

## Lay Summary

<b>Project title</b>	<b>Swiss Frailty Network and Repository (SFNR)</b>
<b>Main applicant</b>	Prof. Heike A. Bischoff-Ferrari, MD, DrPH. Dept. of Geriatric Medicine and Aging Research, University Hospital and University of Zurich, Switzerland University Clinic Acute Geriatric Care, Waid City Hospital, Zurich Centre on Aging and Mobility, University Hospital Zurich and Waid City Hospital
<b>Consortium</b>	USZ, Inselspital, Felix Platter Spital, CHUV, HUG.
<b>Short Summary</b>	Frailty is an underdiagnosed health state and more relevant risk-indicator for adverse health outcomes than chronological age. Our project aims to overcome the bottleneck of diagnosing frailty and thereby lay ground for personalized prevention and treatment strategies against frailty.
<b>Background</b>	Frailty is a high-risk health state among older patients contributing to enormous health care costs. In the acute care setting, frail seniors have markedly longer hospitalizations (+150%) and are more susceptible to complications and adverse outcomes after medical procedures, including high rates of hospital re-admissions (+ 30-60%). Given the rapidly growing segment of senior adults, an international call of action has been posed suggesting that frailty assessment and treatment will need to become a core pillar of personalized medicine. To date, frailty is under-diagnosed in clinical care of older adults due to lack of consensus on core outcome sets. An important next step is to overcome this challenge by developing a consensus on how to measure frailty, both clinically in the comprehensive Geriatric Assessment as well as electronically, by defining an e-frailty index derived from routinely collected patient data related to frailty.
<b>Goal</b>	Working together with the Geriatric and IT Teams of all 5 University Hospitals in Switzerland, the nationwide IT-infrastructure initiative for personalized health by the Swiss Personalized Health Network (SPHN), and the Swiss Institute of Bioinformatics (SIB), we will address 3 main goals in this driver project: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. To establish a Swiss consensus on how to assess frailty clinically within the comprehensive Geriatric Assessment.</li> <li>2. To define an eFrailty-Index built from regularly collected patient data extracted from the Clinical Information System (CIS) of the 5 University Hospitals, and applicable to all patients age 65+.</li> <li>3. To build a shared data bank to confirm the validity of the eFrail-Index.</li> </ol>

<b>Significance</b>	This driver project, connecting all 5 University Hospitals, will implement a nationwide effort for the timely identification of frailty. Eventually, this will help reduce complications of frailty in acute care and thereby reduce the high health care cost of frailty. Further, the eFrailty-Index will help flag patients at risk of frailty in all fields of medicine and thereby laying ground to improve medical care of adult patients age 65 and older by making personalized treatment plans available in the future.
---------------------	--

## Deutsch

<b>Projekttitle</b>	<b>Schweizerisches Frailty Netzwerk und Register (SFNR)</b>
<b>Hauptgesuchssteller</b>	Prof. Dr. med. Heike A. Bischoff-Ferrari, DrPH. Klinikdirektorin, Klinik für Geriatrie, UniversitätsSpital Zürich Chefärztin, Universitäre Klinik für Akutgeriatrie, Stadtspital Waid Lehrstuhl Geriatrie und Altersforschung, Universität Zürich Leiterin, Zentrum Alter und Mobilität, UniversitätsSpital Zürich und Stadtspital Waid
<b>Consortium</b>	USZ, Inselspital, Felix Platter Spital, CHUV, HUG.
<b>Kurzzusammenfassung</b>	Gebrechlichkeit (engl. Frailty) ist ein bisher unter-diagnostiziertes Syndrom, mit dem man besser als am chronologischen Alter allein negative Folgen medizinischer Behandlungen voraussagen kann.  Unser Projekt hat zum Ziel, eine national standardisierte und vergleichbare Frailty-Diagnostik zu etablieren damit im Rahmen personalisierter Behandlungspfade Frailty frühzeitig erkannt und damit zeitnah zielgerichtete Therapien möglich werden.
<b>Hintergrund</b>	Frailty ist bei älteren Patienten ein Gesundheitszustand mit hohem Risiko und trägt zu enormen Gesundheitskosten bei. In der Akutversorgung haben gebrechliche Senioren deutlich längere Spitalaufenthalte (+ 150%) und sind anfälliger für Komplikationen und unerwünschte Folgen nach medizinischen Eingriffen, einschliesslich hoher Raten von erneuten Spitaleinweisungen (+ 30-60%). Angesichts des stark wachsenden Segments der Senioren wurde bereits ein internationaler Expertenauftrag zum Handeln formuliert, der unterstreicht, dass die Beurteilung und Behandlung von Frailty eine zentrale Säule der personalisierten Medizin werden muss. Heute ist Frailty in der klinischen Versorgung älterer Erwachsener noch unterdiagnostiziert, da es keinen Konsens über Standards in der Erkennung, dem Verlauf und den Folgen von Frailty gibt. Ein wichtiger Schritt um diese Herausforderung anzugehen, ist ein nationaler Konsensus über die Messmethoden, sowohl klinisch im Rahmen eines standardisierten geriatrischen Assessment, als auch elektronisch anhand eines e-Frailty-Indexes der aus geeigneten Routinedaten der elektronischen Patientendossiers erhoben werden kann.
<b>Das Ziel</b>	In Zusammenarbeit mit den Geriatrielehrstühlen und IT-Teams aller 5 Universitäts-Spitälern in der Schweiz, der bundesweiten IT-Infrastruktur-Initiative für personalisierte Gesundheit (BioMedIT) des Schweizerischen Netzwerks für personalisierte Gesundheit (SPHN) und des Schweizerischen Instituts für Bioinformatik (SIB), werden

### Swiss Personalized Health Network

Haus der Akademien | Laupenstrasse 7 | CH-3001 Bern  
T +41 31 306 92 95 | info@sphn.ch | www.sphn.ch

	<p>wir drei Hauptthemen bzw. Ziele mit unserem Projekt vorantreiben:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Einen Schweizweiten Konsens über die klinische Beurteilung von Frailty im Rahmen des umfassenden geriatrischen Assessments etablieren.</li> <li>2. Einen eFrailty-Index aus regulär erhobenen elektronischen Patientendaten der 5 Universitäts-Spitäler für alle Patienten ab 65 Jahren schaffen.</li> <li>3. Schaffung einer gemeinsamen Datenbank zur wissenschaftlichen und technischen Überprüfung der Anwendbarkeit des eFrail-Index.</li> </ol>
<b>Bedeutung</b>	<p>Unser Projekt, welches alle 5 Schweizer Universitäts-Spitäler verbindet, wird als nationales Vorhaben zur vereinheitlichten und rechtzeitigen Erkennung von Frailty beitragen. Letztendlich wird dies auch dazu führen, Komplikationen durch Frailty in der medizinischen Akutversorgung zu reduzieren und gleichzeitig die hohen Kosten, welche Frailty aktuell verursacht, zu reduzieren. Darüber hinaus kann der eFrailty-Index dazu beitragen, Patienten mit einem hohen Frailty-Risiko in allen Bereichen der Medizin zu identifizieren und damit die medizinische Versorgung von älteren Patienten ab 65 Jahren zu verbessern, indem in Zukunft personalisierte Behandlungspläne angewendet werden können.</p>

## Français

<b>Titre du projet</b>	<b>Réseau et référentiel Suisse de la fragilité (SFNR)</b>
<b>Requérant principal</b>	<p>Prof. Heike A. Bischoff-Ferrari, MD, DrPH.  Département de Gériatrie et de Recherche sur le Vieillissement,  Hôpital Universitaire et Université de Zurich, Suisse  Unité d'Hospitalisation Gériatrique de Courte Durée, Hôpital municipal du Waid, Zurich  Centre sur le Vieillissement et la Mobilité, Hôpital Universitaire de Zurich et Hôpital municipal du Waid, Zurich</p>
<b>Consortium</b>	USZ, Inselspital, Felix Platter Spital, CHUV, HUG.
<b>Résumé</b>	<p>La fragilité, indicateur de complications de santé plus pertinent que l'âge chronologique, est sous-diagnostiquée. Notre projet vise à surmonter les goulots d'étranglement du diagnostic de la fragilité, afin d'instaurer une démarche personnalisée de prévention et de traitement.</p>
<b>Context</b>	<p>La fragilité est un état de santé associé à de forts risques de complications chez les patients âgés, et à d'énormes dépenses de santé. En unités de soins de courte durée, les personnes âgées fragiles requièrent des hospitalisations nettement plus longues (+150%). A la suite d'interventions médicales, elles sont sujettes à davantage d'évènements de santé défavorables, avec notamment des taux élevés de ré-hospitalisation (+30-60%). Compte tenu du vieillissement démographique, le dépistage, l'évaluation et le traitement de la fragilité devraient devenir les piliers essentiels d'une médecine personnalisée, selon un appel international à l'action. Actuellement, la fragilité est sous-diagnostiquée en raison de l'absence d'un consensus sur l'ensemble des composantes fondamentales de la fragilité. Une étape importante est donc de développer ce consensus, à la fois cliniquement sur la base de</p>

## Swiss Personalized Health Network

Haus der Akademien | Laupenstrasse 7 | CH-3001 Bern  
T +41 31 306 92 95 | info@sphn.ch | www.sphn.ch

A project of:  SAMWASSM

	l'évaluation gériatrique standardisée, et électroniquement, sur la base d'un indice de fragilité dérivé des données électroniques recueillies en routine chez les patients.
<b>But</b>	<p>En collaboration avec les équipes gériatriques et informatiques des cinq hôpitaux universitaires, le SPHN et le SIB, nous aborderons trois objectifs principaux:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. consensus sur l'évaluation clinique de la fragilité (évaluation gériatrique standardisée).</li> <li>2. indice eFragilité applicable à tous les patients âgés de 65 ans et plus (données extraites du système d'information clinique (CIS) des 5 hôpitaux universitaires).</li> <li>3. banque de données pour valider l'indice eFragilité .</li> </ol>
<b>Importance</b>	<p>Ce projet pilote, reliant les 5 hôpitaux universitaires, va mettre en place un effort national portant sur le dépistage en temps utile de la fragilité. Atteindre cet objectif aidera non seulement à réduire les complications de santé liées à fragilité dans les unités de soins, mais aussi à réduire les dépenses de santé. En outre, l'indice eFragilité permettra de révéler, au sein de tous les services hospitaliers, quels sont les patients à risque de fragilité, et par conséquent d'améliorer les soins médicaux en mettant à leur disposition des protocoles de traitement personnalisés.</p>