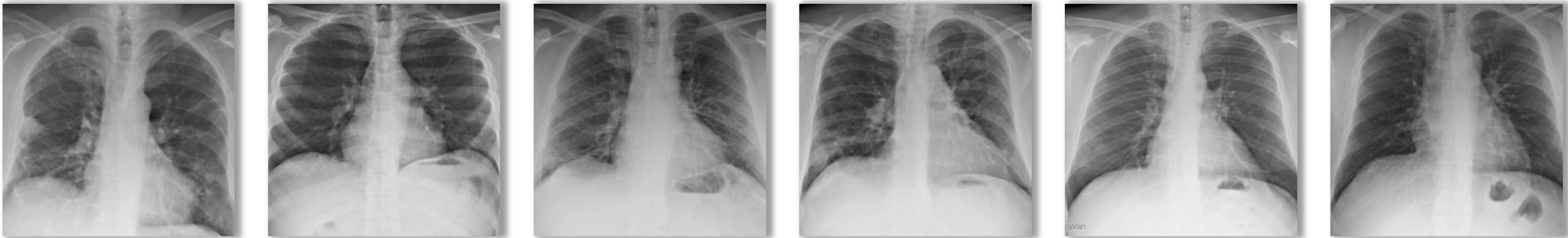
- ❖ Less risk for long Covid and reduced disabilities
- ❖ Free up hospital and ICU bed allowing better care for other patients
- ❖ Reduced immediate and long-term health care burden and costs

>57% reduced risk of deteriorating to invasive ventilation in severe COVID patients treated with MesenCure



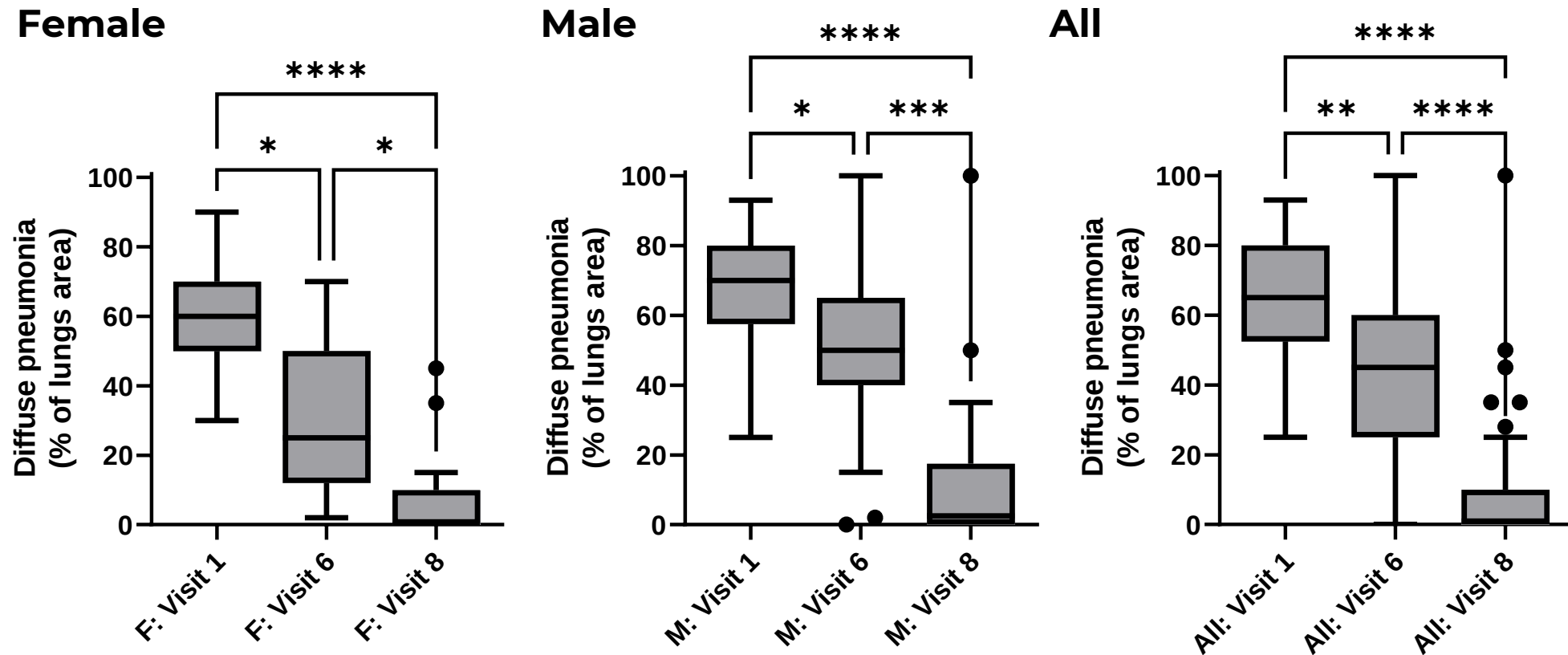
Pulmonary infiltrates are rapidly cleared in severe COVID patients treated with MesenCure

Six representative patients, before MesenCure treatment, lungs are congested with inflammatory infiltrates, obstructing breathing



Approx. 30 days after MesenCure treatment, inflammation is cleared

Pulmonary infiltrates are rapidly cleared in treated patients



Pneumonia analysis results of severe COVID patients treated with MesenCure

(Visit 1: Screening – up to one day prior to first dose; Visit 6: Up to two weeks after the first dose;
Visit 8: Month after the first dose)

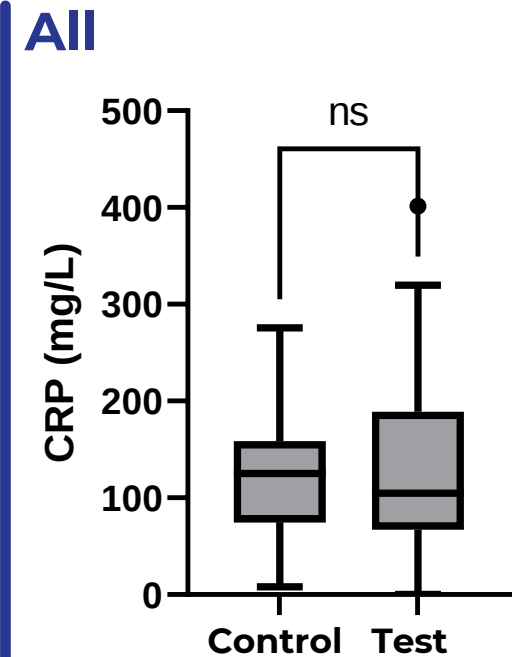
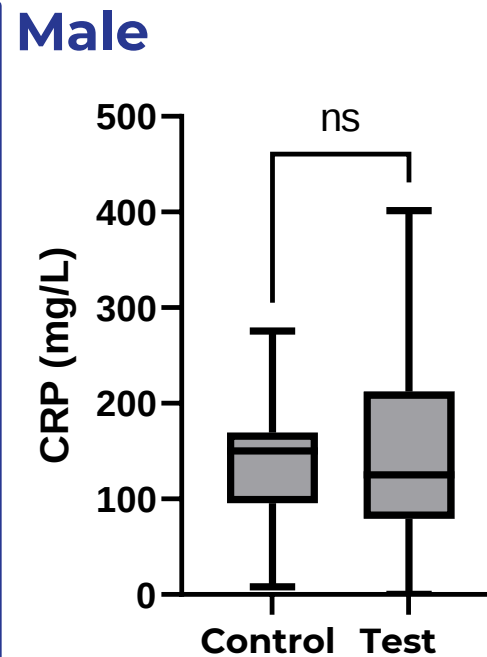
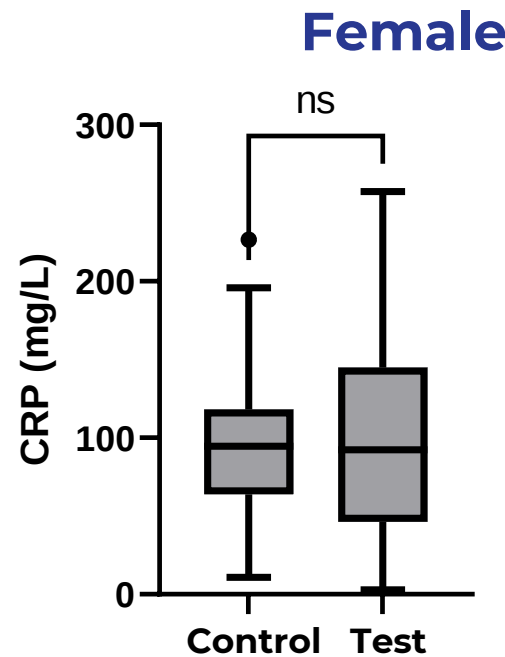
Statistical significance indicators: ns – not significant; * $p < 0.05$; ** $p < 0.01$; *** $p < 0.001$; **** $p < 0.0001$

MesenCure reduced median CRP levels by 52% relative to the control

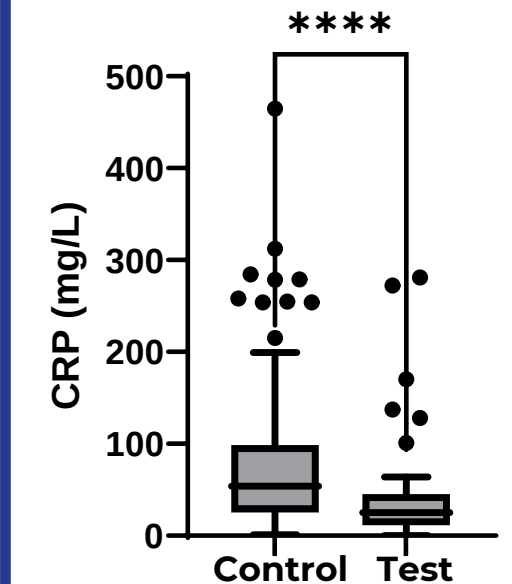
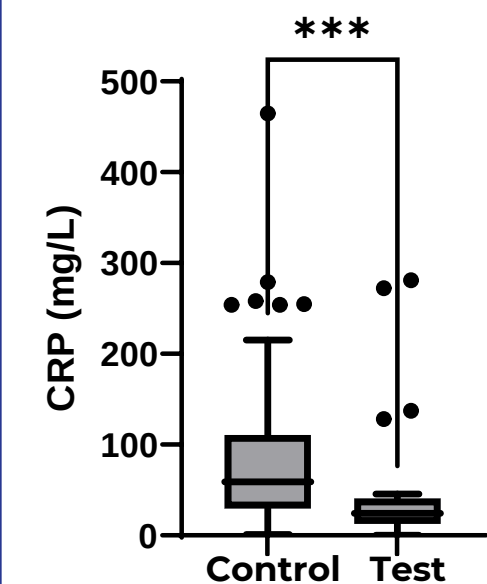
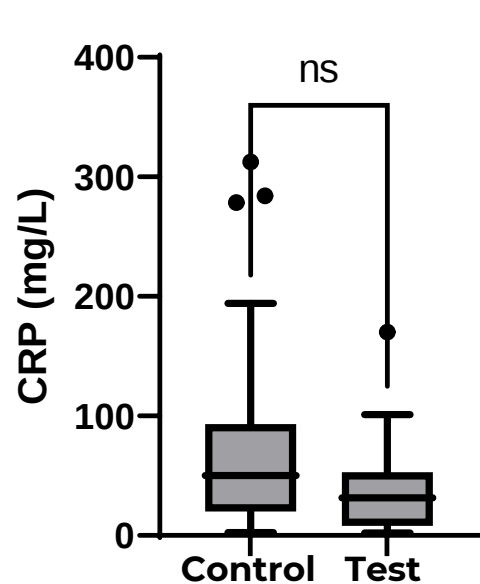
(Visit 1: Screening – up to one day
prior to first dose; Visit 6: Up to
two weeks after the first dose)

Norm < 5 mg/L

Visit 1 (baseline)



Visit 6 (after treatment)



Statistical significance indicators: ns – not significant; * $p < 0.05$; ** $p < 0.01$; *** $p < 0.001$; **** $p < 0.0001$.

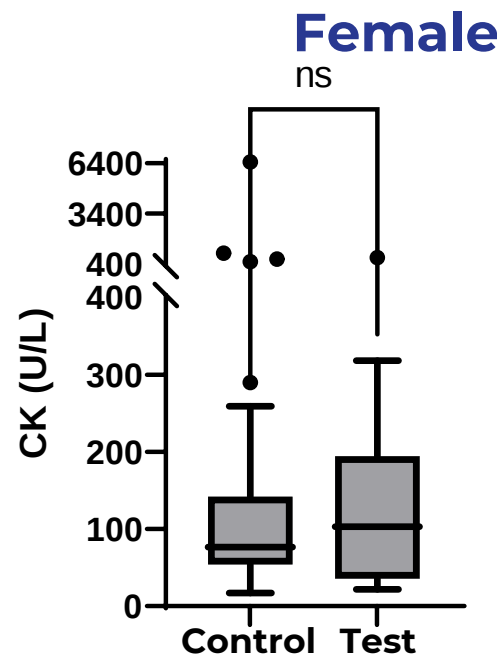
Statistical significance indicators: ns – not significant; * $p < 0.05$; ** $p < 0.01$; *** $p < 0.001$; **** $p < 0.0001$

MesenCure reduced median CK levels by 33% relative to the control

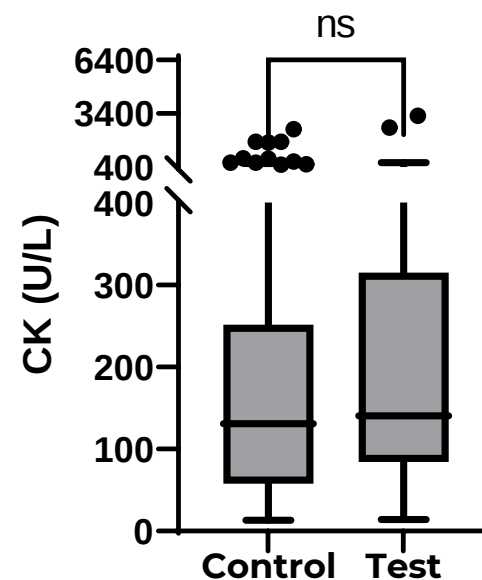
(Visit 1: Screening – up to one day
prior to first dose; Visit 6: Up to
two weeks after the first dose)

Norm < 171 U/L

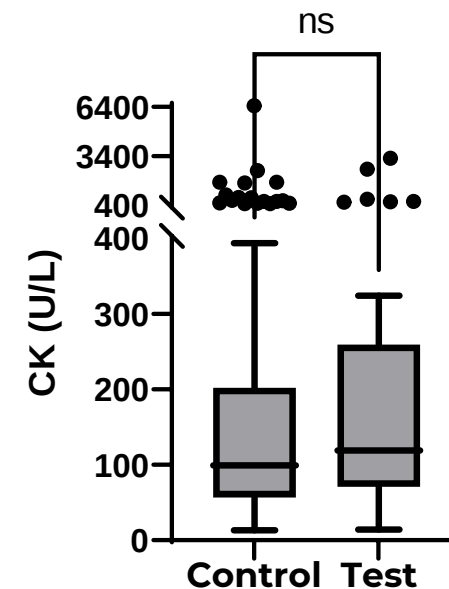
Visit 1 (baseline)



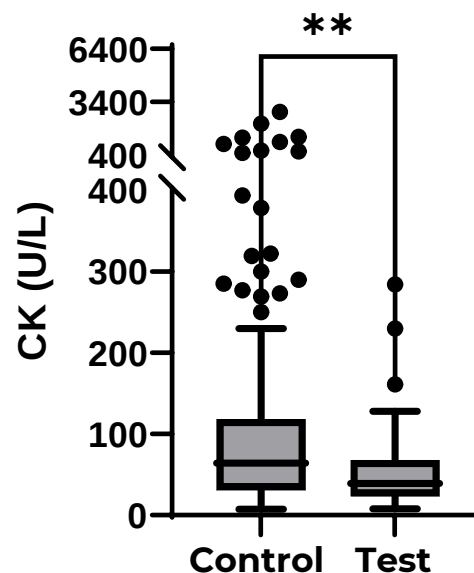
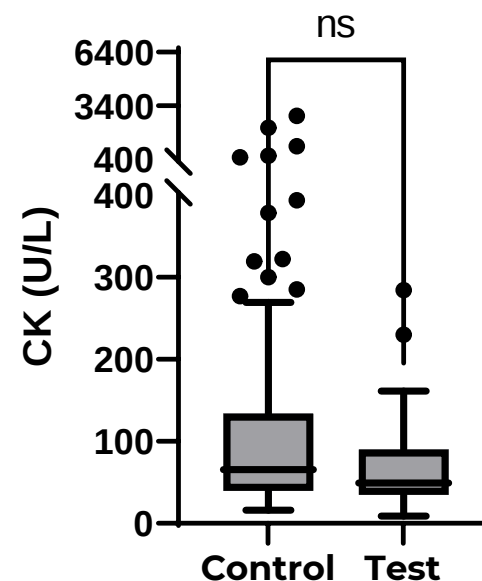
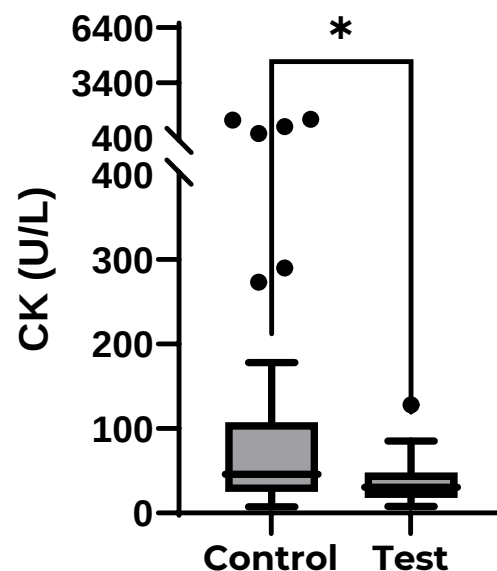
Male



All

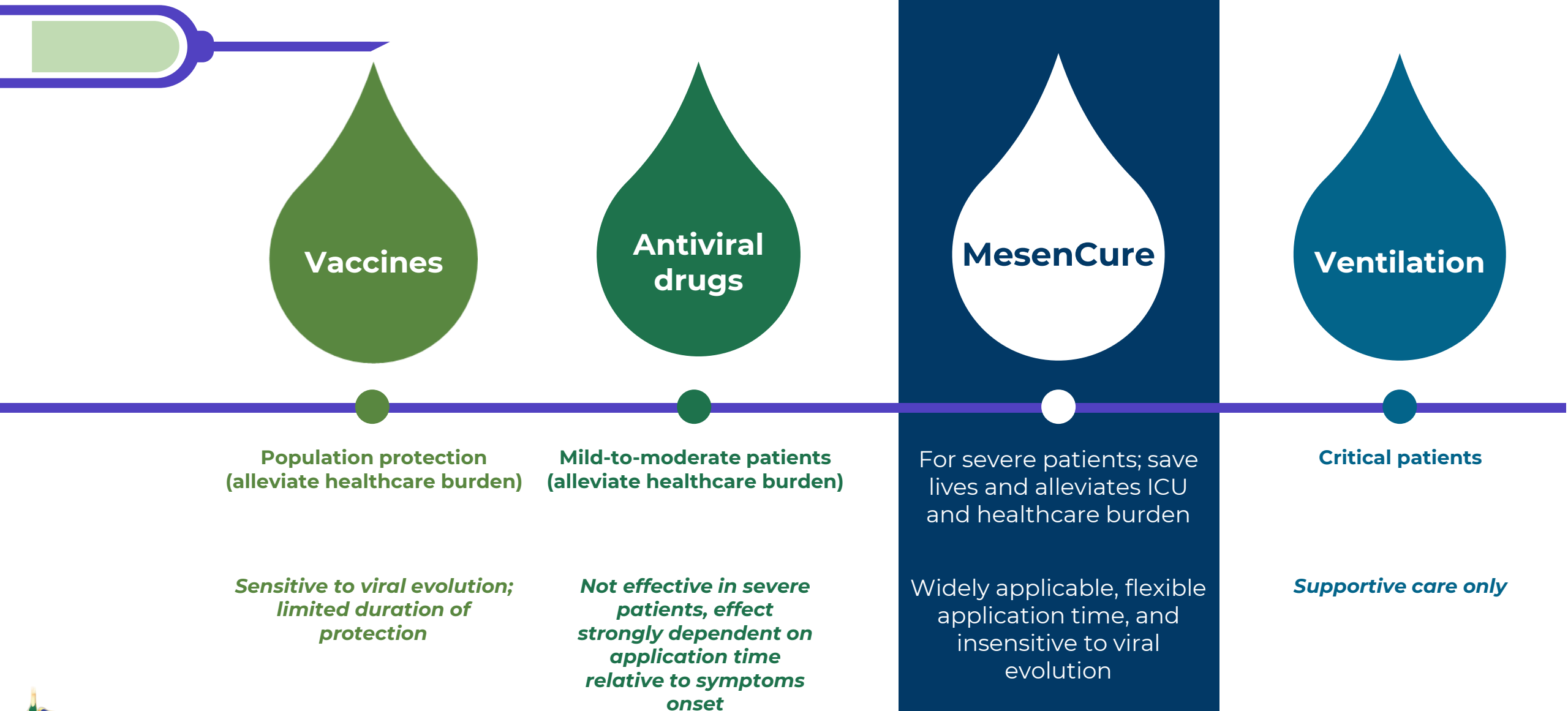


Visit 6 (aftertreatment)



Statistical significance indicators: ns – not significant; * $p < 0.05$; ** $p < 0.01$; *** $p < 0.001$; **** $p < 0.0001$

MesenCure can become an integral part of managing pandemic and endemic COVID



MesenCure revolutionizes COVID treatment via cytokine storm control



Treatment shown highly effective in severe COVID

Culture specifically designed to enhance the cells efficacy in treating COVID



Effective by controlling multiple inflammatory processes

Prevents sudden deterioration, multi-organ failure, and death



Cells injected intravenously reach the lungs

The cells reduce cytokine storm and pneumonia and encourage lung tissue repair



Additional benefits on top of alleviating pneumonia

The cells reduce the risk of long term damage to other tissues, such as the heart, liver, and kidney



High-yield production capacity, safe and easy to apply

Approx. 50 thousand MesenCure doses can be produced from 1 liter of fat from a single donor

MesenCure applications



Severe/critical COVID



Non-COVID ARDS



Other inflammatory conditions



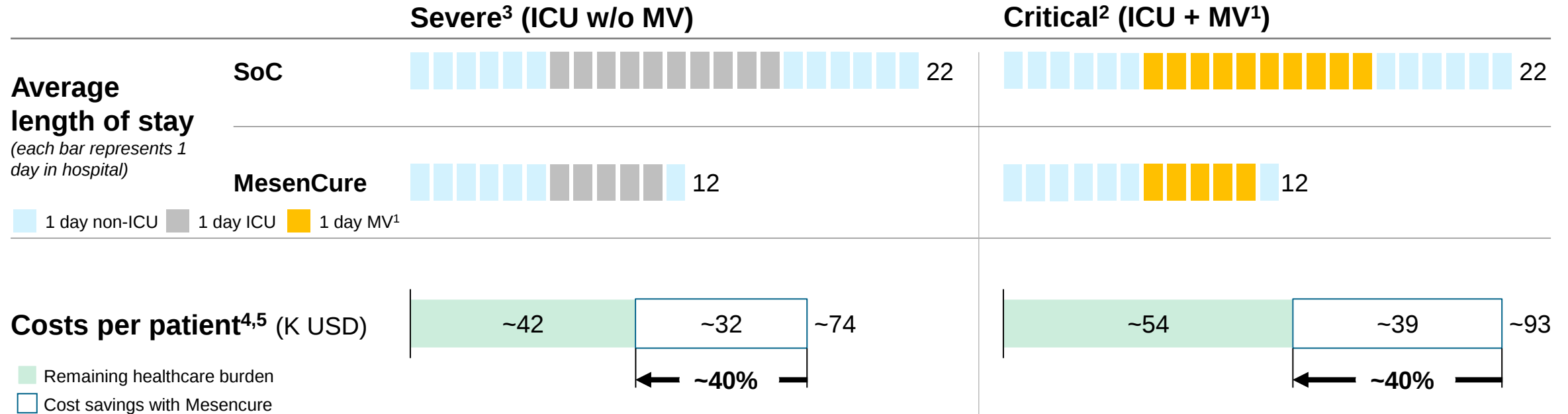
Lung tissue repair

Clinical stage

Development

MesenCure could reduce average per patient costs by ~40%

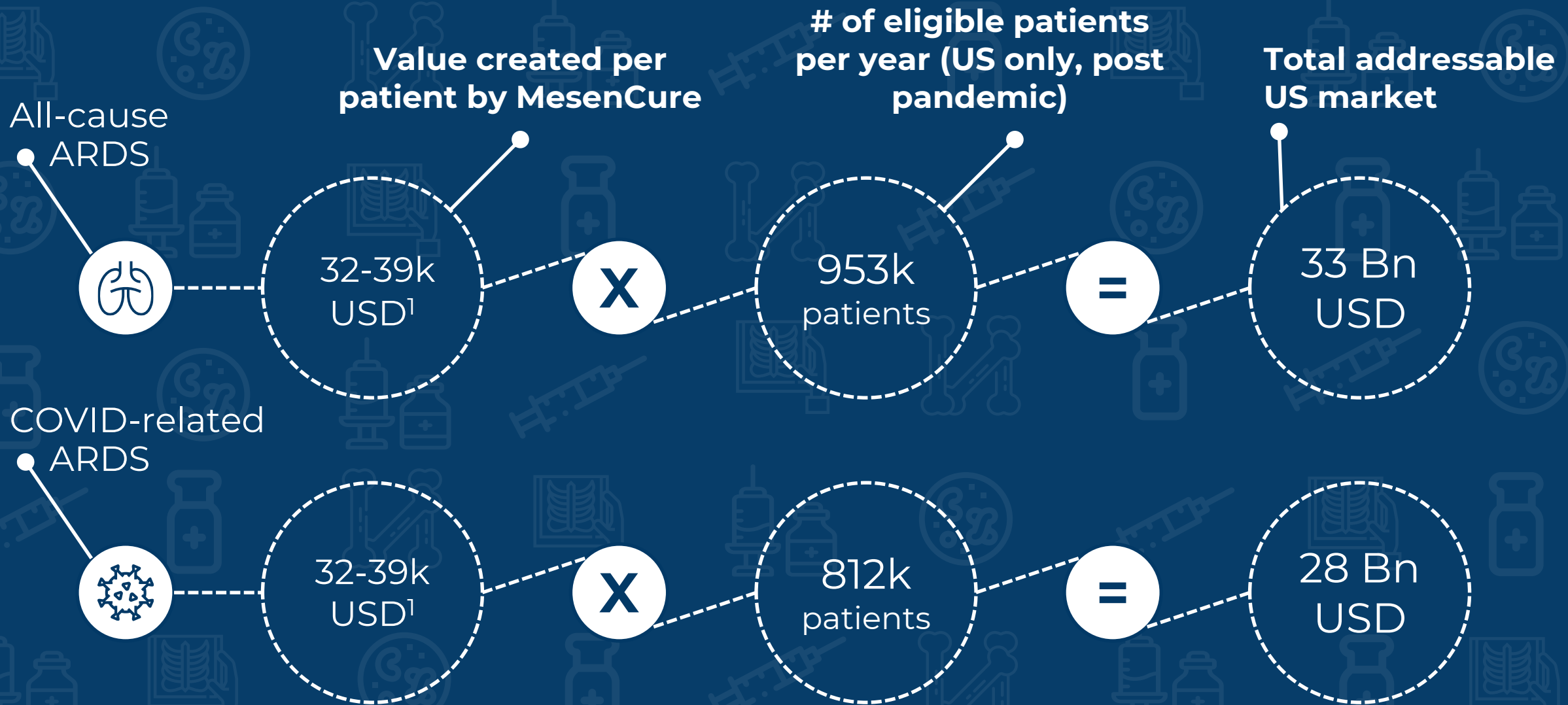
ASSESSMENT AS OF 18/06/2021 – BASED ON MESENCURE TRIAL OUTCOME AS OF MAY 2021 – US ONLY



1. Mechanical ventilation (MV)
2. Critical patients are defined as patients needing ICU with MV. These patients require an average of 6 days hospitalization prior to ICU/MV, 10 days with ICU/MV, and a further 6 days non-ICU prior to discharge. (McKinsey Global COVID Epidemiology Model)
3. Severe patients are defined as patients needing ICU but no MV. These patients require an average of 6 days hospitalization prior to ICU, 10 days in ICU, and a further 6 days non-ICU prior to discharge. (McKinsey Global COVID Epidemiology Model)
4. Cost per day for ICU or ICU with MV were calculated as a sum of daily charges multiplied by hospital-specific cost-to-charge ratios for 253 hospitals across the USA according to [Dasta et al.](#); non-ICU cost per day was calculated by comparison with existing data on total cost of pneumonia hospitalization as per

- [Broughel et al.](#), divided by number of nights of hospitalization, all according to [HCUP data](#). All costs are inflated to 2021.
5. Cost reduction with MesenCure assumes MesenCure treatment begins when patient becomes severe/critical (ie when transferred to ICU on day 7) as KOLs indicated it would not be a first line treatment. It is assumed that hospitalization continues for 6 days following start of treatment (based on Phase I trial data), with movement out of ICU when treatment finishes and one day prior to discharge.
- Additional sources: Sources: McKinsey Global COVID Epidemiology Model; [Broughel et al.](#), [Dasta et al.](#), [HCUP data \(cost\)](#), [HCUP data \(hospitalization length\)](#)

In the US, MesenCure could capture, by 2030, a proportion of over 33 Bn USD opportunity in ARDS alone



1. Varies depending on disease severity and varying number of ICU/non-ICU and/or ventilation days

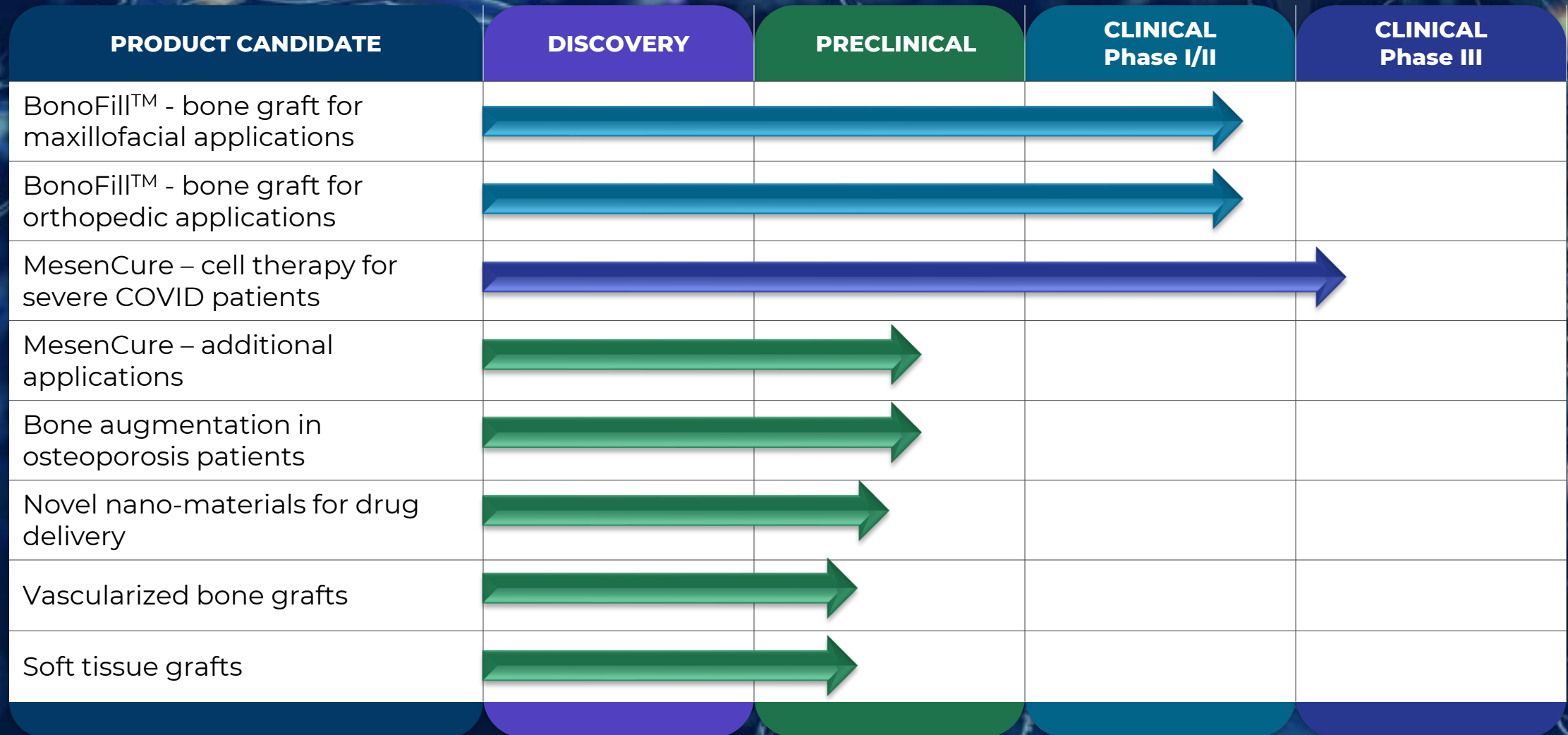
Bonus BioGroup - Intellectual Property

Bonus BioGroup holds rights of exclusive use in seven families of patents and patent applications, including twenty seven approved patents and eighteen patent applications.

Bonus BioGroup's Approved US and EU patents, protect the exclusivity of the use and commercialization of Bonus BioGroup's bone grafts in the US and European countries in the entire bone rehabilitation market, in all medical indications, including oral and maxillofacial surgery, orthopedic surgery, plastic surgery, and any other relevant indications.

- 3 patent families include patent applications specific to bone graft and bone particles, methods for obtaining de novo bone graft/particles and methods for treatment of bone pathologies utilizing our innovative bone graft/particles
- Patent applications relate to biologically active mesenchymal cell for treating cytokine storm
- Patent applications specific to large capillary network, method for obtaining microcapillary network for graft vascularization and method for its utilization within a bone graft for bone pathologies treatment
- Patent applications specific to implantable liposome composition. Method for delivery of bioactive molecules in vivo, by their embedment within liposomes
- Patent applications specific to biologically active nanoparticles. Method for generation of novel bisphosphonate particles and their utilization for clinical applications

Bonus BioGroup: Product Pipeline



Bonus BioGroup (TASE: BONS)

- Listing on the TASE

- Bonus Therapeutics was incorporated under the laws of the State of Israel and commenced operations on 2008, as a private company. As of April 2012, Bonus Therapeutics became a wholly-owned subsidiary of Bonus BioGroup.
- Since then, Bonus BioGroup raised approximately \$60 Million Dollars, in public and private placements. The private placements were made at a price per share that was at an average premium of about 17% above the closing share price on the relevant date on the Tel Aviv Stock Exchange.
- The company's shares are included in the TA-125 index, which consists the 125 shares with the highest market capitalization and is the most significant index which considered as the Israel Economy Benchmark Index.
- In 2021, the company raised approximately \$11.5 Million Dollars, in private placements at a company value of over 500 Million Dollars.

Bonus BioGroup - Listing on the NASDAQ

- Bonus BioGroup is considering conducting a public offering of its shares on the NASDAQ Capital Market.
- One of the goals of listing the company's shares for trading on NASDAQ, is to use a large financial platform to announce the company's achievements in a sequential manner. We expect that the announcements of the company's worldwide unique achievements, will have an impact on the level of interest in the company and, as a result, on the value of the company.



Leadership

Shai Meretzki, Ph.D., Founder, CEO and President



Dr. Meretzki has proven operational, management and leadership abilities in Life Science companies. Former founder, CEO and CTO of Pluristem Life Systems, Inc. (NASDAQ: PSTI; TASE: PLTR). Dr Meretzki Holds Ph.D. in biotechnology from the Technion - Israel Institute of Technology in cooperation with the Weizmann Institute of Science, Israel.

Dror Ben David, Ph.D., Head of R&D



Dr. Ben-David is in charge of the company's R&D operations. He is a highly experienced R&D manager who has led the development of all Bonus BioGroup's products. Dr. Ben David holds a PhD degree in medical sciences from the Technion Faculty of Medicine and his main field of expertise is adult stem cells. Formerly, Dr. Ben David served as the manager of the Technion Musculoskeletal Tissue Engineering Lab.

Yossi Rauch, MBA, Executive Chairman of the Board



Mr. Yossi Rauch served as Chief Economist and Manager of the Economics Department of Leumi PIA, Israel's largest mutual fund company at the time. Mr. Rauch Holds MBA in Finance & Accounting and Computers & Information Systems from the Tel Aviv University and a BA in Economics and Business Administration from Bar-Ilan University.

Vered Kivity, Ph.D., MBA, Head of Regulatory and Clinical Affairs



Dr. Kivity is experienced in the global regulatory and clinical affairs landscape throughout the product's lifecycle, with managerial experience from pharma, biotech and medical device companies. Dr. Kivity has led the successful submissions to worldwide regulatory authorities (FDA, EMA, MHRA, CFDA, Health Canada, AEMPS, the Israeli ministry of Health, PMDA). Dr. Kivity holds a PhD degree and an MBA degree from the Technion, Israel Institute of Technology.

Yoni Livne, CPA – Chief Financial Officer



Mr. Livne has been serving as Chief Financial Officer since 2014. Before joining Bonus BioGroup, Mr. Livne was Chief Financial Officer at Bee Contact Communication Ltd., a publicly traded company (TASE), and Chief Controller at Dexcel Pharma, a privately held international pharmaceutical company. Mr. Livne holds an MBA in Finance and a BA in Accounting and Economics from The Hebrew University.

Why Us?



Ability to manufacture and supply live tissues and cells with demonstrated efficacy and safety



Broad R&D pipeline



Relatively short regulatory process



Versatile technological platforms suitable for various clinical indications



Strong IP and high entry barriers for competition



Multi-billion dollar market potential



Led by experienced management and expert scientific team

BRIDGING THE GAP



Dr. Shai Meretzki, PhD. (*CEO & Director*)



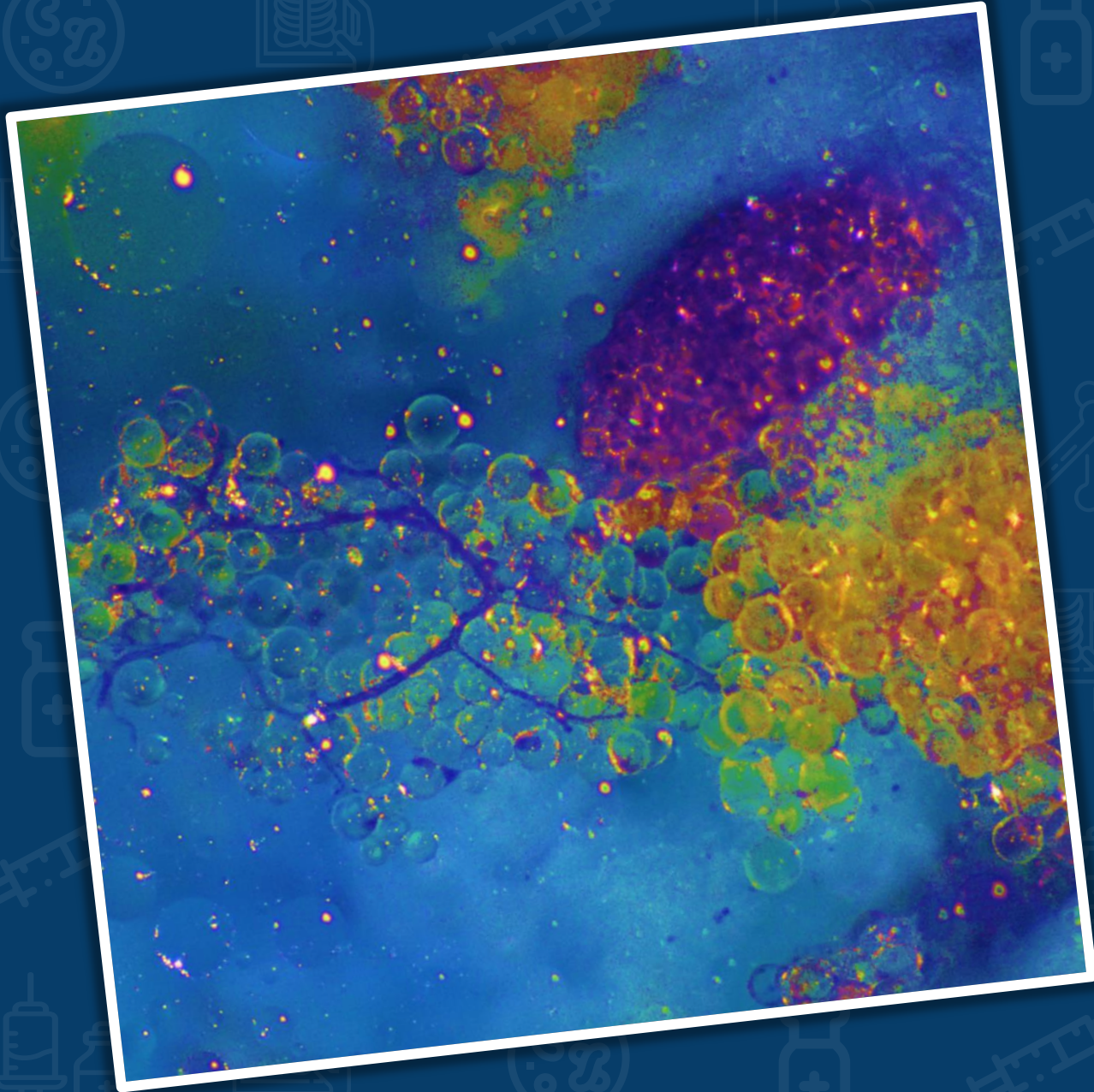
info@bonus-bio.com



+972 (0)73 206 7100

מצגת עסקית

אפריל 2022



הגבלת אחריות ומידע צופה פני עתיד

מצגת זו, בין אם תוצג בכתב ובין בעל פה ("מצגת"), כוללת הצהרות שהינן, או שעשויות להיחשב כ"מידע צופה פני עתיד", כהגדרתו על פי חוקי ניירות הערך הרלבנטיים. במקרים מסוימים ניתן לזהות מידע צופה פני עתיד על ידי שימוש במונחים צופי פני עתיד, כגון שימוש במילים "מאמין", "מערך", "צופה", "מצפה", "מתכוון", "עשוי", "יכול", "ייתכן", "יהיה", "עלול", "בקירוב", "פוטנציאל" או, לגבי כל אחד מהם, וריאציות שליליות או אחרות או טרמינולוגיה דומה, אם כי לא כל מידע צופה פני עתיד עושה שימוש במילים אלו.

למשל, כאשר אנו דנים בגודלם של שווקי היעד ופוטנציאל הצמיחה של בונופיל ומזנקיור, אנו עושים שימוש במידע צופה פני עתיד. הואיל ומידע צופה פני עתיד עוסק באירועים עתידיים, הוא כרוך במגוון סיכונים ואי-ודאויות, כך שהתוצאות בפועל יכולות להיות שונות מהותית מהמשמעות המפורשת או המשתמעת שלו, מהאמונות, התחזיות וההערכות העכשוויות של בונוס ביוגרופ. גורמים אשר עלולים לגרום, או לתרום לשינויים הללו כוללים, בין היתר, סיכונים ואי-ודאויות הקשורים לאסונות טבע ומשבר בריאות ציבורי, כגון מגפת הקורונה; השפעת תנאים בכלכלה העולמית; שינויים רגולטוריים; צרכים פיננסיים של החברה; אתגרי מחקר ופיתוח שונים; הביקוש למוצרי החברה וקבלתם בשוק וכן גורמי סיכון אחרים המפורטים בדוח השנתי האחרון של בונוס ביוגרופ ובשאר הדיווחים שלה לרשות ניירות ערך. כל מידע צופה פני עתיד במצגת, נכון רק למועד המצגת ואיננו מתחייבים לעדכן מידע זה כך שישקף אירועים או נסיבות לאחר מועד המצגת, למעט ככל שנדרש על פי חוק.

המצגת אינה מיועדת להוות תיאור מלא של עסקי בונוס ביוגרופ או תוצאותיה הכספיות. על מנת לקבל מידע נוסף, ניתן לקרוא את הדיווחים השונים שלנו לרשות ניירות ערך ב - <http://www.magna.isa.gov.il> וב - <http://maya.tase.co.il>.

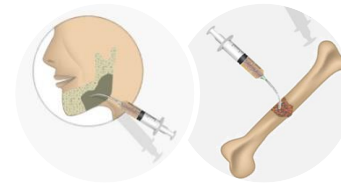
המצגת אינה מהווה הצעה למכירה או שידול לקניית ניירות ערך ולא תהיה איזו שהיא מכירה על ידי בונוס ביוגרופ של ניירות ערך בכל מדינה אשר בה הצעה, שידול או מכירה יהיו בלתי חוקיים לפני רישום או קבלת פטור מתאים על פי חוקי ניירות הערך של מדינה שכזו.

מי אנחנו?

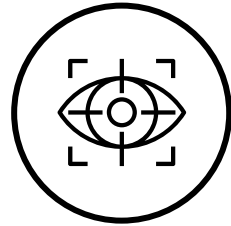
בונוס ביוגרופ הינה חברת ביוטכנולוגיה, בשלב ניסויים קליניים, המתמקדת בפיתוח "הדור הבא" של טיפולים בתחומי התחדשות רקמות ומוצרים ביוטכנולוגיים, המבוססים על הנדסת רקמות ותרפיה תאית.

מוצרי החברה העיקריים:

בונופיל (BonoFill™), שתל חי של עצם אנושית בהזרקה, המבוסס על תאים של המטופל, שגודלו מחוץ לגופו, המיועד לטיפול בחסרי עצם.



מזנקיור (MesenCure™), מוצר תרפיה תאית, המבוסס על תאים משופעלים שמקורם בתורמים בריאים המיועד לטיפול במצוקה נשימתית חריפה, כולל בחולי קורונה קשים.



חזון החברה:

בונוס ביוגרופ שואפת להיות מובילה עולמית במחקר, פיתוח וייצור הדור הבא של טיפולים בתחומי הרפואה התאית והנדסת הרקמות, לתועלת בריאות האדם.

משימתנו היא לעזור למיליוני אנשים לשפר את איכות ואורך חייהם, על ידי שילוב של חדשנות במדעי הביולוגיה, הביוטכנולוגיה וההנדסה.

הנהלה

דוד בן דוד, PhD, ראש מערך המחקר והפיתוח

ד"ר דוד בן דוד אחראי על פעילות המו"פ של החברה. דודר הינו בעל ניסיון עשיר, והוביל את הפיתוח של כלל מוצרי החברה. לד"ר בן דוד תואר Ph.D. במדעי הרפואה מהפקולטה לרפואה בטכניון – מכון טכנולוגי לישראל. תחום התמחותו העיקרי הוא תאי גזע בוגרים. בעבר שימש ד"ר בן דוד כמנהל המעבדה להנדסת רקמות ושרירי שלד, בטכניון.



שי מרצקי, PhD, מייסד, CEO ומנכ"ל

ד"ר שי מרצקי, ממובילי תעשיית הביוטק בישראל, הינו בעל יכולות הובלה, תפעול, וניהול מוכחות בחברות העוסקות במדעי החיים. ד"ר מרצקי ייסד את חברת פלוריסטם תרפיוטיק בע"מ (NASDAQ: PSTI; TASE: PLTR) וניהל כמנכ"ל וכ-CTO של החברה. לד"ר מרצקי תואר Ph.D. בביוטכנולוגיה מהטכניון – מכון טכנולוגי לישראל, בשיתוף מכון ויצמן למדע.



ורד קויטי, MBA, PhD, ראש מערך הרגולציה והקליניקה

לד"ר ורד קויטי ניסיון עשיר במגוון תחומי הרגולציה והקליניקה באספקט הבינ"ל ולאורך מחזור חיי המוצר, עם ניסיון ניהולי מחברות פארמה, ביוטכנולוגיה ומכשור רפואי. ד"ר קויטי הובילה ההגשות מוצלחות לרשויות רגולטוריות ברחבי העולם לרבות ה-FDA, EMA, MHRA, CFDA, PMDA, AEMPS, ומשרד הבריאות הישראלי. ד"ר קויטי היא בעלת תואר Ph.D. ותואר MBA מהטכניון, מכון טכנולוגי לישראל.



יוסי רויך, MBA, יו"ר הדירקטוריון

מר יוסי רויך שימש ככלכלן ראשי ומנהל מחלקת הכלכלה של לאומי פיא, חברת קרנות הנאמנות הגדולה בישראל באותה העת. למר רויך תואר MBA במימון וחשבונאות, מחשבים ומערכות מידע מאוניברסיטת תל אביב ותואר ראשון בכלכלה ומנהל עסקים מאוניברסיטת בר-אילן.



יוני ליבנה, CPA, סמנכ"ל הכספים

מר יוני ליבנה מכהן כמנהל הכספים של החברה משנת 2014. לפני שהצטרף לבונוס ביוגרופ, מר ליבנה שימש כסמנכ"ל כספים בחברת Bee Contact Communication Ltd. הנסחרת בבורסת תל-אביב וכבקר ראשי בדקסל פארמה, חברת תרופות בינלאומית בבעלות פרטית. למר ליבנה תואר שני במנהל עסקים ומימון ותואר ראשון בחשבונאות וכלכלה מהאוניברסיטה העברית.



בונופיל – שתל חי של עצם עצמית, הניתן בהזרקה

בונופיל הינו שתל עצם חי המורכב מתאים מזנכימליים המבודדים מרקמת שומן של המטופל. התאים נזרעים על גבי חלקיקים מינרליים דמויי-עצם ומגודלים בתוך ביוריאקטור ייחודי.

בונופיל מיועד לטיפול בחסרי עצם, לרבות שברים מורכבים וקריטיים, במגוון התוויות בעצמות הפה והלסת ועצמות ארוכות (יד ורגל).



בונופיל

תוצאות יעילות פרה-קליניות

ריפוי חסר עצם קריטי בגודל 3.2 ס"מ

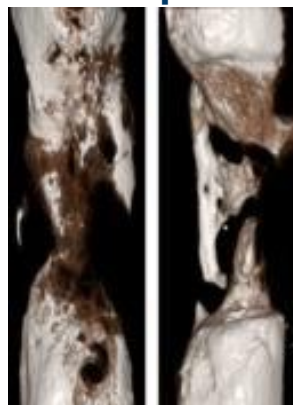
גישור וריפוי מלא של חסר העצם הושג בתוך 7 שבועות מהשתלת בונופיל

צילום CT, 12 שבועות לאחר ההשתלה

בונופיל

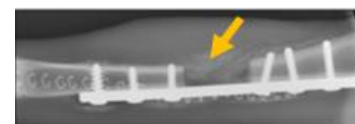


ביקורת

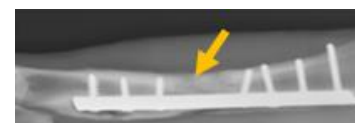


12 שבוע

בונופיל



שבוע 1



שבוע 7



שבוע 12

ביקורת



בונופיל מחולל מהפכה בבטיחות וביעילות של השתלת עצם



שלב קליני

פיתוח

יישומי בונופיל

-  **עצמות הגולגולת והלסת**
-  **אורתופדי**
-  **דנטלי**
-  **מפרקים גדולים**
-  **עמוד שדרה**
-  **גפיים**



בונופיל הודגם כבטוח ויעיל
בעשרות מטופלים לצורך
השלמת חוסרי עצם ושיקום
עצמות בטיפול באינדיקציות פה
ולסת ובחסרי עצם מורכבים
באינדיקציות אורתופדיות
בעצמות הגפיים

מחקרים קליניים פעילים BNS03 ו- BNS05 בתחום העצם

:BNS03

השלמת חסר עצם בלסת

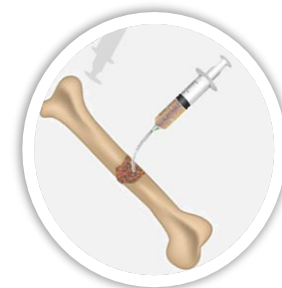
החברה מטפלת בחולים במסגרת ניסוי קליני שלב II. מרבית החולים שתוכננו לניסוי טופלו, והשלימו מעקב ונתוניהם נותרו



:BNS05

השלמת חסר עצם באינדיקציה אורתופדית

החברה מטפלת בחולים במסגרת ניסוי קליני שלב II המדגימים בטיחות ויעילות של בונופיל



בונופיל – התוויה אורתופדית

לטיפול בחסרי עצם קריטיים (ניסוי קליני BNS05)



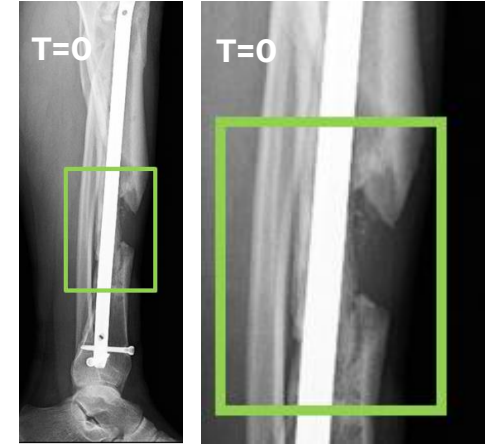
טרם השתלה

- כאב ניכר ומתמשך
- חוסר יכולת נשיאת משקל
- שברים שאינם מתאחים באמה ובגומד
- שני ניסיונות טיפול קודמים, בשיטות אחרות, נכשלו



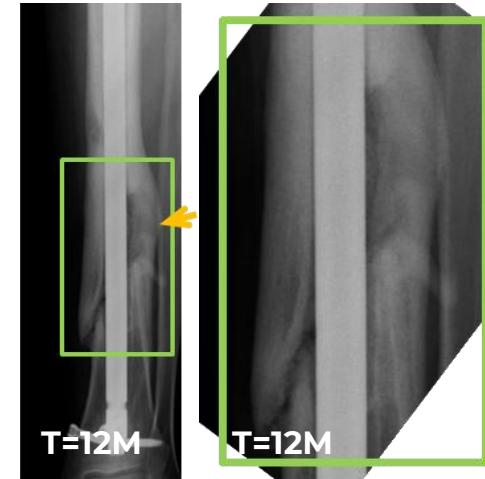
12 חודשים לאחר הטיפול

- ריפוי וסגירה מלאים של החסר
- ללא כאב
- יכולת נשיאת משקל תקינה
- תפקוד נורמלי
- ללא אירועים חריגים



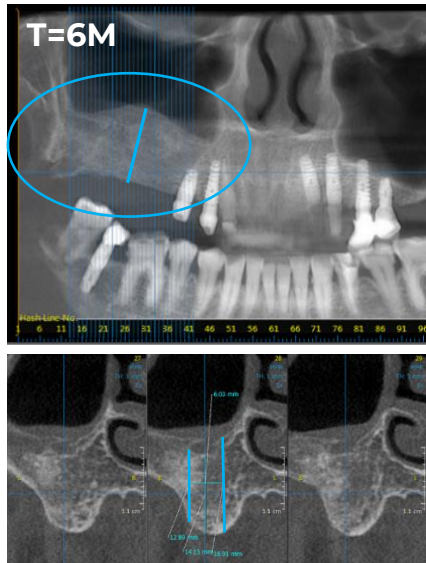
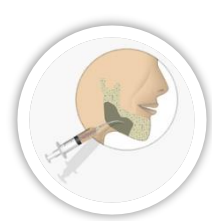
טרם השתלה

- כאב ניכר ומתמשך
- יכולת נשיאת משקל מוגבלת
- חסר עצם באורך של 5 ס"מ
- שלושה ניסיונות טיפול קודמים, בשיטות אחרות, נכשלו

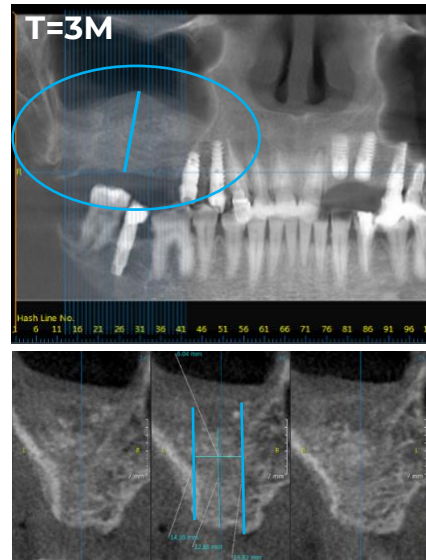


12 חודשים לאחר הטיפול

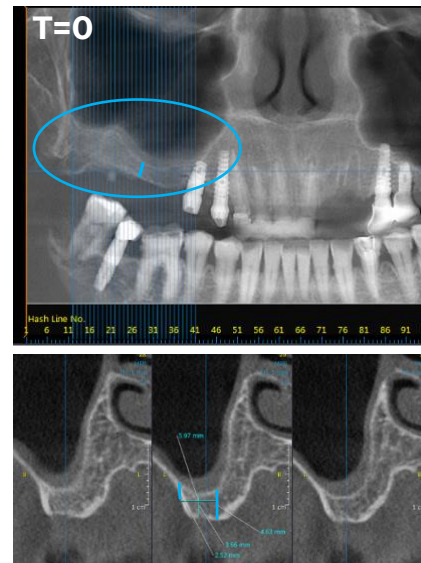
- ריפוי וסגירה מלאים של החסר
- ללא כאב
- יכולת נשיאת משקל תקינה
- תפקוד נורמלי
- ללא אירועים חריגים



6 חודשים לאחר השתלת
בונופיל, עובי העצם -
15.8 מ"מ בממוצע (עצם
חדשה של 9.2 מ"מ)



3 חודשים לאחר השתלת
בונופיל, עובי העצם -
14.8 מ"מ בממוצע



טרום השתלה, עובי העצם
6.6 מ"מ, בממוצע

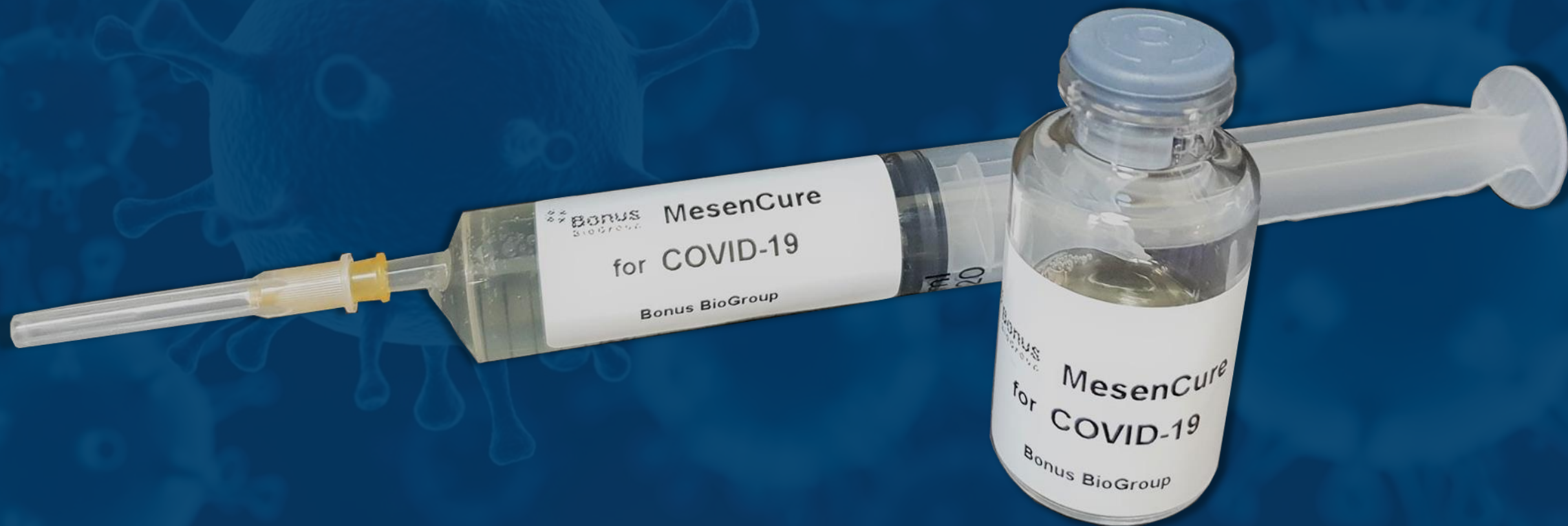
תוצאות הניסוי הקליני בתחום כירורגיית הפה ולסת

תוצאות ביניים (ניסוי קליני BNS03)

טרום השתלה, כלל המטופלים
סבלו מחסר עצם משמעותי בלסת,
שמנע שיקום באמצעות שתלים
דנטליים

למעלה: תמונות CT פרונטליות; למטה: תמונות CT סגטליות

תרפיה תאית משוכללת, על בסיס תאים מזנקימליים אלוגנאיים (מתורם זר) משופעלים, שמקורם ברקמת שומן, לטיפול בדלקת ריאות ובמצוקה נשימתית חריפה, כולל חולי קורונה קשים



מזנקיור מחוללת מהפכה בטיפול בחולי קורונה קשים, באמצעות הקלה על סערת הציטוקינים

שלב קליני

חולי קורונה קשים וקריטיים



פיתוח

מצוקה נשימתית חריפה, שאיננה קשורה לקורונה



מצבים דלקתיים אחרים



שיקום רקמת הריאה



יישומי מזנקיור

הטיפול הודגם כיעיל ביותר לטיפול בחולי קורונה קשים
התאים מגודלים בתרבות בתהליך שתוכנן להעצמת יעילותם לטיפול בקורונה



יעילות הנובעת מפעילות כנגד שלבים שונים של התהליך הדלקתי
מונע הידרדרות פתאומית, כשל רב מערכתי ומוות



התאים ניתנים במתן תוך ורידי ומגיעים לריאות
התאים מפחיתים סערת ציטוקינים ודלקת ריאות, ומעודדים תיקון נזק בריאות



לטיפול יתרונות נוספים על הפחתת דלקת ריאות
התאים מפחיתים סיכון לנזק לאיברים אחרים, כגון: לב, כבד, וכליות

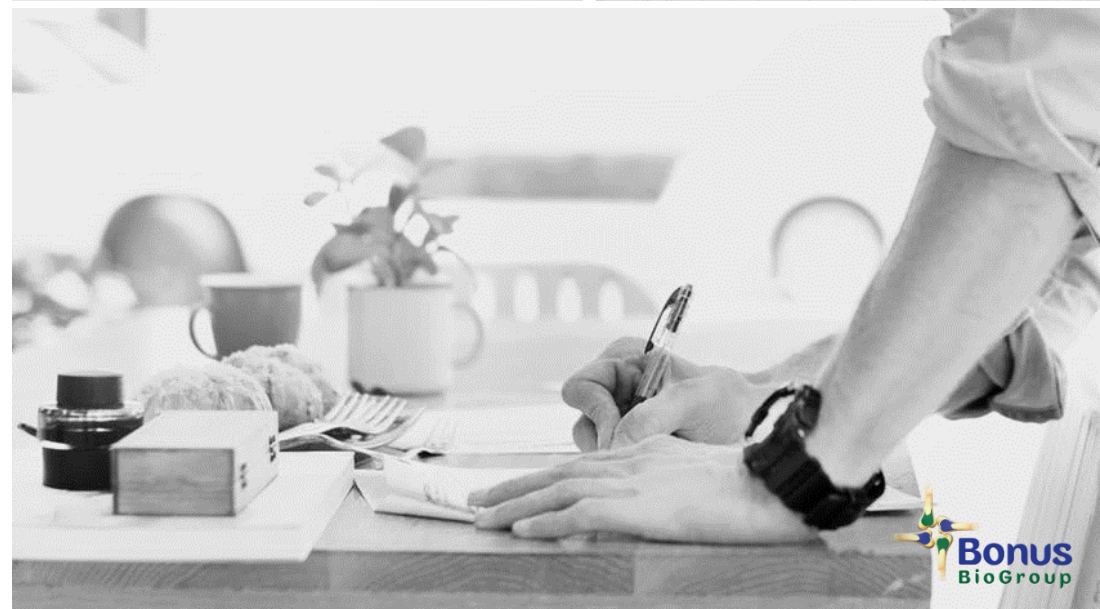


יכולת ייצור בתפוקה גבוהה, תרופה בטוחה וקלה לשימוש
ניתן לייצר כ-50 אלף מנות תרופה מליטר אחד של רקמת שומן מתורם בודד



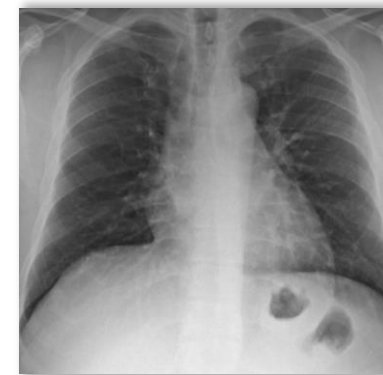
ניסויי שלב II הושלם

- הושלם ניסוי קליני שלב II (מבוקר)
- טיפול בתסמינים נשימתיים חריפים של קורונה
- 50 חולי קורונה קשים, בעלי רווית חמצן נמוכה מ-93% ו/או דלקת ריאות ממושטת, טופלו במזנקיור, בנוסף לטיפול המקובל בחולי קורונה קשים
- מינון התרופה: מיליון וחצי תאים, לכל ק"ג משקל גוף
- עד שלושה מתנים של התרופה
- נבחנה עמידה ביעדי יעילות ובטיחות הטיפול



התסנינים הדלקתיים מתפנים במהירות מריאות חולי קורונה קשים שטופלו במזנקיור

שישה חולים לדוגמה, טרם הטיפול במזנקיור - הריאות מוצפות בתסנינים דלקתיים המפריעים לנשימה:



כשלושים ימים לאחר הטיפול במזנקיור - ללא דלקת ריאות משמעותית, נשימה תקינה



תוצאות הטיפול ב-50 חולי קורונה קשים באמצעות
מזנקיור, בהשוואה לקבוצת ביקורת של 150 חולים קשים
דומים, שקיבלו את הטיפול המקובל

הפחתה בתמותה 68%

ימים הופחתו ממשך האשפוז של החולים
המורכבים ביותר* 9.4

הפחתה בסיכון להנשמה פולשנית 57%

מהחולים שטופלו במזנקיור השתחררו
מאשפוז עד יומיים מתום הטיפול 59%

ירידה במדדי דלקת (CRP), ושיפור מהיר
בתפקודי הנשימה ובמדדי נזק לרקמות 52%

פרופיל בטיחות מלא



* חולים עם משך אשפוז ארוך מ-7 ימים

בונופיל

מאפייני שוק עיקריים (ארה"ב בלבד)

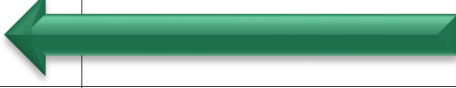


מזנקיור

מאפייני שוק עיקריים (ארה"ב בלבד)



מוצרים וטכנולוגיות במחקר ופיתוח

פאזה קלינית III/II	פאזה קלינית II/I	פיתוח פרה-קליני	מחקר	מוצר מחקר
				בונופיל - שתל עצם ליישומים בכירורגית פה ולסת
				בונופיל - שתל עצם ליישומים אורתופדיים
				מזנקיור - תרפיה תאית לחולי קורונה קשים
				יישומים נוספים לתרופה מזנקיור
				חיזוק עצם בחולי אוסטאופורוזיס
				ננו-חומרים חדשניים להובלת תרופות
				שתלי עצם וסקולריים
				שתלי רקמה רכה

BRIDGING THE GAP



ד"ר שי מרצקי, PhD (מנכ"ל ודירקטור)

info@bonus-bio.com

+972 (0)73 206 7100



למה אנחנו?

יכולת ייצור ואספקה מוכחת של רקמות ותאים חיים, שהדגימו יעילות ובטיחות בטיפול במגוון אינדיקציות



עושר של טכנולוגיות ייחודיות ומוצרים במחקר ופיתוח



נטל רגולטורי נמוך, יחסית



פלטפורמות טכנולוגיות המתאימות לאינדיקציות רבות



קניין רוחני עשיר וחסמים משמעותיים בפני מתחרים פוטנציאליים



שווקי יעד שכל אחד מהם מוערך במיליארדי דולרים



בהובלת צוות מנהלים ומדענים מנוסה ומוערך

