

Национальная контактная точка «Здравоохранение»
Рамочной программы ЕС «Горизонт 2020»



Примеры успешных проектов в программе Горизонт 2020 ЕС

13 декабря 2017 года, МНОЦ МГУ

HORIZON 2020



Какие проекты поддерживает Европейская Комиссия?

ИКТ в здравоохранении

Болезнь
Паркинсона

Робототехника



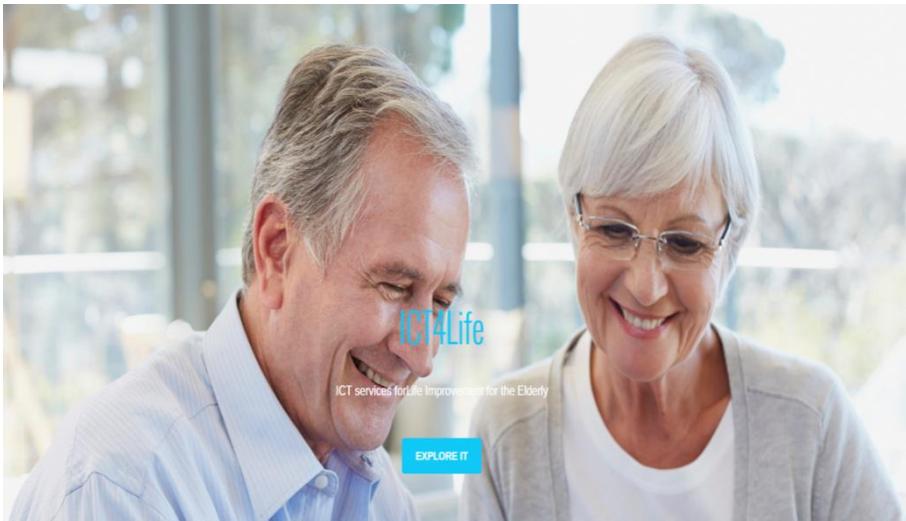
Персонализированная
медицина

Регенеративная
медицина

Тест системы/биомаркеры



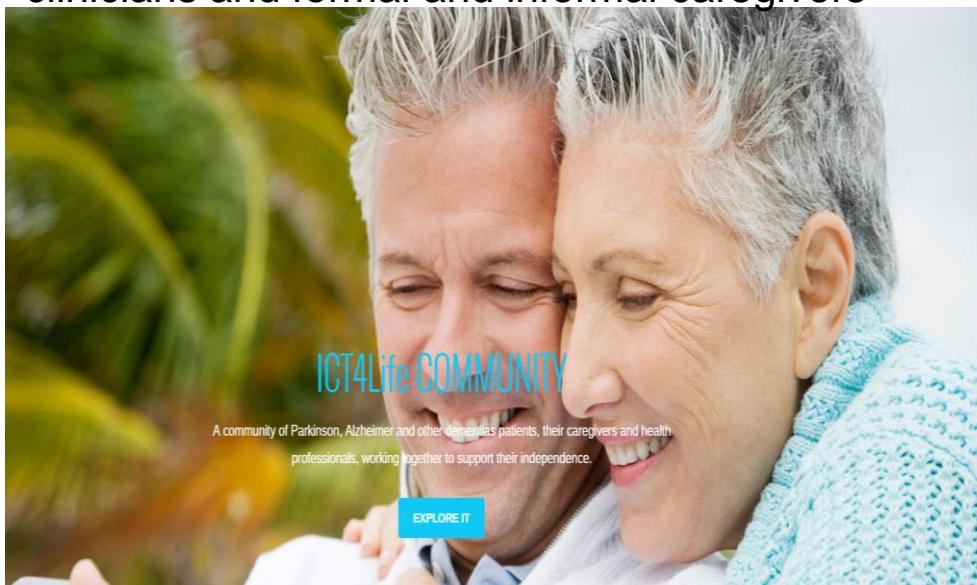
ICT4Life: ICT services for Life Improvement for the Elderly



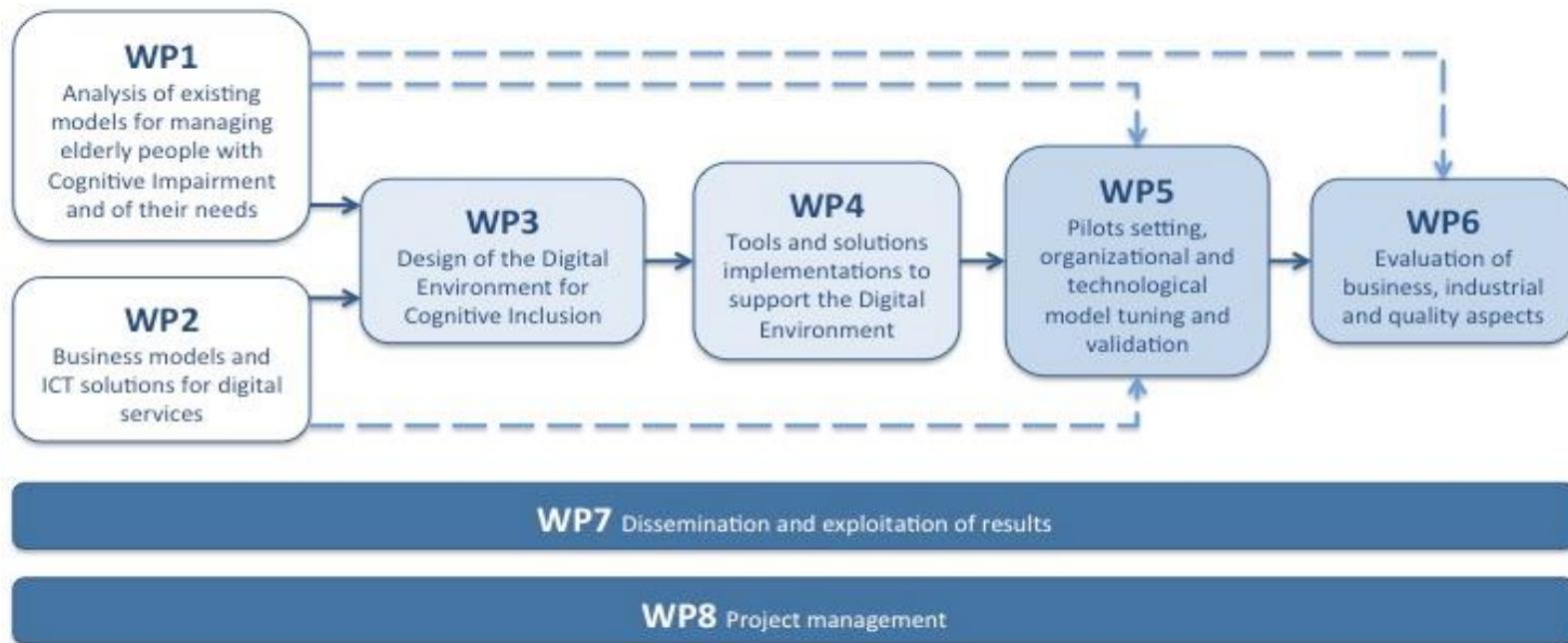
ICT4Life radical innovations for integrated care will be implemented by means of an efficient and cost-effective ICT-based Health Service Platform which exploits latest technological advances.

ICT4Life aims at increasing the quality of life and the autonomy of older adults in their own homes, nursing homes, day care centres and hospitals by providing proactive and patient centred care from either formal or informal care givers' remote stations;

ICT4Life Platform will deliver a series of innovative services which will connect elderly people with cognitive impairments and other dementias, Alzheimer's and Parkinson's diseases, clinicians and formal and informal caregivers



Проект предлагает оптимизацию традиционных моделей организации ухода за людьми старших возрастных групп с помощью поддержки/внедрения цифровых инструментов/сервисов/решений, предназначенных для пожилых людей с когнитивными нарушениями, основанных на инновационных технологиях, обмене информацией и функциональной совместимости данных. Для достижения этой цели Консорциум DECI собирает партнеров из пяти различных стран (Италия, Швеция, Испания, Израиль и Нидерланды), объединяя учебные и научно-исследовательские направления, поставщиков услуг по уходу и социальной помощи, органы здравоохранения, ИКТ и другие заинтересованные стороны.(PHC20 – Advancing active and healthy aging with ICT: ICT solutions for independence living with Cognitive Impairment).





Integrating better care for older people

Проект, финансируемый ЕС, направлен на улучшение услуг по уходу за пожилыми людьми путем интеграции потребностей и пожеланий пациентов. Такая комплексная, ориентированная на пациентов помощь будет способствовать расширению выбора услуг для пожилых людей.

Цель SUSTAIN – улучшить/оптимизировать уход для пожилых людей и особенно для тех лиц, которые имеют сочетанные проблемы со здоровьем и нуждаются в ежедневной социальной помощи.



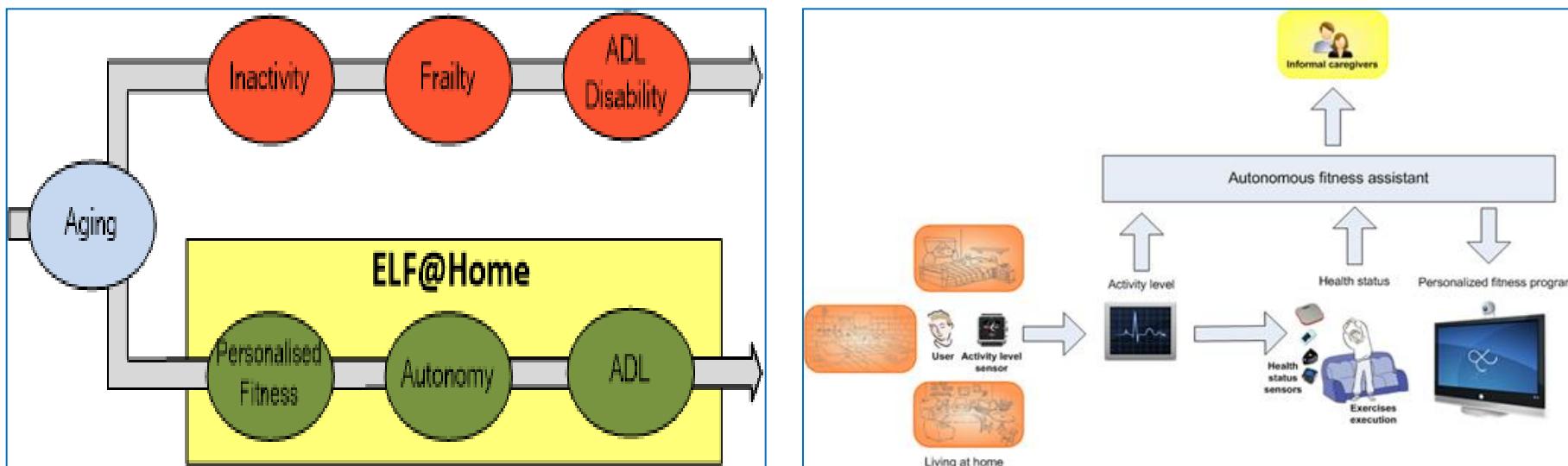
SUSTAIN предлагает "комплексный уход" (интеграция лучшего в "уходе") и ожидает, что:

- уход за пожилыми людьми в домашних условиях будет лучше организован (координированные усилия со стороны лечащего врача, медицинских сестер и санитаров, родственников, опекунов, социальных работников...);
- более тщательная оценка потребности пожилых людей в медицинской и социальной помощи;
- услуги по уходу будут максимально приближены к пожилым людям и их опекунам, будут затрагивать непосредственно их интересы, и предоставлять уход в соответствии с их потребностями и предпочтениями, насколько это возможно ("уход с учетом интересов человека");
- специалисты разных дисциплин (профилактика, медицинская и социальная помощь) входят в группу по уходу, и предлагаются различные виды поддержки (в том числе новые технологии);
- уход предоставляется постоянно, на протяжении всего процесса оказания медицинской помощи

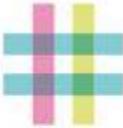
<https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/news/integrating-better-care-older-people>

ELF@Home: Elderly self-care based on self-check of health conditions and self-fitness at home

Цель проекта: расширение прав человека в управлении собственным здоровьем на основе самодиагностики, самопомощи и самоподдержания активности.



SC1-PM-15-2017:
Personalised coaching for well-being and care of people as they age



inDemand

Together for
better health

inDemand: a new Horizon 2020 project for co-creating eHealth solutions

inDemand- это инновационная модель, в которой организации и компании здравоохранения совместно создают решения Digital Health при экономической поддержке государственных региональных фондов. Регионы, интересующиеся этой моделью, могут получить бесплатный коучинг.

Почему эта модель инновационная? inDemand применяет одновременно подходы, основанные на спросе и совместном создании.

О добавленной стоимости процесса совместного создания между организациями здравоохранения и его компаниями, координатор проекта Гонсалес отмечает, что “ожидаемым результатом являются цифровые решения с более высоким уровнем успеха с точки зрения их применения на практике/потребительском рынке, потому что они были разработаны бок о бок с клиентом. Благодаря совместному созданию, разработчики будут иметь гибкую обратную связь и лучшее представление о потребностях”.

The model will be implemented in 3 pilot regions: Murcia Region (Spain), Paris Region (France), Oulu Region (Finland).

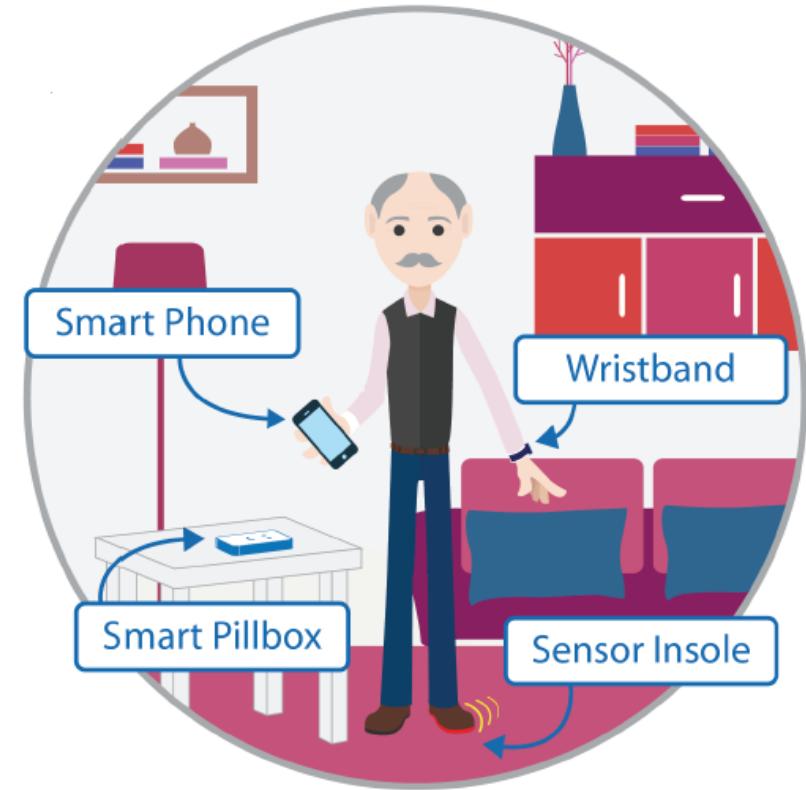
<https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/news/indemand-new-horizon-2020-project-co-creating-ehealth-solutions>



PD_Manager: mHealth platform for Parkinson's disease

Цель проекта: создание и оценка инновационных мобильных устройств для управления экосистемой пациента, страдающего болезнью Паркинсона.

- Многоцентровое клиническое исследование (230 человек).
- Оценка клинической эффективности, переносимости и удобства разработанной платформы и мобильных приложений PD_manager как новой модели для управления здоровьем и качеством жизни у больных болезнью Паркинсона.



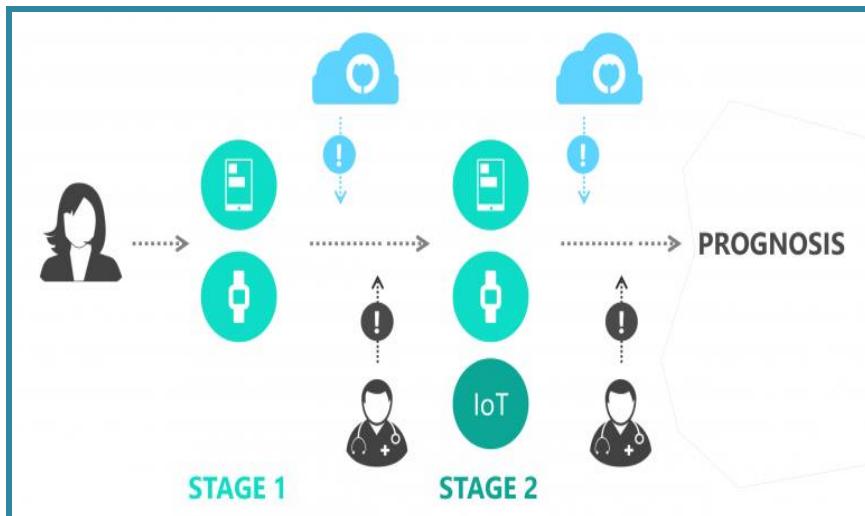
<http://www.parkinson-manager.eu>

Intelligent Parkinson early detection guiding novel supportive interventions

PARKINSON'S DISEASE FACTS

- A progressive disease
- Varying Symptoms
- No definite early detection
- 55+ years

A two stage-PD detection process



i-PROGNOSIS aims to develop early and unobtrusive Parkinson's disease detection tests based on the interaction of users with their everyday technological devices



Personalised Game Suite:
Affective games, ExerGames,
Voice games, Dietary games,
Handwriting games

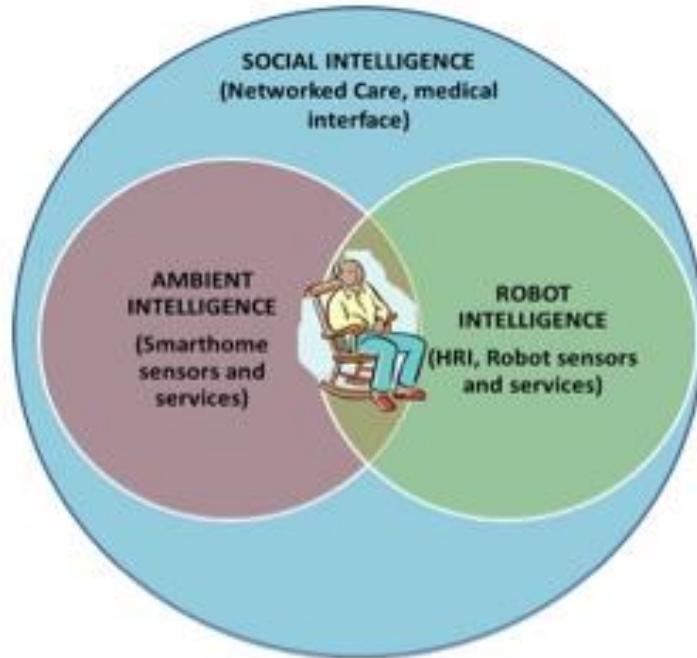


Monitoring



ENRICHME: Enabling Robot and assisted living environment for Independent Care and Health Monitoring of the Elderly

Цель проекта: обеспечить активное, независимое и здоровое старение с помощью робототехники





A SERVICE ROBOTICS SYSTEM FOR BATHING TASKS



Objective 1

To use state-of-the-art, modular, flexible and cost effective robot technology for developing an ICT supported service robotics system assisting the frail senior citizens to safely enter and exit the shower environment and most importantly to safely, effectively and independently perform the complete sequence of shower activities, such as properly washing their back, their lower limbs, upper parts, their buttocks and groin, and to effectively use the towel, while respecting their privacy and dignity.

Objective 2

To deliver a service robotics system in the bathroom environment that is absolutely safe and reliable from all end user, operational and industrial perspectives.

Objective 3

To deliver disruptive innovations by seamlessly integrating human-robot interaction, cognition, sensing and actuation in the integrated service robotics system that are fully adaptable to the user's behaviour and abilities (in particular to his/her manipulation and force exertion abilities, as well as address cognitive abilities to the extent possible.).

Objective 4

To enable intuitive and transparent user-machine interaction by the incorporation of sophisticated but reliable user intention recognition techniques and to enable, in real time, adaptation of the reactive and supportive service robotics system' behaviour.

Objective 5

To demonstrate that the proposed robotic service contributes to better quality of life, autonomy, longer independent living and minimisation of the need for health care assistance or institutionalization when ageing with emergent functional impairments.

<http://www.i-support-project.eu/the-project/>



SEPCELL

Проект нацелен на восстановление иммунной системы и функции органов/систем при тяжелой сепсисе, индуцированным внебольничной пневмонией с помощью аллогенных мезенхимальных стволовых клеток жировой ткани (МСК ЖТ)

Консорциум SEPCELL считает, что клеточная терапия аллогенными МСК ЖТ может быть инновационным терапевтическим подходом для восстановления нормального иммунного статуса пациентов с сепсисом. Для проверки этой возможности будет проведено клиническое исследование с оценкой безопасности и эффективности данного подхода (Ia/IIb фазы, 180 пациентов).

**From 2015-11-01 to 2018-10-31, ongoing project
(PHC-15-2015 - Clinical research on regenerative medicine)**

<https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/news/possible-treatment-severe-sepsis-undergoes-clinical-test>



NEPHSTROM

Novel Stromal Cell Therapy for Diabetic Kidney Disease

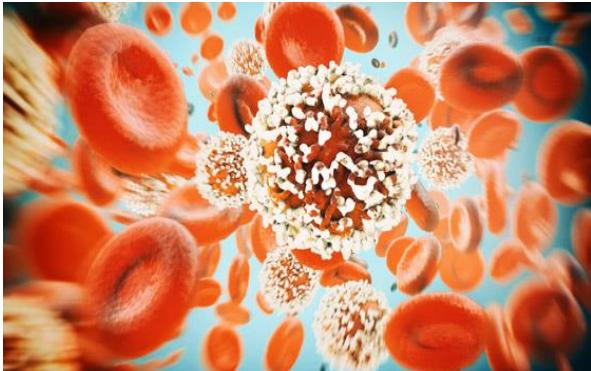
Эффекты МСК при ДН:

- Антивоспалительный
- Антифиброгенный
- Ангиопротективный

- Многоцентровое, плацебо-контролируемое клиническое исследование оценки безопасности, переносимости и предварительной эффективности однократного внутривенного введения аллогенных MSC (CD362+MSC, торговое название ORBCEL-M), по сравнению с плацебо у взрослых пациентов с прогрессирующей диабетической нефропатией (ДН) (1b/2а фазы, 48 пациентов в Ирландии, Великобритании и Италии).
- Оценка биораспределения, механизмов действия, иммунологических эффектов и экономические последствия, связанные с ORBCEL-M терапией у больных ДН
- Ожидается снижение риска развития терминальной стадии почечной недостаточности и снижение смертности от всех причин у больных ДН.

From 2015-05-01 to 2019-04-30, ongoing project (PHC-13-2014 - New therapies for chronic non-communicable diseases)

<https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/news/project-trial-stem-cell-diabetes-treatment>



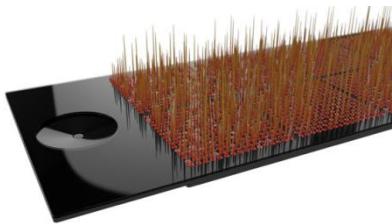
DC cancer

Development and immunological control of dendritic cell cancer

- Проект направлен на более широкое понимание роли иммунной системы в развитии рака - акцент на дендритные клетки как ключевые игроки иммунной системы организма, что делает их привлекательной мишенью для разработки противораковых вакцин.
- Разработка модели опухоли для изучения процессов tumorigenеза в живом организме (*in vivo*, генетически модифицированные мыши) с участием дендритных клеток (какие субпопуляции этого типа клеток могут принимать участие в неопластической трансформации).

From 2015-05-01 to 2017-04-30, closed project (MSCA-IF-2014-EF - Marie Skłodowska-Curie Individual Fellowships (IF-EF)

http://ec.europa.eu/research/infocentre/article_en.cfm?artid=41216



IMMPACT

Clinical validation of a serum protein biomarker signature for the early diagnosis of pancreatic cancer

- Цель проекта IMMPACT- клиническое значение белков сыворотки крови для ранней диагностики рака поджелудочной железы (асимптомной стадии I и II, когда опухоль операбельна) на основе высокоафинного протеомного анализа и платформы микрочипов/рекомбинантных антител.
- Проект реализуется с помощью шведского старт-апа Immunovia (IMMray™ платформа, обеспечивающая производство и определение болезнь-специфических антител (метод microarrays) для диагностики, прогнозирования и мониторинга сложных заболеваний.
- IMMray™ PanCan-d позволил определить рак поджелудочной железы в 98% случаев (ретроспективное исследование, 1400 образцов крови; *press release*: с точностью 96% в 149 образцах I и II стадии рака pancreas и 700 здоровых).

From 2015-06-01 to 2018-05-31, ongoing project (PHC-12-2014 - Clinical research for the validation of biomarkers and/or diagnostic medical devices

<https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/news/spotting-pancreatic-cancer-early>

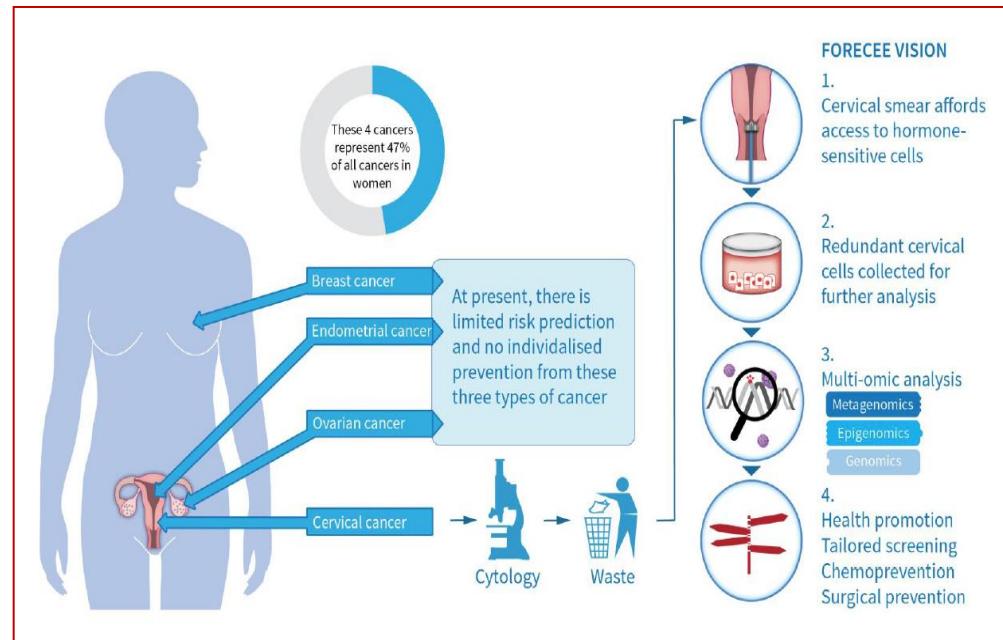


FORECEE

Female Cancer Prediction Using Cervical Omics to Individualise Screening and Prevention

The FORECEE (4C) research project is a new major study investigating the risk of breast, ovarian, womb and cervical cancer (that we have called the 'Four Cs'). The project will study tissue from healthy women and women who have already been identified to have a risk factor or one of the 4Cs.

The FORECEE research project is a unique investigation of the molecular and bacterial/viral factors that may predict a woman's risk of developing breast, ovarian, womb and cervical cancer (the 4Cs).





COSMOS

Optical point of care system for heart failure mass screening

COSMOS фокусируется на биомаркерах – измеряемых показателях, используемых для оценки риска развития сердечной недостаточности (СН), в **слюне** пациента.

- Неинвазивность, возможность массового скрининга потенциальных кандидатов в отношении развития СН
- Разработка инновационной системы для быстрого и точного обнаружения биомаркеров СН в слюне на основе объединения микроэлектроники и Image- технологий



From 2015-05-04 to 2017-05-03, Grant Agreement terminated (MSCA-IF-2014-EF - Marie Skłodowska-Curie Individual Fellowships (IF-EF))

http://cordis.europa.eu/project/rcn/196106_en.html

Спасибо за внимание!

